



**Prefeitura Municipal de Jardim**  
**Governo Municipal**  
CNPJ nº 07.391.006/0001-86



## **ANEXO I**

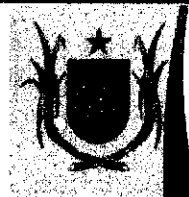
### **PROJETO BÁSICO**

Tomada de Preços nº 2018.11.08.1



PREFEITURA  
MUNICIPAL DE JARDIM

SECRETARIA DE  
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



GOVERNO MUNICIPAL  
**Jardim**  
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE VÁRIAS ESCOLAS NA SEDE E ZONA RURAL DE JARDIM - CE

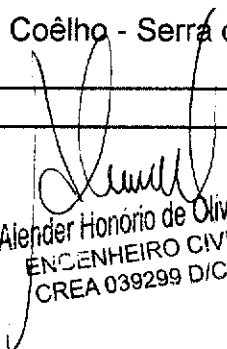
FONTE: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI JUN 2018

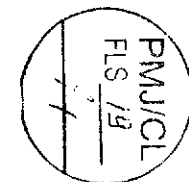
DATA :26/10/2018

FONTE DOS ORÇAMENTOS : SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI JUN 2018

**RESUMO**

	OBRA/ESCOLA	VALOR R\$
1	Reforma Prédio EEF Antonio de Sá Roriz - Serra Boca da Mata	346.657,68
2	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE CLODOALDO XAVIER SAMPAIO -Frei Damião , Sede	273.693,99
3	REFORMA DA EEF SENADOR CARLOS JEREISSATI - SEDE	874.217,45
4	Ampliação do Prédio EEF Escola Tereza Coêlho - Serra da Boa Vista	108.099,50
	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>1.602.668,61</b>

  
Alendier Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



## ➤ PROJETO BÁSICO

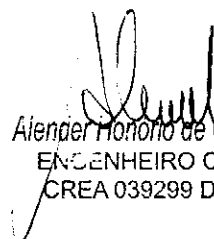
### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **OBRA: REFORMA PRÉDIO EEIEF TEREZA COELHO**
- **LOCAL: SERRA BOA VISTA, MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

#### 1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **REFORMA PRÉDIO EEIEF TEREZA COELHO - JARDIM/CE.**
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão a estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.

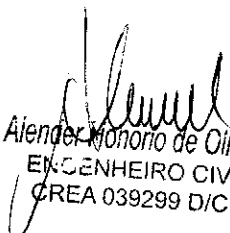
#### 2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

  
Alenir Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

### 3.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.

  
Aiender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## ESPECIFICAÇÕES

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa da obra possuirá letreiros, dimensões e modelo a ser posteriormente definido pela prefeitura.

#### 1.2 LOCAÇÃO DA OBRA – EXECUÇÃO DE GABARITO

Deverão ser utilizadas tábuas e pontalotes de boa qualidade, cuja implantação deverá obedecer às características do terreno e às informações dos projetos de fundação e arquitetura. a ser substituído por outro piso.

### 2.0 MOVIMENTO DE TERRA

#### 2.1 ATERRO

Teremos aquisição de material para aterro e não deverá conter material orgânico, deverá ser executado em camadas de 20 cm, com utilização de compactadores vibratórios tipo “sapinho”, obedecendo um grau de compactação de 95% do Proctor Normal, conforme previsto em norma.

#### 2.2 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO. 1º CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M

Esta deve ser executada manualmente, de acordo com a planilha orçamentária.


### 3.0 INFRAESTRUTURA

#### 3.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO

Será aplicada alvenaria de embasamento com argamassa cimento e areia 1:4, conforme projeto anexo, no mesmo padrão existente.

#### 3.2 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAÇÃO EM FERRO

Será realizado anel de impermeabilização com armação em ferro, de acordo com a planilha orçamentária.

  
Aierael Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

### 3.3 IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA

Será executado a impermeabilização com emulsão de 10Mpa, inclusive lançamento e cura. De acordo com a planilha orçamentária.

### 3.4 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 Mpa, INCLUINDO LANÇAMENTO E CURA

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, de acordo com a planilha.

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

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

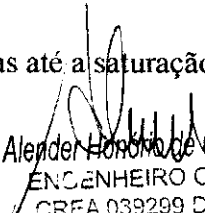
### 3.6 ARMADURA CA-60 MÉDIA D=3,4 A 6,40mm

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

### 3.7 FÔRMAS DE TÁBUAS DE 1" DE 3". PARA SUPERESTRUTURA UTIL. 5X

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;
- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;
- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.
- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;
- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

  
Alender Honorato de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## 4.0 SUPERESTRUTURA

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

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

### 4.2 ARMADURA CA-60 MÉDIA D=3,4 A 6,40mm

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

### 4.3 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 Mpa, INCLUINDO LANÇAMENTO E CURA

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, de acordo com a planilha.

### 4.4 FÔRMAS DE TÁBUAS DE 1" DE 3". PARA SUPERESTRUTURA UTIL. 3X

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;
- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;
- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.
- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;
- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

  
Alexander Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## 5.0 ELEVACÃO

### 5.1 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO

Nos locais e dimensões indicados em planta, a alvenaria será executada com tijolos cerâmicos de 6 ou 8 furos, de 1ª qualidade, assentados com argamassa mista de cal hidratada, com espessura de 9 cm.

Deverão ser obedecidas as espessuras das paredes indicadas nas plantas e na execução serão observados o mais perfeito prumo e nivelamento. As vergas e contra-vergas deverão ser de concreto armado, com largura igual a da alvenaria e comprimento excedendo as larguras dos vãos de 30 cm, no mínimo. As alvenarias serão executadas conforme indicação no projeto de arquitetura.

No encontro da alvenaria com os elementos estruturais em concreto, deverão ser previstas telas de ancoragem, que serão fixadas com pinos de aço, a cada duas fiadas de tijolo cerâmico.

O encunhamento da alvenaria na estrutura se fará através de tijolos maciços inclinados a quarenta e cinco graus ou argamassa expansiva.

## 6.0 REVESTIMENTO

### 6.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA

O chapisco deverá ser no traço 1:3, composto de cimento e areia sem peneirar. Todas as paredes obrigatoriamente deverão ser chapiscadas. A camada deverá ser áspera, uniforme e com pequena espessura, cerca de 5 mm.

### 6.2 EMBOÇO C/ARGAMASSA

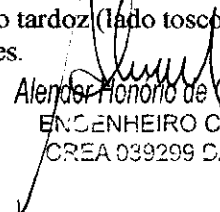
Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de emboço com argamassa de cimento, e areia sem peneirar, no traço 1:4, na espessura de 2,0 cm, nas paredes que receberão revestimento cerâmico.

### 6.3 REBOCO

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de reboco com argamassa de cimento, e areia peneirada no traço 1:6, na espessura de 2,5 cm, nas paredes a serem posteriormente pintadas.

### 6.4 CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30

Sobre a alvenaria será aplicado revestimento cerâmico (interno e/ou externo) no tamanho e padrão especificados no projeto executivo, e aplicado conforme especificações do fabricante. As juntas deverão ser a prumo. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricada de acordo com as recomendações do fabricante, verificando o completo preenchimento do tardo (lado tosco) da cerâmica quando da execução, de modo a evitar problemas de solturas posteriores.

  
Alexander Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 DICE



## 7.0 PAVIMENTAÇÃO

### 7.1 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5Mpa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será realizado conforme indicado no projeto, o piso morto concreto com resistência de 13,5 Mpa.

### 7.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR

Remoção de poeira e de partículas soltas existentes sobre o lastro;

Umedecer a superfície do lastro a aplicar pó de cimento, formando uma pasta com a finalidade proporcionar melhor ligação entre a base e argamassa de regularização;

A argamassa de regularização, será constituída de cimento e areia grossa, no traço 1:5, terá espessura 3cm para diminuir se tensões decorrentes da retração;

A argamassa da camada de regularização será apertada firmemente com uma colher e, depois, sarrafeada. Entende-se por "apertar" como sendo a ação que visa reduzir os vazios preenchidos por água, implicando na redução das possibilidades da retração e consequentes estabilidade do piso.

### 7.3 CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30

Sobre a alvenaria será aplicado revestimento cerâmico (interno e/ou externo) no tamanho e padrão especificados no projeto executivo, e aplicado conforme especificações do fabricante. As juntas deverão ser a prumo. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricada de acordo com as recomendações do fabricante, verificando o completo preenchimento do tardo (lado tosco) da cerâmica quando da execução, de modo a evitar problemas de solturas posteriores.

### 7.4 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ- FABRICADA

O rejuntamento será feito com argamassa pré-fabricada para rejuntamento na cor branca. Com junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, até 30x30 (900cm<sup>2</sup>) tanto para parede e piso. Conforme projeto.

### 7.5 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP=12mm, INCLS.POLIMENTO (EXTERNO)

Este serviço consiste, tão somente, na execução de piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente, de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final uniforme, homogêneo e belo

### 7.6 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP=12mm, INCLS.POLIMENTO (INTERNO)

Este serviço consiste, tão somente, na execução de piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente, de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final uniforme, homogêneo e belo.

  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## 8.0 COBERTA

### 8.1 ESTRUTURA DE MADEIRA

A estrutura de madeira para telha cerâmica ou concreto com vão 3 a 7 metros consistirá de tesouras, terças, contraventamentos e ferragens, e será utilizada de acordo com o projeto.

### 8.2 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

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 interpéries. 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, atende-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.

### 8.3 BEIRAL EM MADEIRA

Será executado beiral de madeira (1x10)cm nos locais indicados no projeto.

### 8.4 FORRO EM PVC C/ FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será executado forro do tipo lambri em PVC (100x6000 ou 200x6000) mm, conforme especificações do fabricante.

## 9.0 ESQUADRIAS

### 9.1 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2.10)m

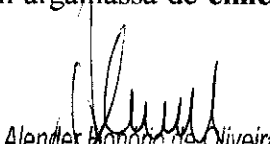
Consiste na aquisição e colocação das esquadrias de madeira na dimensão definida no item. As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente.

### 9.2 COBOGÓ TIPO VENEZIANO

Serão aplicados elementos vazados (cobogós), tipo veneziano (50x50x6) cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

### 9.3 COBOGÓ

Serão aplicados elementos vazados (cobogós), tipo anti chuva, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

  
Alender Pinheiro de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## 10.0 PINTURA

### 10.1 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

### 10.2 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

### 10.3 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

## 11.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O projeto de instalações hidrossanitárias foi estabelecido segundo orientações, diretrizes e processos de dimensionamento em conformidade com as seguintes Normas Técnicas em vigor e demais correlatas:

- NBR-5626 – Instalações prediais de água fria;
- NBR-8160 – Sistema prediais de esgoto sanitário;
- NBR-10.844 – Instalações prediais de águas pluviais.

## 12.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

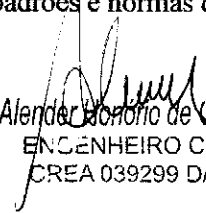
As instalações de esgoto pluvial serão executadas em conformidade com o projeto básico e Normas Técnicas da ABNT. O sistema se dá através de captação das águas se dará pelo caimento natural do piso do pátio até o encaminhamento através de caixas de inspeção e ligação à rede pública.

## 13.0 INSTALAÇÕES DE DRENAGEM

As instalações de drenagem serão executadas em conformidade com o projeto orçamentário e Normas Técnicas da ABNT.

## 14.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será executada a reforma da a parte elétrica da Escola de acordo com os itens disponíveis na planilha orçamentária. Os serviços deverão ser efetuados em conformidade com os padrões e normas da ABNT.

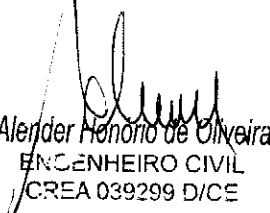
  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



## 15.0 DIVERSOS

Execução de serviços descritos no item da planilha a ser acordado com a Prefeitura Municipal.

**JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018**

  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## ➤ **Executivo**

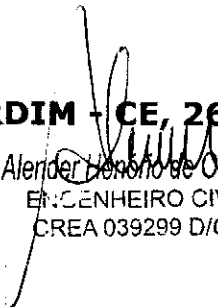
- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar os **REFORMA PRÉDIO EEIEF TEREZA COELHO**
- **LOCAL: SERRA BOA VISTA, MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 180 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.

**JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018**

  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## ➤ PROJETO BÁSICO

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

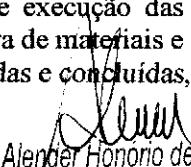
- **OBRA: REFORMA PRÉDIO CRECHE CLODOALDO XAVIER SAMPAIO**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

#### 1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **REFORMA PRÉDIO CRECHE CLODOALDO XAVIER SAMPAIO.**
- 
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão a estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.

#### 2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

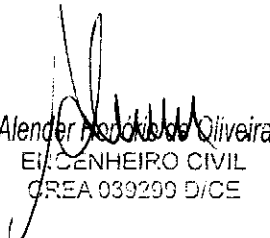
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender

  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

### 3.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.

  
Alender José de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## ESPECIFICAÇÕES

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa da obra possuirá letreiros, dimensões e modelo a ser posteriormente definido pela prefeitura.

#### 1.2 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o piso de cerâmica, sem a demolição do piso bruto, que esteja comprometido ou que venha a ser substituído por outro piso.

#### 1.3 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC

Deverá ser removido o forro de PVC do espaço, conforme projeto.

#### 1.4 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

É previsto o serviço de demolição de revestimento, os quais estão sendo contemplados nessa reforma, para que sejam substituídos por um novo revestimento. O serviço deverá ser feito utilizando ferramentas e equipamentos adequados. Deverá ser realizado de acordo com o projeto e a planilha orçamentária

#### 1.5 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICA

É previsto o serviço de demolição de revestimento cerâmico. O serviço deverá ser feito utilizando ferramentas e equipamentos adequados. Deverá ser realizado de acordo com o projeto e a planilha orçamentária.

#### 1.6 RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50MM

É previsto o serviço de retirada de tubo com diâmetro especificado no item. O serviço deverá ser feito utilizando ferramentas e equipamentos adequados.

#### 1.7 RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100MM

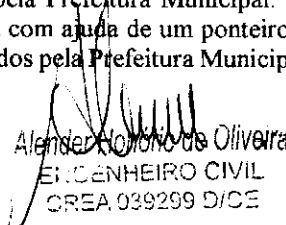
É previsto o serviço de retirada de tubo com diâmetro especificado no item. O serviço deverá ser feito utilizando ferramentas e equipamentos adequados.

#### 1.8 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA

Serão retirados os aparelhos sanitários de louças, conforme projeto. O serviço deverá ser feito utilizando equipamentos e ferramentas adequadas. O serviço será realizado de acordo com o projeto e a planilha

#### 1.9 RETIRADA DE PORTAS, INCLUSIVE BATENTES

Deverão ser retiradas as portas, janelas conforme projeto em anexo. As portas retiradas inclusive os batentes, quando se apresentarem em condições de uso perfeito poderá ser reaproveitado pela Prefeitura Municipal. As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportado e armazenado em local apropriado, pois poderão ser reaproveitados pela Prefeitura Municipal.

  
Alender Roberto de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



## 2.0 MOVIMENTO DE TERRA

### 2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.5M

As cavas de fundação deverão atingir a profundidade em que a taxa admissível do terreno seja compatível com a carga atuante. O fundo das cavas deverá ser regularizado e adensado, devendo a mesma ser escorada quando a coesão do terreno for insuficiente para manter as paredes em prumo. Deverá ser feito o esgotamento (rebaixamento) quando acumular água de chuva, impedindo os serviços. Em caso de desmoronamento das cavas por quaisquer que sejam os motivos às mesmas deverão ser reabertas e totalmente limpas de quaisquer materiais que por ventura estejam no seu interior.

### 2.2 APIOLAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/ MAÇO DE 30 A 60KG

O fundo dos blocos será isento de pedras soltas e detritos orgânicos. As cavas de fundações escavadas deverão ser niveladas e ter os fundos apiloados com maço de 30 kg a 60kg.

### 2.3 ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO

Será executado em camadas sucessivas de espessuras igual a 0,20m sendo previamente bem molhado e compactado a malho de diâmetro máximo igual a 0,15m e massa mínima de 15kg. Não será permitido o uso de material resultante das escavações.

### 2.4 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULHANTE

Este item consiste na carga e descarga de todo o material gerado pela reforma, tanto no local da obra quanto no local próprio para o descarte, desde que este seja indicado pela fiscalização. Neste serviço será utilizado um caminhão basculante.

### 2.5 TRANSPORTE DE MATERIAL

O transporte de entulho será feito com caminhão basculante.

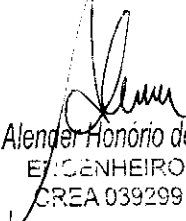
## 3.0 CONCRETO ARMADO

### 3.1 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO

As cintas de concreto armado serão impermeabilizadas nas suas faces laterais e na face superior com duas demãos cruzadas do impermeabilizante "Neutrol". A segunda demão somente será aplicada após a secagem da demão anterior.

### 3.2 LASTRO DE CONCRETO

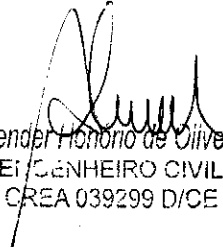
Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto magro no fundo das valas com altura de 6 cm, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização.

  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

### 3.3 CONCRETO MOLDADO IN LOCO

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, devendo a Contratada dar preferência ao concreto usinado. Se o concreto for fabricado no canteiro, sua mistura deverá ser feita em betoneira e atender aos seguintes requisitos:

- A estrutura de concreto armado será executada em estrita obediência às disposições do projeto estrutural, às Normas próprias da ABNT e das Práticas estabelecidas pelo Decreto 92.100/85.
- Nenhum elemento estrutural poderá ser concretado sem a prévia verificação da contratada e da Fiscalização, no tocante aos alinhamentos, dimensões e estanqueidade das formas, armações, locação das fundações e/ou outros elementos que, por exigência do projeto, deverão estar embutidos na estrutura.
- Cuidados especiais deverão ser tomados quanto à cura dos concretos segundo as Normas, chamando-se a atenção para os períodos de concretagem com a baixa umidade relativa do ar, quando providências especiais deverão ser tomadas pela contratada.
- Cuidados ainda devem ser tomados para que seja respeitado o projeto de forma das estruturas e realizado escoramento de modo seguro utilizando para tanto, escoras de boa qualidade e prumo.
- Deve-se ainda ter total respeito ao projeto estrutural, no que diz respeito às notas indicadas nas folhas, assim como respeitar o prazo adequado para retirada de escoramento.
- O cimento a ser utilizado será o CP-320 e deverá ser, como exigência mínima, de marca oficialmente aprovada. O cimento deverá ser indicado em peso, não se permitindo o seu emprego em fração de saco.
- Os agregados graúdos serão de pedra britada, proveniente do britamento de rochas estáveis, isentas de substâncias nocivas ao seu emprego, tais como argila, material pulverulento, gravetos e outros.
- Nos agregados miúdos será utilizada areia natural ou artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com uma granulometria que se enquadre no especificado pela NBR-7211.
- A água usada deverá ser limpa e isenta de siltes, sais, ácidos, óleos, matéria orgânica ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. Em princípio, a água potável poderá ser utilizada. O fator água/cimento deverá ser rigorosamente observado, com a correção da umidade do agregado.
- Deverá ser feito o controle tecnológico por empresa especializada de acordo com a NBR, com a elaboração de corpos de prova por elemento estrutural. Ao final da execução dos serviços estruturais deverá ser elaborado um relatório contendo os testes de resistência correspondentes aos elementos estruturais e seus respectivos resultados.
- O adensamento do concreto deverá ser mecânico, com vibrador. Deverão ser utilizados separadores entre ferragens e fôrmas, de forma que seja respeitado o recobrimento das ferragens de acordo com as Normas vigentes para o caso.

  
Alender Honório de Oliveira  
E/CENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

### 3.4 FORMA DE TÁBUAS

#### FÔRMAS

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;
- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;
- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.
- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;
- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

#### ARMADURA

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto, a saber: NBR-6118, NBR-7480 e NBR-7478.

As barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

O aço deverá ser depositado em pátios cobertos, sobre pedrisco, colocados sobre travessas de madeira, devidamente identificados.

*Na execução da armadura deverá ser verificado:*

- Dobramento das barras, de acordo com o desenho;
- Número de barras e suas bitolas;
- Não serão admitidas emendas de barras não previstas no projeto, senão em casos especiais com prévia autorização da fiscalização do Instituto.

### 3.5 ARMADURA CA-50A

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

  
Alenir Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## 4.0 FUNDAÇÕES

### 4.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA

Utilização de alvenaria na base da edificação exatamente em cima da viga baldrame utilizando tijolo cerâmico furado 9x19x19cm e atendendo à técnicas de qualidade e segurança de execução do serviço.

## 5.0 ALVENARIAS E PAINÉIS

### 5.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA

Nos locais e dimensões indicados em planta, a alvenaria será executada com tijolos vazados cerâmicos (9x19x19cm) de 6 ou 8 furos, de 1ª qualidade, assentados com argamassa mista de cal hidratada eps=10cm e o traço usado será 1:2:8.

### 5.2 AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO

As paredes especificadas em projeto, deverão ser amarradas utilizando ferro. De acordo com a planilha.

## 6.0 COBERTA

### 6.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA

A área coberta existente e com telhamento do tipo cerâmico, passará por um retelhamento, onde serão substituídas as telhas quebradas e/ou danificadas. As telhas a serem aplicadas serão de boa qualidade, padronizadas, no mesmo padrão existente de modo que haja perfeito encaixe, facilitando a colocação e garantindo a estanqueidade à água. O retelhamento deverá ser realizado iniciando-se pelo beiral e prosseguindo em direção à cumeeira.

### 6.2 BEIRAL

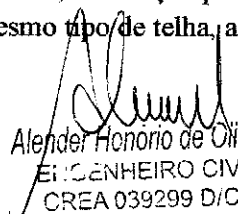
Será utilizado beiral de madeira (10x10)cm, nos locais indicados no projeto.

### 6.3 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

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

### 6.4 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

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.

  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

Na execução, atende-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

## **6.5 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA**

Está previsto o serviço de suporte estrutural ao telhado utilizando madeiramento.

## **6.6 VIGA DE MADEIRA MACIÇA**

Utilização de viga de madeira 6" x 3".

## **6.7 CALHA DE BEIRAL**

Será feito de PVC semicircular com diâmetro 125mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical. AF\_06/2016.

## **6.8 TUBO**

Será usado tubo PVC, série reforçada para esgoto D=100mm (4"), inclusive conexões.

## **7.0 FORRO**

### **7.1 FORRO EM PVC C/ FORNECIMENTO E MONTAGEM**

Será executado forro do tipo lambri em PVC (100x6000 ou 200x6000) mm, conforme especificações do fabricante.

## **8.0 REVESTIMENTO DE PAREDES**

### **8.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA**

O chapisco deverá ser no traço 1:3, composto de cimento e areia lavada média a grossa. Todas as paredes obrigatoriamente deverão ser chapiscadas. A camada deverá ser áspera, uniforme e com pequena espessura, cerca de 5 mm.

### **8.2 EMBOÇO C/ARGAMASSA**

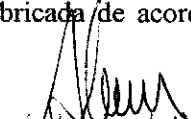
Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de emboço com argamassa de cimento, e areia fina, no traço 1:6, na espessura de 2,0 cm, nas paredes que receberão revestimento cerâmico.

### **8.3 REBOCO**

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de reboco com argamassa de cimento, e areia fina, no traço 1:7, na espessura de 2,5 cm, nas paredes a serem posteriormente pintadas.

### **8.4 CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30**

Sobre a alvenaria será aplicado revestimento cerâmico (interno e/ou externo) no tamanho e padrão especificados no projeto executivo, e aplicado conforme especificações do fabricante. As juntas deverão ser a prumo. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricada de acordo com as

  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

recomendações do fabricante, verificando o completo preenchimento do tardo (lado tosco) da cerâmica quando da execução, de modo a evitar problemas de solturas posteriores

#### **8.5 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ- FABRICADA**

O rejuntamento será feito com argamassa pré-fabricada para rejuntamento na cor branca. Com junta entre 2mm E 6mm em cerâmica, até 30x30 (900cm<sup>2</sup>) tanto para parede e piso. Conforme projeto.

### **9.0 PAVIMENTAÇÃO**

#### **9.1 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5Mpa C/PREPARO E LANÇAMENTO**

Será realizado conforme indicado no projeto, o piso morto concreto com resistência de 13,5 Mpa.

#### **9.2 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR**

Remoção de poeira e de partículas soltas existentes sobre o lastro;

Umedecer a superfície do lastro a aplicar pó de cimento, formando uma pasta com a finalidade proporcionar melhor ligação entre a base e argamassa de regularização;

A argamassa de regularização, será constituída de cimento e areia grossa, no traço 1:5, terá espessura 3cm para diminuir se tensões decorrentes da retração;

A argamassa da camada de regularização será apertada firmemente com uma colher e, depois, sarrafeada. Entende-se por "apertar" como sendo a ação que visa reduzir os vazios preenchidos por água, implicando na redução das possibilidades da retração e consequentes estabilidade do piso.

#### **9.3 CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30**

Sobre a alvenaria será aplicado revestimento cerâmico (interno e/ou externo) no tamanho e padrão especificados no projeto executivo, e aplicado conforme especificações do fabricante. As juntas deverão ser a prumo. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricada de acordo com as recomendações do fabricante, verificando o completo preenchimento do tardo (lado tosco) da cerâmica quando da execução, de modo a evitar problemas de solturas posteriores.

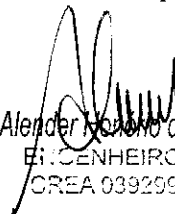
#### **9.4 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ- FABRICADA**

O rejuntamento será feito com argamassa pré-fabricada para rejuntamento na cor branca. Com junta entre 2mm E 6mm em cerâmica, até 30x30 (900cm<sup>2</sup>) tanto para parede e piso. Conforme projeto.

#### **9.5 PEDRA CARIRI**

Sua aplicação deverá ser sobre lastro de concreto regularizado, sobre solo compactado, com espaçamento das juntas de 1cm.

#### **9.6 PISO INDUSTRIAL NATURAL**

  
Alender Roberto de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039259 DICE

Será feito a aplicação de piso industrial natural com espessura 12mm, incluindo polimento interno, nos locais indicados no projeto.

## 10.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O projeto de instalações hidrossanitárias foi estabelecido segundo orientações, diretrizes e processos de dimensionamento em conformidade com as seguintes Normas Técnicas em vigor e demais correlatas:

- NBR-5626 – Instalações prediais de água fria;
- NBR-8160 – Sistema prediais de esgoto sanitário;
- NBR-10.844 – Instalações prediais de águas pluviais.

Será usado os seguintes materiais:

Torneira de bóia d=20mm (3/4")  
Tubo PVC sold. Marrom incluindo conexões d=25mm (3/4")  
Tubo PVC sold. Marrom incluindo conexões d=32mm (1")  
Registro de gaveta com canopla cromada d=25mm (1")  
Registro de gaveta bruto d=20mm (3/4")  
Registro de pressão com canopla cromada d=20mm (3/4")  
Registro de gaveta bruto d=32mm (1 ¼")  
Bacia sanitária para cadeirantes com assento (abertura frontal)  
Peças de apoio deficientes com tubo inox para wc"s  
Engate plástico (instalado)  
Lavatório de louça branca com coluna, com torneira e acessórios  
Porta papel metálico  
Porta sabão líquido de vidro (instalado)  
Tampa plástica para bacia – criança  
Porta toalha de papel – metálico (instalado)  
Sifão de PVC rígido d=2" (instalado)  
Tanque lavanderia em aço inox com cuba e esfregador, dimensão 1200x600x200mm  
Torneira de pressão cromada longa para pia  
Pia de aço inox (2,00x0,58)m com duas cubas e acessórios  
Bomba centrífuga de ¼ cv, inclusive material de sucção  
Chuveiro Plástico (instalado)  
Caixa d'água em fibra de vidro cap. 5.000L, montada em estrutura de concreto pré-fabricada composta de sapata, pilar circular d=0,40cm com pé direito de 6,00m, laje de apoio.

## 11.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS

As instalações de esgoto pluvial serão executadas em conformidade com o projeto básico e Normas Técnicas da ABNT. O sistema se dá através de captação das águas se dará pelo caimento natural do piso do pátio até o encaminhamento através de caixas de inspeção e ligação à rede pública.

**Ponto sanitário, material e execução**

Atender Ribeiro de Oliveira  
Eng. ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

Será usado os seguintes materiais:

Fossa séptica e sumidouro em anéis d= 1,20m

Caixa sifonada, PVC, dn 100x100x50mm, fornecida e instalada em ramais de encaminhamento de água pluvial af\_12/2014

## 12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será executada a reforma da a parte elétrica da Escola de acordo com os itens disponíveis na planilha orçamentária. Os serviços deverão ser efetuados em conformidade com os padrões e normas da ABNT.

## 13.0 ESQUADRIAS

### 13.1 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2.10) m

Consiste na aquisição e colocação das esquadrias de madeira na dimensão definida no item. As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente.

### 13.2 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2.10) m

Consiste na aquisição e colocação das esquadrias de madeira na dimensão definida no item. As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente.

### 13.3 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2.10) m

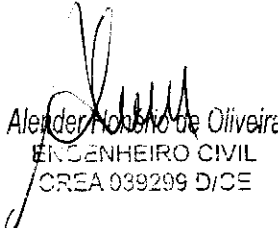
Consiste na aquisição e colocação das esquadrias de madeira na dimensão definida no item. As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente.

### 13.4 BATEDOR PARA PORTA

Chapa de alumínio tipo xadrez lavrada esp. 3mm c/ fixação sobre madeira lisa ou revestimento melamínico com fita dupla face.

### 13.5 PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR

Será composto de quadro, painéis e acessórios com pintura eletrostática com tinta poliéster, nas cores verde ou branca, com poste em aço revestido, cor verde ou branca – fornecimento e montagem.

  
Alexander Noberto de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



## 14.0 PINTURA

### 14.1 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

### 14.2 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

### 14.3 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA

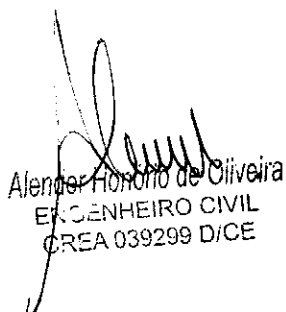
As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

### 14.4 PINTURA DE QAUDRO ESCOLAR

As superfícies a serem pintadas deverão ter acabamento fosco, duas demãos sobre massa acrílica.

## 15.0 DIVERSOS

Execução de serviços descritos no item da planilha a ser acordado com a Prefeitura Municipal.

  
Alencar Honorato de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018

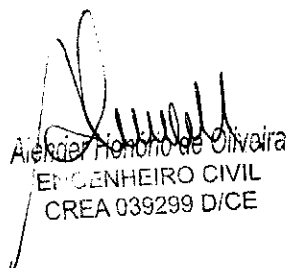
## ➤ Executivo

- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar os **REFORMA PRÉDIO CRECHE CLODOALDO XAVIER SAMPAIO**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 180 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.

  
Alexandre Honorato de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

**JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018**

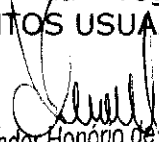
## ➤ PROJETO BÁSICO

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **OBRA: CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" – PADRÃO PMJ LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

#### 1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" – PADRÃO PMJ- JARDIM/CE.**
- 
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.

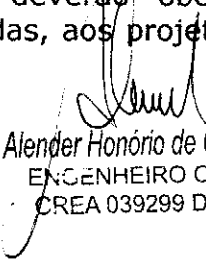
  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 DICE

## 2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- É a **Contratada** obrigada a obter todas as licenças e aprovações dos projetos, nos órgãos competentes, necessárias a execução da obra, bem como a observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à obra e a segurança pública, além de atender as exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhes prestar serviços.
- No item acima estão implícitas as determinações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, no que se refere ao registro da obra, no que se relaciona com a colocação de placas das obras contendo nomes e números de inscrições dos autores dos projetos e dos responsáveis pela construção.
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

## 3.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.

  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## ESPECIFICAÇÕES

### 1.0- CONSTRUÇÃO DO DEPÓSITO

#### 1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª. CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50m

Esta deve ser executada de forma manual, conforme as necessidades construtivas.

#### 1.2 APILOAMENTO DE PISO

Será executado o apiloamento de piso ou fundo de vala com maço de 30 a 60kg.

#### 1.3 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Será executado anel de impermeabilização com armação de ferro.

#### 1.4 LASTRO DE CONCRETO

O lastro de concreto será executado, incluindo preparo e lançamento em conformidade com o projeto.

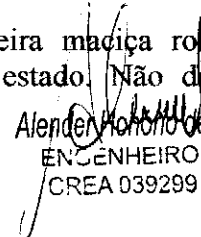
#### 1.5 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 Mpa, INCLUINDO LANÇAMENTO E CURA

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, de acordo com a planilha.

#### 1.6 FÔRMAS DE TÁBUAS DE 1" DE 3ª. PARA FUNDAÇÕES UTIL. 5X

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;
- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;

  
Alender Honorato de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.

-- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;

- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;
- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

### 1.7 FÔRMAS DE TÁBUAS DE 1" DE 3". PARA SUPERESTRUTURA UTIL. 2X

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;

- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;

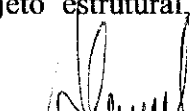
- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.

-- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;

- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;
- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

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

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

  
Alender Honorato de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

### 1.9 EMASSAMENTO DE PAREDES

As paredes externas deverão ser emassadas com duas demãos de massa (PVA e/ou acrílica) sendo em seguida lixadas, após o que serão cuidadosamente limpos com escova e pano seco, visando remover todo pó antes da aplicação da demão seguinte.

Todas as superfícies de paredes internas que não sejam revestidas com pastilhas ou cerâmicas, bem como o entorno das janelas externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica semi-brilho com duas demãos na cor branco gelo tipo Coralplus ou equivalente.

A segunda demão só poderá ser aplicada quando a anterior estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as diferentes aplicações.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

### 1.10 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

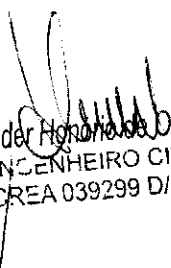
As paredes indicadas em projeto, deverão ser pintadas com esmalte sintético.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto o esmalte estiver fresco, empregando-se removedor adequado.

### 1.11 Letreiro

#### Abertura de letreiro/logomarca

Serão aplicados letreiros e/ou logomarcas, em conformidade com especificações da atual administração municipal.

  
Alender Honorato de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

**JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018**

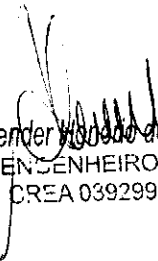
## ➤ **Executivo**

- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar os **CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" – PADRÃO PMJ**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 180 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.

  
Alender Roberto de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

**JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018.**



## ➤ PROJETO BÁSICO

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **OBRA:** REFORMA PRÉDIO EEF SENADOR CARLOS JEREISSATI
- **LOCAL:** MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.

#### 1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **REFORMA PRÉDIO EEF SENADOR CARLOS JEREISSATI - JARDIM/CE.**
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.

#### 2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

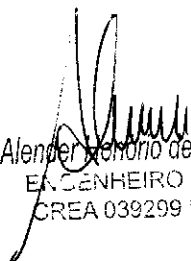
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços

*Alencar Roberto de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

### 3.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.

  
Alender Senorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## ESPECIFICAÇÕES

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 PLACA PADRÃO DE OBRA

A placa da obra possuirá letreiros, dimensões e modelo a ser posteriormente definido pela prefeitura.

#### 1.2 RETIRADA DE PORTAS, INCLUSIVE BATENTES

Deverão ser retiradas as portas, janelas conforme projeto em anexo. As portas retiradas inclusive os batentes, quando se apresentarem em condições de uso perfeito poderá ser reaproveitado pela Prefeitura Municipal. As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportado e armazenado em local apropriado, pois poderão ser reaproveitados pela Prefeitura Municipal.

#### 1.3 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS

Deverão ser retiradas as portas, janelas conforme projeto em anexo. As portas retiradas inclusive os batentes, quando se apresentarem em condições de uso perfeito poderá ser reaproveitado pela Prefeitura Municipal. As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportado e armazenado em local apropriado, pois poderão ser reaproveitados pela Prefeitura Municipal.

#### 1.4 DEMOLIÇÃO DE APARELHOS SANITARIOS DE LOUÇAS

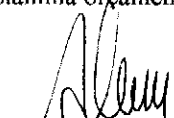
Serão retirados os aparelhos sanitários de louças, conforme projeto. O serviço deverá ser feito utilizando equipamentos e ferramentas adequadas. O serviço será realizado de acordo com o projeto e a planilha orçamentária.

#### 1.5 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓ

Deverá ser realizada ainda a demolição dos blocos vazados de concreto, cobogós, neste caso este procedimento deverá ser realizado através de processo mecânico. Os procedimentos de segurança devem ser os mesmos utilizados no processo de demolição de alvenaria, assim como as especificações de equipamentos utilizados e a limpeza da área.

#### 1.6 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

É previsto o serviço de demolição de revestimento, os quais estão sendo contemplados nessa reforma, para que sejam substituídos por um novo revestimento. O serviço deverá ser feito utilizando ferramentas e equipamentos adequados. Deverá ser realizado de acordo com o projeto e a planilha orçamentária.

  
Alexandre Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

### **1.7 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICA**

É previsto o serviço de demolição de revestimento cerâmico. O serviço deverá ser feito utilizando ferramentas e equipamentos adequados. Deverá ser realizado de acordo com o projeto e a planilha orçamentária.

### **1.8 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o piso de cerâmica, sem a demolição do piso bruto, que esteja comprometido ou que venha a ser substituído por outro piso.

### **1.9 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o piso tipo cimentado, sem a demolição do piso bruto, que esteja comprometido ou que venha a ser substituído por outro piso.

### **1.10 DEMOLIÇÃO DE LADRILHO HIDRÁULICO**

Serão realizados serviços de demolição em ladrilho hidráulico, em conformidade com o projeto e empilhamento para posterior remoção.

### **1.11 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL**

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o piso bruto, que esteja comprometido ou que venha a ser substituído por outro piso.

### **1.12 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALÉLEPIPEDO E POLIÉDRICO**

É previsto o serviço de demolição de pavimentação, os quais estão sendo contemplados nessa reforma. O serviço deverá ser feito utilizando ferramentas e equipamentos adequados. Deverá ser realizado de acordo com o projeto e a planilha orçamentária.

### **1.13 RETIRADA DE ÁRVORES**

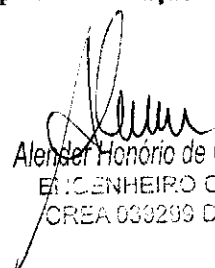
Serão retiradas árvores que estiverem em desalinhamento como projeto ou prejudicando o local. De acordo com a planilha.

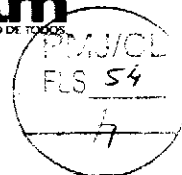
## **2.0 MOVIMENTO DE TERRA**

### **2.1 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE**

Este item consiste na carga e descarga de todo o material gerado pela reforma, tanto no local da obra quanto no local próprio para o descarte, desde que este seja indicado pela fiscalização. Neste serviço será utilizado um caminhão basculante.

### **2.2 TRANSPORTE DE MATERIAL**

  
Alenir Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



O transporte de entulho será feito com caminhão basculante.

### 3.0 ALVENARIAS E PAINÉIS

#### 3.1 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE

As alvenarias cobogós de cimento serão assentados com argamassa (cimento: arenoso: areia fina, traço 1:4:4) obedecendo às dimensões e alinhamentos determinados no projeto.

#### 3.2 Alvenaria de Tijolo Cerâmico Furado

Nos locais e dimensões indicados em planta, a alvenaria será executada com tijolos cerâmicos de 6 ou 8 furos, de 1ª qualidade, assentados com argamassa de cimento, e areia, no traço 1:2:8, com as juntas verticais desalinhadas e as horizontais niveladas. As juntas terão espessura de 10,0 cm.

Deverão ser obedecidas as espessuras das paredes indicadas nas plantas e na execução serão observados o mais perfeito prumo e nivelamento. As vergas e contra-vergas deverão ser de concreto armado, com largura igual a da alvenaria e comprimento excedendo as larguras dos vãos de 30 cm, no mínimo. As alvenarias serão executadas conforme indicação no projeto de arquitetura.

No encontro da alvenaria com os elementos estruturais em concreto, deverão ser previstas telas de ancoragem, que serão fixadas com pinos de aço, a cada duas fiadas de tijolo cerâmico.

O encunhamento da alvenaria na estrutura se fará através de tijolos maciços inclinados a quarenta e cinco graus ou argamassa expansiva.

#### 3.3 AMARRAÇÃO EM PAREDES

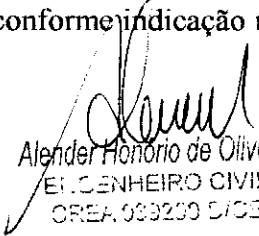
As paredes especificadas em projeto, deverão ser amarradas utilizando ferro. De acordo com a planilha.

### 4.0 ESTRUTURA PARA ELEVAÇÃO DOS MUROS LATERAIS E DOS FUNDOS

#### 4.1 Alvenaria de Tijolo Cerâmico Furado

Nos locais e dimensões indicados em planta, a alvenaria será executada com tijolos cerâmicos de 6 ou 8 furos, de 1ª qualidade, assentados com argamassa de cimento, e areia, no traço 1:2:8, com as juntas verticais desalinhadas e as horizontais niveladas. As juntas terão espessura de 10,0 cm.

Deverão ser obedecidas as espessuras das paredes indicadas nas plantas e na execução serão observados o mais perfeito prumo e nivelamento. As vergas e contra-vergas deverão ser de concreto armado, com largura igual a da alvenaria e comprimento excedendo as larguras dos vãos de 30 cm, no mínimo. As alvenarias serão executadas conforme indicação no projeto de arquitetura.

  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA. 939299 DICE

PROJETO  
FLS. 55  
47

No encontro da alvenaria com os elementos estruturais em concreto, deverão ser previstas telas de ancoragem, que serão fixadas com pinos de aço, a cada duas fiadas de tijolo cerâmico.

O encunhamento da alvenaria na estrutura se fará através de tijolos maciços inclinados a quarenta e cinco graus ou argamassa expansiva.

#### 4.2 ARMADURA

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto, a saber: NBR-6118, NBR-7480 e NBR-7478.

As barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

O aço deverá ser depositado em pátios cobertos, sobre pedrisco, colocados sobre travessas de madeira, devidamente identificados.

*Na execução da armadura deverá ser verificado:*

- Dobramento das barras, de acordo com o desenho;
- Número de barras e suas bitolas;
- Não serão admitidas emendas de barras não previstas no projeto, senão em casos especiais com prévia autorização da fiscalização do Instituto.

#### 4.2 ARMADURA CA-60A

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

#### 4.3 ARMADURA CA-50A


Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

#### 4.4 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto,  
- A estrutura de concreto armado será executada em estrita obediência às disposições do projeto estrutural, às Normas próprias da ABNT e das Práticas estabelecidas pelo Decreto 92.100/85.

#### 4.5 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3", P/FUNDAÇÕES UTIL. 2X

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

  
Alencar Francisco de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;
- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;
- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.
- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;
- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

## 5.0 COBERTA

### 5.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA

A área coberta existente e com telhamento do tipo cerâmico, passará por um retelhamento, onde serão substituídas as telhas quebradas e/ou danificadas. As telhas a serem aplicadas serão de boa qualidade, padronizadas, no mesmo padrão existente de modo que haja perfeito encaixe, facilitando a colocação e garantindo a estanqueidade à água. O retelhamento deverá ser realizado iniciando-se pelo beiral e prosseguindo em direção à cumeeira.

### 5.2 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

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

### 5.3 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

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 interpéries. 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, atende-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.

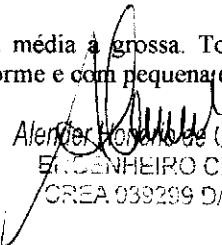
### 5.4 CALHA DE BEIRAL

Será feito de PVC semicircular com diâmetro 125mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical. AF\_06/2016.

## 6.0 REVESTIMENTO DE PAREDES

### 6.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA

O chapisco deverá ser no traço 1:3, composto de cimento e areia lavada média à grossa. Todas as paredes obrigatoriamente deverão ser chapiscadas. A camada deverá ser áspera, uniforme e com pequena espessura, cerca de 5 mm.

  
Alencar Honorato de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## 6.2 EMBOÇO C/ARGAMASSA

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de emboço com argamassa de cimento, e areia fina, no traço 1:6, na espessura de 2,0 cm, nas paredes que receberão revestimento cerâmico.

## 6.3 CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30

Sobre a alvenaria será aplicado revestimento cerâmico (interno e/ou externo) no tamanho e padrão especificados no projeto executivo, e aplicado conforme especificações do fabricante. As juntas deverão ser a prumo. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricada de acordo com as recomendações do fabricante, verificando o completo preenchimento do tarsoz (lado tosco) da cerâmica quando da execução, de modo a evitar problemas de solturas posteriores.

## 6.4 REJUNTAMENTO C; ARG. PRÉ- FABRICADA

O rejuntamento será feito com argamassa pré-fabricada para rejuntamento na cor branca. Com junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, até 30x30 (900cm<sup>2</sup>) tanto para parede e piso. Conforme projeto.

## 6.5 REBOCO

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de reboco com argamassa de cimento, e areia fina, no traço 1:7, na espessura de 2,5 cm, nas paredes a serem posteriormente pintadas.

## 6.6 REBOCO

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de reboco com argamassa de cimento, e areia fina, no traço 1:3, na espessura de 2,5 cm, nas paredes a serem posteriormente pintadas.

## 7.0 PAVIMENTAÇÃO

### 7.1 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP=12mm, INCLS.POLIMENTO (INTERNO)

Este serviço consiste, tão somente, na execução de piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente, de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final uniforme, homogêneo e belo.


### 7.2 POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL

No processo de polimento do piso aplicado, caso o chapisco de acabamento já tenha sido executado, deve-se proteger este revestimento, tendo em vista que não se admitirá o comprometimento da sua uniformemente e aspecto.

### 7.3 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5Mpa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será realizado conforme indicado no projeto, o piso morto concreto com resistência de 13,5 Mpa.

### 7.4 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/PENETRAR

  
Alexander Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



Remoção de poeira e de partículas soltas existentes sobre o lastro; Umedecer a superfície do lastro a aplicar pó de cimento, formando uma pasta com a finalidade proporcionar melhor ligação entre a base e argamassa de regularização; A argamassa de regularização, será constituída de cimento e areia grossa, no traço 1:5, terá espessura 3cm para diminuir se tensões decorrentes da retração; A argamassa da camada de regularização será apertada firmemente com uma colher e, depois, sarrafeada. Entende-se por “apertar” como sendo a ação que visa reduzir os vazios preenchidos por água, implicando na redução das possibilidades da retração e conseqüentes estabilidade do piso.

#### **7.5 CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. PRÉ- FABRICADA ATÉ 30X30cm**

Sobre a alvenaria será aplicado revestimento cerâmico (interno e/ou externo) no tamanho e padrão especificados no projeto executivo, e aplicado conforme especificações do fabricante. As juntas deverão ser a prumo. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricada de acordo com as recomendações do fabricante, verificando o completo preenchimento do tardo (lado tosco) da cerâmica quando da execução, de modo a evitar problemas de solturas posteriores.

#### **7.6 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ- FABRICADA**

O rejuntamento será feito com argamassa pré-fabricada para rejuntamento na cor branca. Com junta entre 2mm E 6mm em cerâmica, até 30x30 (900cm<sup>2</sup>) tanto para parede e piso. Conforme projeto.

#### **7.7 LADRILHO HIDRÁULICO C/ARGAMASSA DE CAL 1:4 + 100 KG DE CIMENTO**

As áreas da calçada (passeio), conforme indicado no projeto executivo teremos pavimentação do tipo ladrilho hidráulico, nas dimensões 20 x 20 cm ou de outra dimensão a ser aprovado pela fiscalização. Sua aplicação deverá ser sobre lastro de concreto regularizado, sobre solo compactado.

#### **7.8 PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE**

O piso Antiderrapante e flexível deve ser isolante térmico e atenuante de ruídos seguros, durável e de fácil limpeza.

#### **7.9 PISO PODOTÁTIL INTERNO**

Piso podotátil deverá ser aplicado conforme NBR 9050, tanto na instalação interna quanto externa do piso. Uso interno Piso tátil fácil em poliéster, aplicado em áreas internas com gabarito, dimensão 30x30cm, na cor azul, fixação por fita dupla face especial (fornecida pelo fabricante). 28 Como referência a Linha Poliéster Elementos – Direcional e Alerta, marca Andaluz Acessibilidade.

#### **7.10 PISO PODOTÁTIL EXTERNO**

Uso externo Piso Podotátil Tecnogran ou similar de alerta ou direcional com as seguintes características: Cor Azul; Dimensão: 40x40x3,5cm; Aspecto Rústico com relevo; Permeabilidade de 6% (NBA 9778); Carga: Tráfego Pesado; Resistência a Tração na Flexão: 5 Mpa; Resistência a Compressão: 30 Mpa; Desgaste por Abrasão: 3mm/1000m; Coeficiente de Atrito Dinâmico: 0,40, alta resistência ao escorregamento. Para a perfeita instalação do material, deverão ser seguidas rigorosamente as especificações do fabricante.

#### **7.11 PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO**

O concreto ripado aplicado deverá ser energicamente apiloado, com as superfícies devidamente sarrafeadas, apresentando um acabamento rústico.

  
Alenir Roberto de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039209 D/CE

## 7.12 CALÇADA DE PROTEÇÃO

Conforme indicação em projeto anexo, a calçada será do tipo cimentado, com espessura indicada no projeto com argamassa de cimento e areia lavada no traço 1:3, sobre base em concreto.

## 7.13 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO

Para reaplicação (reconstrução) da pavimentação poliédrica (tosca), o terreno deverá ser limpo regularizado e compactado a fim de receber o colchão de areia grossa cuidando-se para que não haja nenhuma espécie de vegetação (material orgânico), nem qualquer entulho, quando da reaplicação da pavimentação. O colchão será com areia do lavada, com espessura mínima de 10 cm, sobre o qual será aplicada a pedra poliédrica (tosca).

## 8.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

O projeto de instalações hidrossanitárias foi estabelecido segundo orientações, diretrizes e processos de dimensionamento em conformidade com as seguintes Normas Técnicas em vigor e demais correlatas:

- NBR-5626 – Instalações prediais de água fria;
- NBR-8160 – Sistema prediais de esgoto sanitário;
- NBR-10.844 – Instalações prediais de águas pluviais.

## 9.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS

As instalações de esgoto pluvial serão executadas em conformidade com o projeto básico e Normas Técnicas da ABNT. O sistema se dá através de captação das águas se dará pelo caimento natural do piso do pátio até o encaminhamento através de caixas de inspeção e ligação à rede pública.

## 10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Será executada a reforma da a parte elétrica da Escola de acordo com os itens disponíveis na planilha orçamentária. Os serviços deverão ser efetuados em conformidade com os padrões e normas da ABNT.

## 11.0 ESQUADRIAS

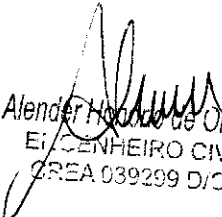
### 11.1 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS

As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente.

### 11.2 GRADE DE PROTEÇÃO

A grade de proteção, será de ferro, com dimensões especificadas em planilha.

### 11.3 PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO

  
Alender Haroldo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

Será em chapa de madeira compensada, revestida com laminado texturizado, 60x160cm, inclusive marco e dobradiças.

### **11.3 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2.10) m**

Consiste na aquisição e colocação das esquadrias de madeira na dimensão definida no item. As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente.

### **11.4 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2.10) m**

Consiste na aquisição e colocação das esquadrias de madeira na dimensão definida no item. As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente.

### **11.5 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2,10) m**

Consiste na aquisição e colocação das esquadrias de madeira na dimensão definida no item. As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente.

## **12.0 PINTURA**

### **12.1 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COM MASSA ACRÍLICA**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

### **12.2 PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO**

Será aplicado 2 demãos sobre massa a acrílica, após o lixamento da superfície

### **12.3 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

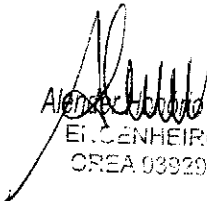
### **12.4 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO**

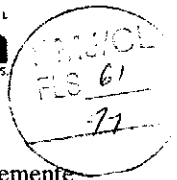
As superfícies a pintar devem estar convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

### **12.5 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

### **12.6 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**

  
Alencar Honoré de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

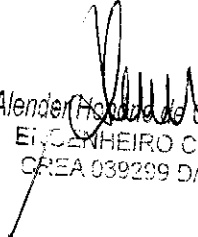


As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

### 13.0 DIVERSOS

Execução de serviços descritos no item da planilha a ser acordado com a Prefeitura Municipal.

JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018.

  
Alender Holanda de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039269 D/CE



## ➤ **Executivo**

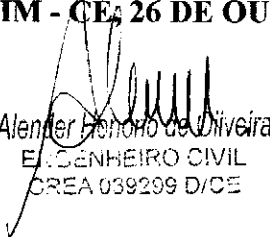
- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar os **REFORMA PRÉDIO EEF SENADOR CARLOS JEREISSATI**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

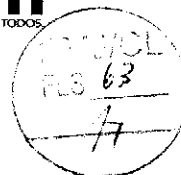
Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 180 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.

**JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018.**

  
Alenir Benício de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



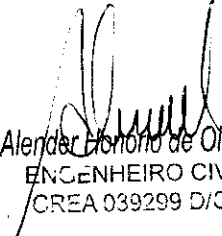
## ➤ PROJETO BÁSICO

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **OBRA: CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" – PADRÃO PMJ LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

#### 1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" – PADRÃO PMJ- JARDIM/CE.**
- 
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.

  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

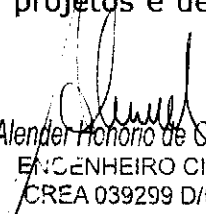


## 2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- É a **Contratada** obrigada a obter todas as licenças e aprovações dos projetos, nos órgãos competentes, necessárias a execução da obra, bem como a observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à obra e a segurança pública, além de atender as exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhes prestar serviços.
- No item acima estão implícitas as determinações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, no que se refere ao registro da obra, no que se relaciona com a colocação de placas das obras contendo nomes e números de inscrições dos autores dos projetos e dos responsáveis pela construção.
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

## 3.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.

  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

## ESPECIFICAÇÕES

### 1.0- CONSTRUÇÃO DO DEPÓSITO

#### 1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª. CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50m

Esta deve ser executada de forma manual, conforme as necessidades construtivas.

#### 1.2 APILOAMENTO DE PISO

Será executado o apiloamento de piso ou fundo de vala com maço de 30 a 60kg.

#### 1.3 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Será executado anel de impermeabilização com armação de ferro.

#### 1.4 LASTRO DE CONCRETO

O lastro de concreto será executado, incluindo preparo e lançamento em conformidade com o projeto.

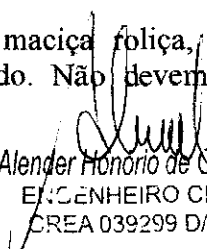
#### 1.5 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 Mpa, INCLUINDO LANÇAMENTO E CURA

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, de acordo com a planilha.

#### 1.6 FÔRMAS DE TÁBUAS DE 1" DE 3". PARA FUNDAÇÕES UTIL. 5X

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;
- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça foliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;

  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.
- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;
- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

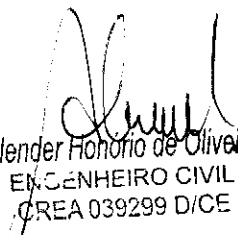
#### **1.7 FÔRMAS DE TÁBUAS DE 1" DE 3". PARA SUPERESTRUTURA UTIL. 2X**

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;
- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;
- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.
- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;
- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

#### **1.8 ARMADURA CA-50 MÉDIA D=6,3 A 10,0mm**

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

### 1.9 EMASSAMENTO DE PAREDES

As paredes externas deverão ser emassadas com duas demãos de massa (PVA e/ou acrílica) sendo em seguida lixadas, após o que serão cuidadosamente limpos com escova e pano seco, visando remover todo pó antes da aplicação da demão seguinte.

Todas as superfícies de paredes internas que não sejam revestidas com pastilhas ou cerâmicas, bem como o entorno das janelas externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica semi-brilho com duas demãos na cor branco gelo tipo Coralplus ou equivalente.

A segunda demão só poderá ser aplicada quando a anterior estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as diferentes aplicações.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

### 1.10 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

As paredes indicadas em projeto, deverão ser pintadas com esmalte sintético.

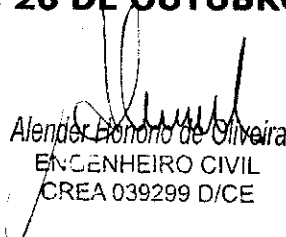
Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto o esmalte estiver fresco, empregando-se removedor adequado.

### 1.11 Letreiro

#### Abertura de letreiro/logomarca

Serão aplicados letreiros e/ou logomarcas, em conformidade com especificações da atual administração municipal.

**JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018**

  
Alender Honorato de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



## ➤ **Executivo**

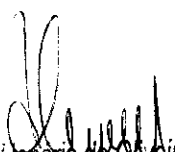
- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar os **CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" – PADRÃO PMJ**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

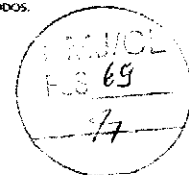
Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 180 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.

**JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018.**

  
Alender Honorio de Oliveira  
EX-CENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



## ➤ PROJETO BÁSICO

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

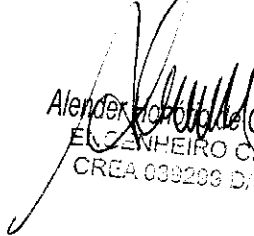
- **OBRA: REFORMA PRÉDIO EEF ANTONIO DE SÁ RORIZ**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

#### 1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **REFORMA PRÉDIO EEF ANTONIO DE SÁ RORIZ - JARDIM/CE.**
- 
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, **NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.**

#### 2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

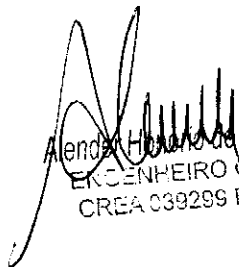
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços

  
Alenderson Roberto de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039209 D/CE

necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

### 3.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.

  
Alencar Humberto de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



## ESPECIFICAÇÕES

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.0 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO

Deverá ser removido o forro de gesso do espaço, conforme projeto.

#### 1.2 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC

Deverá ser removido o forro de PVC do espaço, conforme projeto.

#### 1.3 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o piso tipo cimentado, sem a demolição do piso bruto, que esteja comprometido ou que venha a ser substituído por outro piso.

#### 1.4 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICA

É previsto o serviço de demolição de revestimento cerâmico. O serviço deverá ser feito utilizando ferramentas e equipamentos adequados. Deverá ser realizado de acordo com o projeto e a planilha orçamentária.

#### 1.5 RETIRADA DE PORTAS, INCLUSIVE BATENTES

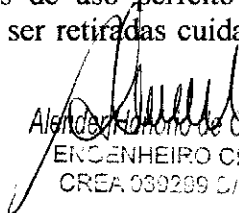
Deverão ser retiradas as portas, janelas conforme projeto em anexo. As portas retiradas inclusive os batentes, quando se apresentarem em condições de uso perfeito poderá ser reaproveitado pela Prefeitura Municipal. As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportado e armazenado em local apropriado, pois poderão ser reaproveitados pela Prefeitura Municipal.

#### 1.6 DEMOLIÇÃO DE APARELHOS SANITARIOS DE LOUÇAS

Serão retirados os aparelhos sanitários de louças, conforme projeto. O serviço deverá ser feito utilizando equipamentos e ferramentas adequadas. O serviço será realizado de acordo com o projeto e a planilha.

#### 1.7 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS

Deverão ser retiradas as portas, janelas conforme projeto em anexo. As portas retiradas inclusive os batentes, quando se apresentarem em condições de uso perfeito poderá ser reaproveitado pela Prefeitura Municipal. As esquadrias devem ser retiradas cuidadosamente,

  
Alender Antônio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039289 D/CE

quebrando-se a alvenaria em volta com ajuda de um ponteiro, e depois transportado e armazenado em local apropriado, pois poderão ser reaproveitados pela Prefeitura Municipal. orçamentária.

### **1.8 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO**

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o piso de cerâmica, sem a demolição do piso bruto, que esteja comprometido ou que venha a ser substituído por outro piso.

### **1.9 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA**

É previsto o serviço de demolição de revestimento, os quais estão sendo contemplados nessa reforma, para que sejam substituídos por um novo revestimento. O serviço deverá ser feito utilizando ferramentas e equipamentos adequados. Deverá ser realizado de acordo com o projeto e a planilha orçamentária.

### **1.10 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO COMUM SEM REAPROVEITAMENTO**

É previsto o serviço de demolição de alvenaria de tijolo furado, sem reaproveitamento. O serviço deverá ser feito utilizando ferramentas e equipamentos adequados. Deverá ser realizado de acordo com o projeto e a planilha orçamentária.

### **1.11 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO**

Este serviço consiste na demolição e retirada de todo o piso de concreto armado e será feito de forma manual. Deverá ser realizado de acordo com o projeto e a planilha orçamentária.

### **1.12 PLACA PADRÃO DE OBRA**

A placa da obra possuirá letreiros, dimensões e modelo a ser posteriormente definido pela prefeitura.

## **2.0 ALVENARIAS E PAINÉIS**

### **2.1 COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE**

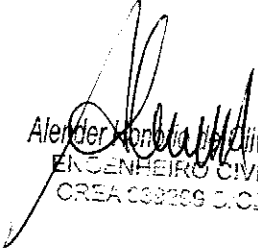
Elemento vazado com argamassa de cimento e areia pen. traço 1:3.

### **2.2 VERGA EM ARCO DE CONCRETO ARMADO**

Componente estrutural em aço CA-25.

## **3.0 COBERTA**

### **3.1 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA**

  
Alender Ronaldo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 038269 D/CE

A área coberta existente e com telhamento do tipo cerâmico, passará por um retelhamento, onde serão substituídas as telhas quebradas e/ou danificadas. As telhas a serem aplicadas serão de boa qualidade, padronizadas, no mesmo padrão existente de modo que haja perfeito encaixe, facilitando a colocação e garantindo a estanqueidade à água. O retelhamento deverá ser realizado iniciando-se pelo beiral e prosseguindo em direção à cumeeira.

### 3.2 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL

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

### 3.3 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA

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 interpéries. 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, atende-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.

### 3.4 CALHA DE BEIRAL, SEMI-CIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO BEIRAL

Será feito de PVC semicircular com diâmetro 125mm, incluindo cabeceiras, emendas, bocais, suportes e vedações, excluindo condutores, incluso transporte vertical. AF\_06/2016.

### 3.5 TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES

Será usado tubo PVC, série reforçada para esgoto D=100mm (4"), inclusive conexões.

## 4.0 FORROS

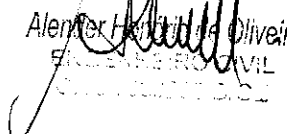
### 4.1 Forro em PVC C/ FORNECIMENTO E MONTAGEM

Será executado forro do tipo lambri em PVC (100x6000 ou 200x6000) mm, conforme especificações do fabricante.

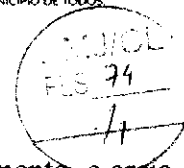
## 5.0 REVESTIMENTO DE PAREDES

### 5.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA

O chapisco deverá ser no traço 1:3, composto de cimento e areia lavada média a grossa. Todas as paredes obrigatoriamente deverão ser chapiscadas. A camada deverá ser áspera, uniforme e com pequena espessura, cerca de 5 mm.

  
Alenir Henrique Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREF. 10.123/2011





## 5.2 EMBOÇO C/ARGAMASSA

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de emboço com argamassa de cimento, e areia fina, no traço 1:6, na espessura de 2,0 cm, nas paredes que receberão revestimento cerâmico.

## 5.3 CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30X30

Sobre a alvenaria será aplicado revestimento cerâmico (interno e/ou externo) no tamanho e padrão especificados no projeto executivo, e aplicado conforme especificações do fabricante. As juntas deverão ser a prumo. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricada de acordo com as recomendações do fabricante, verificando o completo preenchimento do tardo (lado tosco) da cerâmica quando da execução, de modo a evitar problemas de solturas posteriores.

## 5.4 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA

O rejuntamento será feito com argamassa pré-fabricada para rejuntamento na cor branca. Com junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, até 30x30 (900cm<sup>2</sup>) tanto para parede e piso. Conforme projeto.

## 5.5 REBOCO COM ARGAMASSA

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de reboço com argamassa de cimento, e areia peneirada, no traço 1:7, na espessura de 2,5 cm, nas paredes a serem posteriormente pintadas.

# 6.0 PAVIMENTAÇÃO

## 6.1 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP=12mm, INCL.POLIMENTO (INTERNO)

Este serviço consiste, tão somente, na execução de piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulometricamente, de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final uniforme, homogêneo e belo.

## 6.2 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5Mpa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Será realizado conforme indicado no projeto, o piso morto concreto com resistência de 13,5 Mpa.

## 6.3 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR

Remoção de poeira e de partículas soltas existentes sobre o lastro;

Umedecer a superfície do lastro a aplicar pó de cimento, formando uma pasta com a finalidade proporcionar melhor ligação entre a base e argamassa de regularização;

A argamassa de regularização, será constituída de cimento e areia grossa, no traço 1:5, terá espessura 3cm para diminuir as tensões decorrentes da retração;

A argamassa da camada de regularização será apertada firmemente com uma colher e, depois, sarrafeada. Entende-se por "apertar" como sendo a ação que visa reduzir os vazios preenchidos por água, implicando na redução das possibilidades da retração e conseqüentes estabilidade do piso.

  
Alexandre de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



#### **6.4 CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. PRÉ- FABRICADA ATÉ 30X30cm**

Sobre a alvenaria será aplicado revestimento cerâmico (interno e/ou externo) no tamanho e padrão especificados no projeto executivo, e aplicado conforme especificações do fabricante. As juntas deverão ser a prumo. As cerâmicas deverão ser assentadas com argamassa pré-fabricada de acordo com as recomendações do fabricante, verificando o completo preenchimento do tarsoz (lado tosco) da cerâmica quando da execução, de modo a evitar problemas de solturas posteriores.

#### **6.5 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ- FABRICADA**

O rejuntamento será feito com argamassa pré-fabricada para rejuntamento na cor branca. Com junta entre 2mm E 6mm em cerâmica, até 30x30 (900cm<sup>2</sup>) tanto para parede e piso. Conforme projeto.

### **7.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

O projeto de instalações hidrossanitárias foi estabelecido segundo orientações, diretrizes e processos de dimensionamento em conformidade com as seguintes Normas Técnicas em vigor e demais correlatas:

- NBR-5626 – Instalações prediais de água fria;
- NBR-8160 – Sistema prediais de esgoto sanitário;
- NBR-10.844 – Instalações prediais de águas pluviais.

### **8.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS**

As instalações de esgoto pluvial serão executadas em conformidade com o projeto básico e Normas Técnicas da ABNT. O sistema se dá através de captação das águas se dará pelo caimento natural do piso do pátio até o encaminhamento através de caixas de inspeção e ligação à rede pública.

### **9.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Será executada a reforma da a parte elétrica da Escola de acordo com os itens disponíveis na planilha orçamentária. Os serviços deverão ser efetuados em conformidade com os padrões e normas da ABNT.

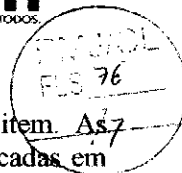
### **10.0 ESQUADRIAS**

#### **10.1 PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS**

As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente.

#### **10.2 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2.10)m**

  
Alender Heronçtie Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



Consiste na aquisição e colocação das esquadrias de madeira na dimensão definida no item. As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente.

### **10.3 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X 2.10)m**

Consiste na aquisição e colocação das esquadrias de madeira na dimensão definida no item. As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente.

### **10.4 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2.10)m**

Consiste na aquisição e colocação das esquadrias de madeira na dimensão definida no item. As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. Os conjuntos devem funcionar perfeitamente.

### **10.5 PORTÃO DESLIZANTE NYFOLOR**

Consiste na aquisição e colocação de esquadria de metálica deslizante nyfolor, composto de quadro, painéis e acessórios com pintura eletrostática com tinta poliéster, nas cores verde ou branca, com poste em aço. Seguindo de acordo com a planilha orçamentária.

## **11.0 PINTURA**

### **11.1 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

### **11.2 PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina. Sendo duas demãos sobre massa acrílica.

### **11.3 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA**

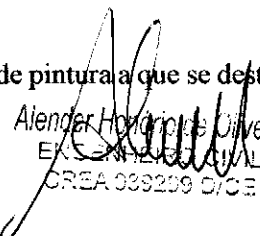
As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

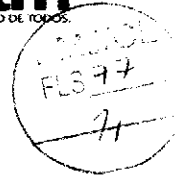
### **11.4 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA**

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas, lixadas e definitivamente secas e curadas, convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

### **11.5 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO**

As superfícies a pintar devem estar convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destina.

  
Alender Honorio de Oliveira  
EX-SERVIDOR PÚBLICO  
CREA 039209 O/C/E



## 12.0 CONSTRUÇÃO DO DEPÓSITO

### 12.1 ESCAVAÇÃO MANUAL

As escavações para execução das fundações serão realizadas manualmente conforme as necessidades construtivas.

### 12.2 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALA

Será apiloado o piso ou fundo de vala, sendo utilizado maço de 30 a 60 kg, de acordo com a planilha orçamentária.

### 12.3 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARMAÇÃO EM FERRO

Será realizado anel de impermeabilização com armação em ferro, de acordo com a planilha orçamentária.

### 12.4 LASTRO DE CONCRETO

Será executado lastro de concreto, incluindo preparo e lançamento.

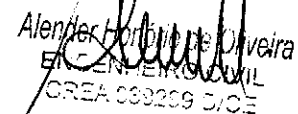
### 12.5 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 Mpa, INCLUINDO LANÇAMENTO E CURA

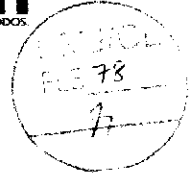
O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, de acordo com a planilha.

### 12.6 FÔRMAS DE TÁBUAS DE 1" DE 3". PARA FUNDAÇÕES UTIL. 5X

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;
- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;
- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.
- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;

  
Alender Hortêncio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039269 D/CE



- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

### 12.7 FÔRMAS DE TÁBUAS DE 1" DE 3". PARA SUPERESTRUTURA UTIL. 2X

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;
- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;
- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.
- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;
- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

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

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

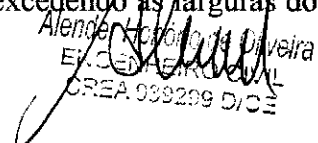
### 12.9 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO

Será aplicada alvenaria de embasamento com argamassa mista de cal hidratada no traço 1:2:8, conforme projeto anexo, no mesmo padrão existente.

### 12.10 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO

Nos locais e dimensões indicados em planta, a alvenaria será executada com tijolos cerâmicos de 6 ou 8 furos, de 1ª qualidade, assentados com argamassa mista de cal hidratada, no traço 1:2:8, espessura = 10 cm.

Deverão ser obedecidas as espessuras das paredes indicadas nas plantas e na execução serão observados o mais perfeito prumo e nivelamento. As vergas e contra-vergas deverão ser de concreto armado, com largura igual a da alvenaria e comprimento excedendo as larguras dos

  
Alencar Henrique da Silveira  
EN.º 051457001  
CREA 033209 D/CE

vãos de 30 cm, no mínimo. As alvenarias serão executadas conforme indicação no projeto de arquitetura.

No encontro da alvenaria com os elementos estruturais em concreto, deverão ser previstas telas de ancoragem, que serão fixadas com pinos de aço, a cada duas fiadas de tijolo cerâmico.

O encunhamento da alvenaria na estrutura se fará através de tijolos maciços inclinados a quarenta e cinco graus ou argamassa expansiva.

#### 12.11 CHAPISCO C/ ARGAMASSA

O chapisco deverá ser no traço 1:3, composto de cimento e areia sem penierar. Todas as paredes obrigatoriamente deverão ser chapiscadas. A camada deverá ser áspera, uniforme e com pequena espessura, cerca de 5 mm.

#### 12.12 REBOCO

Deverá ser aplicado sobre o chapisco, camada de reboco com argamassa de cimento, e areia peneirada no traço 1:7, na espessura de 2,5 cm, nas paredes a serem posteriormente pintadas.

#### 12.13 MADEIRAMENTO PARA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)

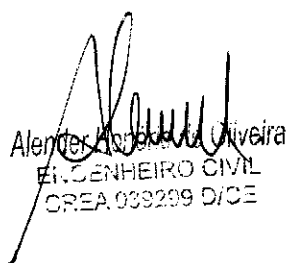
A estrutura para cobertura do telhamanto cerâmico será com madeiramento do tipo maçaranduba. As peças a serem aplicadas deverão ser de primeira qualidade isentas de qualquer defeito, seus componentes terão as seguintes dimensões mínimas: linha 7x14 cm, caibro 2,5x5 cm e ripas 1x5 cm.

#### 12.14 TELHA CERÂMICA

O telhamento será com telhas cerâmicas de boa qualidade, padronizadas de modo que haja perfeito encaixe, facilitando a colocação e garantindo a estanqueidade à água. A colocação deverá ser realizada iniciando-se pelo beiral e prosseguindo em direção à cumeeira.

### 13.0 DIVERSOS

Execução de serviços descritos no item da planilha a ser acordado com a Prefeitura Municipal.

  
Alencar Assis de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA. 039209 D/CE

JARDIM - CE, 26 OUTUBRO DE 2018



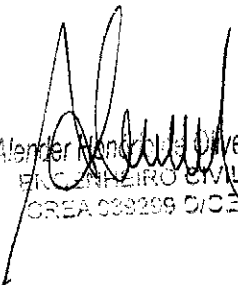
## ➤ Executivo

- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar **REFORMA PRÉDIO EEF ANTONIO DE SÁ RORIZ**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 180 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.

  
Alencar Mendes de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 038269 D/CE

JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018



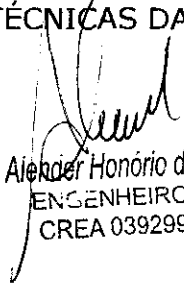
## ➤ PROJETO BÁSICO

### MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **OBRA: CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" – PADRÃO PMJ LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

#### 1.0 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

- Este Relatório de Especificações determina as normas e condições da execução das obras e serviços de engenharia e Infra-Estrutura Viária no Município de Jardim. **CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" – PADRÃO PMJ- JARDIM/CE.**
- 
- Todos os serviços especificados poderão constar ou não na execução da obra. Valerá os que estiverem definidos em planilha orçamentária, cujos itens correspondentes obedecerão estas especificações e aquelas elaboradas e definidas pelos fornecedores.
- Quaisquer outros serviços eventuais que possam acontecer no decorrer da execução das obras e, não especificados, deverá a fiscalização definir os parâmetros técnicos especificando-os.
- Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos de arquitetura, dimensionamento e detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Os estudos iniciais e complementares que possam ser exigidos deverão ser elaborados pelo contratante sob orientação da fiscalização.
- Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade, preferencialmente usuais da região, satisfazendo estas especificações, NORMAS E PROCEDIMENTOS USUAIS E TÉCNICAS DA ABNT.

  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



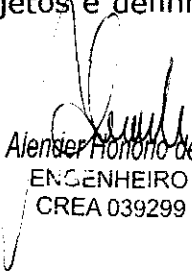


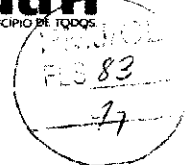
## 2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

- É a **Contratada** obrigada a obter todas as licenças e aprovações dos projetos, nos órgãos competentes, necessárias a execução da obra, bem como a observância de todas as leis, regulamentos e posturas relativas à obra e a segurança pública, além de atender as exigências da legislação trabalhista e social, no que diz respeito ao pessoal que lhes prestar serviços.
- No item acima estão implícitas as determinações do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, no que se refere ao registro da obra, no que se relaciona com a colocação de placas das obras contendo nomes e números de inscrições dos autores dos projetos e dos responsáveis pela construção.
- Obriga-se a Contratada ao pleno cumprimento de cronograma físico de execução das obras e serviços, manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato, abastecer a obra de materiais e serviços necessários a sua execução, conservar e manter as etapas dos serviços executadas e concluídas, atender a fiscalização sob os aspectos técnicos e administrativas em relação a obra, zelar pela qualidade das obras e serviços, manter o canteiro de obras sempre limpo e apto a visitação.

## 3.0 – PROCEDIMENTOS

- Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às Normas Brasileiras referentes ao assunto, formas e diretrizes básicas de execução patentes e funcionais da região.
- Todos os equipamentos e ferramentas necessários ao desenvolvimento das obras e serviços deverão estar em condições plenas de uso, com as manutenções preventivas e aptos ao funcionamento regular.
- No caso de equipamentos danificados no decorrer da execução, estes deverão de pronto ser substituídos e/ou reparados convenientemente em tempo que não provoque interrupção e/ou paralisação além do permitido para a execução dos serviços, não comprometendo o equilíbrio físico das obras.
- Os trabalhos iniciais, o de preparação de caixas estradais, retiradas e reposição de cercas, aquisição dos materiais, recuperação e recomposição, os de bota-fora e demais correlatos, etc., deverão obediência plena as especificações técnicas, as normas direcionadas, aos projetos e definições da fiscalização.

  
Alenir Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



## ESPECIFICAÇÕES

### 1.0- CONSTRUÇÃO DO DEPÓSITO

#### 1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª. CATEGORIA, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50m

Esta deve ser executada de forma manual, conforme as necessidades construtivas.

#### 1.2 APILOAMENTO DE PISO

Será executado o apiçamento de piso ou fundo de vala com maço de 30 a 60kg.

#### 1.3 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO

Será executado anel de impermeabilização com armação de ferro.

#### 1.4 LASTRO DE CONCRETO

O lastro de concreto será executado, incluindo preparo e lançamento em conformidade com o projeto.

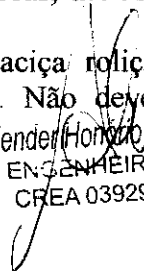
#### 1.5 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 Mpa, INCLUINDO LANÇAMENTO E CURA

O concreto estrutural deverá ser dosado de modo a assegurar a resistência mínima exigida no projeto, de acordo com a planilha.

#### 1.6 FÔRMAS DE TÁBUAS DE 1" DE 3". PARA FUNDAÇÕES UTIL. 5X

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;
- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;

  
Alender Honorato de Almeida  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

PROJETO  
FLS 84  
77

- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.
- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;
- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

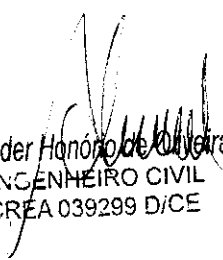
#### 1.7 FÔRMAS DE TÁBUAS DE 1" DE 3". PARA SUPERESTRUTURA UTIL. 2X

Na execução das fôrmas, deverão ser verificados:

- Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos;
- As escoras utilizadas podem ser metálicas ou de madeira maciça roliça, desde que compatíveis seus comprimentos e de prumo em perfeito estado. Não devem ser feitas emendas nas escoras de madeira;
- As escoras das formas devem ser feitas visando garantir a geometria das peças e a segurança da estrutura quando da sua cura. A retirada deve ser feita respeitando as notas dos projetos e normas específicas.
- Toda madeira utilizada no cimbramento e para forma deve ser protegida contra exposição direta à chuva e ao sol, para não empenar;
- Adoção de contra-flechas, quando necessário;
- Nivelamento das lajes e vigas;
- Contra-ventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade;
- Vedação de fôrmas;
- Limpeza das fôrmas;
- Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

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

Serão aplicadas armaduras em conformidade com o projeto estrutural, e terá uma taxa compatível com as normas vigentes.

  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



### 1.9 EMASSAMENTO DE PAREDES

As paredes externas deverão ser emassadas com duas demãos de massa (PVA e/ou acrílica) sendo em seguida lixadas, após o que serão cuidadosamente limpos com escova e pano seco, visando remover todo pó antes da aplicação da demão seguinte.

Todas as superfícies de paredes internas que não sejam revestidas com pastilhas ou cerâmicas, bem como o entorno das janelas externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica semi-brilho com duas demãos na cor branco gelo tipo Coralplus ou equivalente.

A segunda demão só poderá ser aplicada quando a anterior estiver inteiramente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 (vinte e quatro) horas entre as diferentes aplicações.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

### 1.10 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO

As paredes indicadas em projeto, deverão ser pintadas com esmalte sintético.

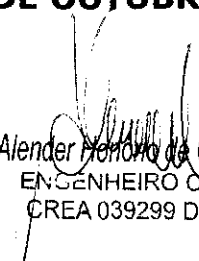
Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.), os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto o esmalte estiver fresco, empregando-se removedor adequado.

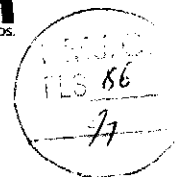
### 1.11 Letreiro

#### Abertura de letreiro/logomarca

Serão aplicados letreiros e/ou logomarcas, em conformidade com especificações da atual administração municipal.

**JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018**

  
Alender Fernando de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



## ➤ **Executivo**

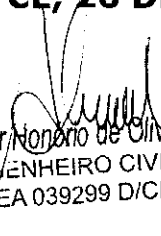
- Tem por objetivo a contratação de uma empresa para realizar os **CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" – PADRÃO PMJ**
- **LOCAL: MUNICÍPIO DE JARDIM/ CEARÁ.**

Todos os serviços serão realizados conforme especificado no projeto básico. Quando não houver clareza (se for o caso) com relação à realização dos serviços deve-se procurar a municipalidade.

A liberação será executada de acordo com medições parciais conforme cronograma estabelecido. O município manterá fiscalização durante todo o período que durar os serviços, a mesma terá acesso a todas as dependências dos serviços.

O prazo de execução da obra será de 180 dias a partir da assinatura do contrato e liberação pela secretaria de obras e infraestrutura do município.

**JARDIM - CE, 26 DE OUTUBRO DE 2018.**

  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

PLS 87  
71

**OBRA: REFORMA DA EEF SENADOR CARLOS JEREISSATI**  
**LOCAL: SEDE, JARDIM-CE.**

**DATA: 26/10/2018**

**FONTE: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI JUN 2018**

**Planilha Orçamentária**

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>48.211,10</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m <sup>2</sup>	6,00	131,17	787,02
1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATESENTES	m <sup>2</sup>	8,40	9,68	81,31
1.3	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	m <sup>2</sup>	41,24	6,05	249,50
1.4	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	6,00	12,55	75,30
1.5	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	m <sup>2</sup>	32,93	20,51	675,39
1.6	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	m <sup>2</sup>	115,00	6,05	695,75
1.7	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	m <sup>2</sup>	223,056	30,29	6.756,37
1.8	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	94,37	16,96	1.600,52
1.9	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	261,481	15,74	4.115,71
1.10	C2716	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO	m <sup>2</sup>	115,00	10,56	1.214,40
1.11	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	m <sup>2</sup>	790,00	32,47	25.651,30
1.12	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO E POLIÉDRICO	m <sup>2</sup>	20,00	5,28	105,60
1.13	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	2,00	253,44	506,88
1.14	C1048	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m <sup>3</sup>	156,70	36,35	5.696,05
2		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>1.906,91</b>
2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m <sup>3</sup>	106,8894	14,21	1.518,90
2.2	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	m <sup>3</sup>	106,8894	3,63	388,01
3		<b>ALVENARIA E PAINÉIS</b>				<b>12.212,30</b>
3.1	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	m <sup>2</sup>	32,93	95,27	3.137,24
3.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m <sup>2</sup>	63,30	41,29	2.613,66
3.3	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	60,00	107,69	6.461,40
4		<b>ESTRUTURA PARA ELEVÇÃO DOS MUROS LATERAIS E DOS FUNDOS</b>				<b>15.436,41</b>
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m <sup>2</sup>	103,30	41,29	4.265,26
4.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	316,59	6,88	2.178,12
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	495,20	6,94	3.464,45
4.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m <sup>3</sup>	6,00	542,43	3.254,58
4.5	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m <sup>2</sup>	20,00	113,70	2.274,00
5		<b>COBERTA</b>				<b>25.622,50</b>
5.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	m <sup>2</sup>	600,00	31,50	18.900,00
5.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	206,00	8,55	1.761,30
5.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	80,00	17,39	1.391,20
5.4	94230	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF_06/2016	M	50,00	71,40	3.570,00
6		<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>				<b>70.846,63</b>
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m <sup>2</sup>	1.503,96	4,62	6.948,30
6.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m <sup>2</sup>	286,36	21,33	6.108,06

*[Assinatura]*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 039299 D/CE



6.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m²	286,36	59,63	17.076,65
6.4	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	286,36	6,82	1.952,98
6.5	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	m²	115,00	28,23	3.246,45
6.6	C2028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	1.120,00	31,71	35.515,20

**7 PAVIMENTAÇÃO 263.660,27**

7.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	790,00	98,42	77.751,80
7.2	C1943	POUMENTO EM PISO INDUSTRIAL	m²	810,00	48,05	38.920,50
7.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	59.962,2	408,82	24.513,75
7.4	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	m²	999,37	19,64	19.627,63
7.5	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	m²	94,37	56,49	5.330,96
7.6	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	94,37	6,82	643,60
7.7	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	m²	115,00	86,92	9.995,80
7.8	C2901	PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE	m²	39,00	153,69	5.993,91
7.9	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	49,06	113,94	5.589,90
7.10	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	22,20	70,21	1.558,66
7.11	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0,50X0,50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	m²	228,00	73,37	16.728,36
7.12	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	321,481	176,64	56.786,40
7.13	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	m²	20,00	10,95	219,00

**8 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS 20.874,57**

8.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	29,00	163,68	4.746,72
8.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	56,82	113,64
8.3	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	25,00	15,02	375,50
8.4	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	36,00	21,50	774,00
8.5	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	6,00	87,93	527,58
8.6	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,00	51,96	51,96
8.7	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	10,00	388,96	3.889,60
8.8	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	19,00	7,65	145,35
8.9	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	7,00	414,72	2.903,04
8.10	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	12,00	27,59	331,08
8.11	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	9,00	36,69	330,21
8.12	C1956	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	9,00	38,99	350,91
8.13	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	9,00	19,84	178,56
8.14	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1,00	69,94	69,94
8.15	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	13,00	46,49	604,37
8.16	C1802	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	2,00	547,00	1.094,00
8.17	C2170	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	5,00	75,03	375,15
8.18	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	5,00	10,52	52,60
8.19	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00	324,68	649,36
8.20	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00	740,33	1.480,66
8.21	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	2,00	516,67	1.033,34
8.22	C1898	PEÇAS DE APOIO DERCIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	4,00	199,25	797,00

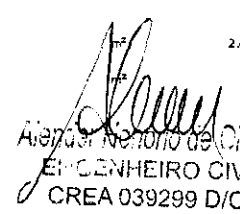
**9 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS 40.287,79**

9.1	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	3,00	1.990,38	5.971,14
9.2	73882/005	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM	M	60,00	73,09	4.385,40
9.3	73882/001	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIAMETRO 200 MM	M	92,91	26,00	2.415,66
9.4	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	m²	142,81	145,90	20.850,57
9.5	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") -INCLUSIVE CONEXÕES	M	1.090	40,09	5.648,68

*Alencar*  
**Alencar Honório de Silveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039209 D/CE



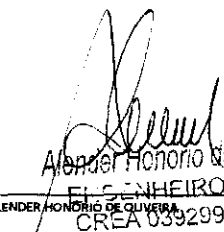
9.6	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	m²	6,00	135,00	817,82
9.7	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	6,00	33,92	203,52
<b>10</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>49.963,47</b>
10.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	800,00	4,62	3.696,00
10.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	400,00	6,13	2.452,00
10.3	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	200,00	9,27	1.854,00
10.4	C1688	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	40,00	83,70	3.348,00
10.5	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	57,00	91,65	5.224,05
10.6	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	120,00	125,08	15.009,60
10.7	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	8,00	236,53	1.892,24
10.8	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W	UN	20,00	69,40	1.388,00
10.9	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	15,00	16,60	249,00
10.10	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	5,00	16,60	83,00
10.11	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	3,00	16,60	49,80
10.12	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	3,00	21,80	65,40
10.13	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	70,51	70,51
10.14	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	134,49	134,49
10.15	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	347,36	347,36
10.16	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	36,00	5,94	213,84
10.17	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	6,00	11,81	70,86
10.18	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	20,00	27,59	551,80
10.19	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	20,00	18,17	363,40
10.20	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	30,00	20,22	606,60
10.21	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	100,00	11,66	1.166,00
10.22	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	66,00	7,89	520,74
10.23	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	87,00	18,11	1.575,57
10.24	C2664	VENTILADOR DE TETO METÁLICO	UN	40,00	197,14	7.885,60
10.25	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.145,61	1.145,61
<b>11</b>		<b>ESQUADRIAS</b>				<b>19.872,35</b>
11.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	17,40	246,32	4.285,97
11.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	m²	19,00	179,24	3.405,56
11.3	74139/002	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, REVESTIDA COM LAMINADO TEXTURIZADO, 60X160CM, INCLUSO MARCO E DOBRADICAS	UN	7,00	299,16	2.094,12
11.4	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	3,00	461,92	1.385,76
11.5	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	5,00	501,92	2.509,60
11.6	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	2,00	520,92	1.041,84
11.7	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLDFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	4,86	440,00	2.138,40
11.8	C1360	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	30,00	100,37	3.011,10
<b>12</b>		<b>PINTURA</b>				<b>67.579,97</b>
12.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	360,00	13,52	4.867,20
12.2	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMÃOS SOBRE MASSA ACRÍLICA	m²	72,00	10,76	774,72
12.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	134,40	15,11	2.030,78
12.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	43,12	26,88	1.159,07
12.5	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	2.362,00	13,92	32.879,04
12.6	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m²	1.682,00	15,38	25.869,16
<b>13</b>		<b>DIVERSOS</b>				<b>71.394,13</b>
13.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	m²	2.456,00	5,25	12.894,00
13.2	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	m²	1,284	384,21	493,33

  
 Alexandre Nilton de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE





13.3	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	15,00	840,00	12.800,00
13.4	C3680	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"	m²	114,34	76,58	8.756,16
13.5	I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	m²	205,20	3,40	697,68
13.6	C0865	CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE	CJ	1,00	406,97	406,97
13.7	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,00	2.143,72	2.143,72
13.8	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,00	882,35	882,35
13.9	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	355,39	355,39
13.10	C4728	CERCA/GRADIL NYLORFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,20MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVELY ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	72,90	255,66	18.637,61
13.11	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m²	12,60	160,25	2.019,15
13.12	C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	25,00	9,14	228,50
13.13	C1471	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA C/ ARMADURA DE FILME DE POLIETILENO	m²	90,75	39,16	3.553,77
13.14	C0222	ARMÁRIO BAIXO EM DIVISÓRIA (FECHADO)	m²	3,00	547,40	1.642,20
13.15	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	m²	43,20	45,75	1.976,40
15.7		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMI	unid.	1,00	4.106,90	4.106,90
					Total sem BDI	R\$ 707.868,38
					Total do BDI 23,5%	R\$ 166.349,07
					Total Geral	R\$ 874.217,45

  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
ALEXANDER HONÓRIO DE OLIVEIRA  
CREA 039299 D/CE



SERVIÇO : CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMJ

DATA :26/10/2018

FONTE: SEINFRA 24.1 DESONERADA

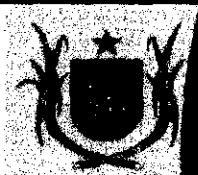
Planilha Orçamentária							
Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.0		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO					
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m³	0,432	27,98	12,09	
1.2	C0095	APLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	0,72	17,95	12,92	
1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	m²	0,09	489,84	44,09	
1.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,0432	391,38	16,91	
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 30 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m³	1,047	542,43	567,92	
1.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	1,08	48,59	52,48	
1.7	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m²	6,00	113,70	682,20	
1.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	145,682	6,94	1.011,03	
1.9	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	12,58	13,54	170,33	
1.10	C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	m²	12,58	15,05	189,33	
1.11	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	Und	30,00	44,92	1.347,60	
<b>Total sem BDI</b>							<b>R\$ 4.106,90</b>

*Alender Honorio de Oliveira*  
 Alender Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE



PREFEITURA  
MUNICIPAL DE JARDIM

SECRETARIA DE  
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



GOVERNO MUNICIPAL  
**Jardim**  
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

OBRA: REFORMA DA EEF SENADOR CARLOS JEREISSATI

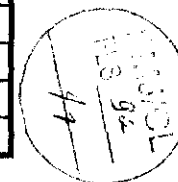
LOCAL: SEDE, JARDIM-CE.

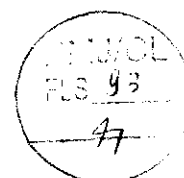
DATA: 26/10/2018

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item	Serviços	VALOR		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
		%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,81	48.211,10	100,00	48.211,10	-	-	-	-
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,27	1.906,91	60,00	1.144,14	40,00	762,76	-	-
3.0	ALVENARIA E PAINÉIS	1,73	12.212,30	50,00	6.106,15	50,00	6.106,15	-	-
4.0	ESTRUTURA PARA ELEVAÇÃO DOS MUROS LATERAIS E	2,18	15.436,41	80,00	12.349,13	10,00	1.543,64	10,00	1.543,64
5.0	COBERTA	3,62	25.622,50	60,00	15.373,50	40,00	10.249,00	-	-
6.0	REVESTIMENTO DE PAREDES	10,01	70.846,63	40,00	28.338,65	40,00	28.338,65	20,00	14.169,33
7.0	PAVIMENTAÇÃO	37,25	263.660,27	-	-	50,00	131.830,14	50,00	131.830,14
8.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,95	20.874,57	40,00	8.349,83	40,00	8.349,83	20,00	4.174,91
9.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS	5,69	40.287,79	60,00	24.172,67	20,00	8.057,56	20,00	8.057,56
10.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	7,06	49.963,47	20,00	9.992,69	60,00	29.978,08	20,00	9.992,69
11.0	ESQUADRIAS	2,81	19.872,35	20,00	3.974,47	40,00	7.948,94	40,00	7.948,94
12.0	PINTURA	9,55	67.579,97	10,00	6.758,00	80,00	54.063,98	10,00	6.758,00
13.0	DIVERSOS	10,09	71.394,13	10,00	7.139,41	60,00	42.836,48	30,00	21.418,24
<b>TOTAL SIMPLES</b>		<b>100,00</b>	<b>707.868,38</b>	<b>24,29</b>	<b>171.909,74</b>	<b>46,63</b>	<b>330.065,20</b>	<b>29,09</b>	<b>205.893,44</b>
BDI 23,5%			166.349,07		40.398,79		77.565,32		48.384,96
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>874.217,45</b>	<b>24,29</b>	<b>212.308,53</b>	<b>70,91</b>	<b>619.939,05</b>	<b>100,00</b>	<b>874.217,45</b>

*Almeida Honorato de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE





SECRETARIA DE  
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE VÁRIAS ESCOLAS NA SEDE E ZONA RURAL DE JARDIM - CE

LOCAL: JARDIM - CE.

DATA :26/10/2018

FONTE: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI JUN 2018

### COMPOSIÇÃO DE BDI


COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,76
R	Riscos	0,97

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,71

I	Impostos	9,20
	PIS	0,65
	COFINS	2,05
	ISS	2,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,20</b>

BDI =	23,50%
-------	--------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

  
Alencar Ricardo de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039209 D/CE



PREFEITURA  
MUNICIPAL DE JARDIM

SECRETARIA DE  
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



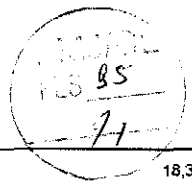
GOVERNO MUNICIPAL  
**Jardim**  
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

PROJOL  
FLS 94  
77

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA EEF SENADOR CARLOS JEREISSATI  
LOCAL: SEDE, JARDIM-CE.  
DATA: 26/10/2018

Item	CÓDIGO	Serviços	Unid.	Quant.
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6
		Área = 2,0 x 3,0 = 6,0 m2		
1.2	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	8,4
		Área das portas = 0,8 x 2,10 x 5,0 =		8,4
1.3	C2208	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	M2	41,24
		Área dos portões de Ferro : A1 = 3,5 m x 2,5 m = 8,75 m2		8,75
		Área das grades = G1 = 3,81 m x 2,5 m x 2,0 = 19,05 m2		19,05
		Área de Portas = 0,8 x 2,1 x 8,0 = 13,44 m2		13,44
1.4	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA/WC'S MASC/FEM.	UN	6,00
		Quantidade = 4+2 = 6		
1.5	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M²	32,93
		Área Total dos Cobogós = 14,0 x 1,3 x 1,5 + (28,0 + 28,0 + 70,0) x (1,6*1,5) = 329,30 m2		
		Taxa de demolição = 30%		
		Área Total de Demolição = 329,30 x 10% = 32,93 m2		
1.7	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	115,00
		Área de Demolição = 115,0 m2		
1.8	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	223,06
		Área de Demolição = 33,57 x 1,6 + 24,44 x 1,6 + 14,40 x 1,60 + 19,30 x 3,0 + (5,6+5,6+6,4) x 2,00 + 7,05 x 2,0 = 223,06 m2		223,06
1.9	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	94,37
		Área = 24,18 + 24,30 + 5,67 + 19,42 + 9,34 + 6,6 + 1,80 + 1,80 + 1,26 = 94,37 m2		
1.10	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	261,48
		Área = (52,70 + 42,18 + 49,14 + 33,81) x 0,7 + 63,0 + 47,0 + 30,0 x 0,9 = 261,48 m2		
1.11	C2716	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO	M2	115,00
		Área = 115,0 m2		
1.12	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	790,00
		Área de Demolição = 570,0 + 20,0 + 200,00 = 790,0 m2		
1.13	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO E POLIÉDRICO	M2	20,0
		Área = 20,0 m2		
1.14	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	uni	2,0
		Quant= 2,0 Unidade		
1.15	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M2	156,7
		Área de alvenaria a ser demolida = 58,0 x 2,30 = 133,4 m2		133,4
		Área de alvenaria a ser demolida nos muros laterais = 1,0 x 2,30 x 10,0 = 23,3m2		23,3
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>				
2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	106,89
		Volume cobogós = 32,93 x 0,15 = 4,94 m3		4,94
		Volume Revestimento com argamassa = 115,0 x 0,025 = 2,88 m3		2,88
		Volume do Revestimento cerâmico = 208,96 x 0,025 = 5,22 m3		5,22
		Volume do Piso Cerâmico = 94,37 x 0,09 = 8,49 m3		8,49



		Volume do piso cimentado sobre lastro de concreto = $281,48 \times 0,07 = 18,30 \text{ m}^3$		18,30
		Volume do piso de ladrilho = $115,0 \times 0,05 = 5,75 \text{ m}^3$		5,75
		Volume do piso industrial = $790,0 \times 0,05 = 39,50 \text{ m}^3$		39,50
		Volume do pavimento em pedra = $20,0 \times 0,15 = 3,0 \text{ m}^3$		3,00
		Volume da alvenaria a ser demolida = $156,7 \times 0,12 = 106,89 \text{ m}^3$		18,80
2.2	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	106,89
		Volume = Volume de Carga		

<b>3.0 ALVENARIAS E PAINÉIS</b>				
3.1	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	32,93
		Área de Cobogó = 32,93 m <sup>2</sup>		
4.15	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	63,30
		Alvenaria das bases da pia e balcão da cozinha = $0,6 \times 1,1 \times 5,0 =$		3,30
		Alvenarias diversas = 60,0 m <sup>2</sup>		60,00
4.15	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	uni	60,00
		Quantidades = 60,0 Unidades		60,00

<b>4.0 ESTRUTURA PARA ELEVAÇÃO DOS MUROS LATERAIS E DOS FUNDOS</b>				
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	103,30
		Área do complemento da Alvenaria do muro dos fundos = $100,00 \times 0,4 \text{ m} = 40,0 \text{ m}^2$		40,00
		Área do complemento da Alvenaria do muro da lateral = $100,00 \times 0,4 \text{ m} = 40,0 \text{ m}^2$		40,00
		Área de reposição da Alvenaria demolida do muro lateral = 23,30 m <sup>2</sup>		23,30
4.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	316,59
		Comprimento total = $0,95 \times 1333,00 \times 0,25 = 316,59 \text{ Kg}$		316,59
4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	499,2
		Comprimento = $200,00 \times 4,0 = 800,00 \times 0,624 = 499,20 \text{ Kg}$		
4.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	6,00
		Volume = $200,00 \times 0,25 \times 0,12 =$		6,00
4.5	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	20,00
		Área de tábuas = $(200,00 \times 0,25 \times 2,0) / 5,0 = 20,0 \text{ m}^2$		20,00

<b>5.0 COBERTA</b>				
5.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	600,00
		Área total da Coberta = 600,00 m <sup>2</sup>		
5.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	206,0
		Comprimento do Beira e Bica = 206,0 m		
5.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	80,00
		Comprimento da Cumeeira = 80,0 m		
5.4	si-94230	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_08/2016	M	50,00
		Comprimento = $25,0 \times 2,0 = 50,0 \text{ m}$		

<b>6.0 REVESTIMENTOS</b>				
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1.3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	1503,96
		Área de Chapisco em Geral para a reforma = 175,00 m <sup>2</sup>		175,00
		Área de Chapisco para a execução dos revestimentos nos banheiros e Cozinha = 208,96 m <sup>2</sup>		208,96
		Área de Chapisco para os muros lateral e dos fundos = $200,00 \times 2,8 \times 2,0 = 1.120,0 \text{ m}^2$		1120,00
		Área do chapisco das bases da cozinha = $3,3 \times 2,0 = 6,6 \text{ m}^2$		6,60

PAV/CL  
FLS 46  
47

6.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	286,36
		Área de emboço para a execução dos revestimentos nos banheiros e Cozinha = $208,96 + 3,3 + 7,05 \times 2,0 = 226,36 \text{ m}^2$		226,36
		Área o emboço de reposição em geral = $60,0 \text{ m}^2$		60,00
6.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	286,36
		Área de Cerâmica para a execução dos revestimentos nos banheiros e Cozinha = $208,96 + 3,3 + 7,05 \times 2,0 = 226,36 \text{ m}^2$		226,36
		Área de cerâmica para reposição em geral = $60,0 \text{ m}^2$		60,0
6.4	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	286,36
		Área de Rejuntamento = Área de Cerâmica = $286,36 \text{ m}^2$		
6.5	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	M2	115,00
		Área de Reboco para a reforma em geral = $115,00 \text{ m}^2$		115,00
6.6	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	1120,00
		Área de Reboco dos muros lateral e dos fundos = $= 200,00 \times 2,8 \times 2,0 = 1.120,0 \text{ m}^2$		1120,00

7.0 PAVIMENTAÇÃO				
7.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	790,0
		Área do piso Industrial = $790,00 \text{ m}^2$		790,0
7.2	C1943	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	M2	810,00
		Área do Polimento do piso Industrial = $1.600,00 - 790,0 = 810,0 \text{ m}^2$		810,00
7.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	59,96
		Volume do piso Morto do piso Industrial = $790,0 \times 0,06 = 47,4 \text{ m}^3$		47,4
		Volume do piso Morto do piso Cerâmico = $94,37 \times 0,06 = 5,66 \text{ m}^3$		5,66
		Volume do Piso Morto do Piso Ladrilho = $115,0 \times 0,06 = 6,9 \text{ m}^3$		6,90
		Volume do Piso morto da pracinha = $118,0 \times 0,06 = 7,08 \text{ m}^3$		7,08
7.4	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	M2	999,37
		Área da Regularização do piso Industrial = $790,0 \text{ m}^2$		790,00
		Área da Regularização do piso Cerâmico = $94,37 \text{ m}^2$		94,37
		Área da Regularização do Piso Ladrilho = $115,0 \text{ m}^2$		115,00
7.5	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	94,37
		Área do Piso Cerâmico = $94,37 \text{ m}^2$		94,37
7.6	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	94,37
		Área do Piso Cerâmico = $94,37 \text{ m}^2$		94,37
7.7	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	M2	115,00
		Área dos Ladrilhos = $115,0 \text{ m}^2$		115,00
7.8	C2901	PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE	M2	39,0
		Área = $3,4 + 3,8 + 6,0 + 6,0 + 3,8 + 4,0 + 6,0 + 6,0 = 39,0 \text{ m}^2$		39,0
7.9	C4623	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	49,06
		Área do Piso Podotátil interno = $(24,50 + 2 \times 86,20 + 2 \times 14,20 + 20 \times 1) = 245,30 \times 0,20 = 49,06 \text{ m}^2$		49,06

PROJ  
FLS 97  
17

7.10	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	22,2
		Área do Piso Podotátil Externo = (100,00+11,00) = 111,00 x 0,20 = 22,2 m2		22,2
7.11	C1924	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0.50X0.50)m JUNTAS= 5cm ESP = 8cm	M2	228
		Área do Piso de Concreto = 63,0 + 47,0 = 110,0 m2		110
		Área da Pracinha = 118,0 m2		118
7.12	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	321,48
		Área da Calçada de Proteção das edificações = (52,70 + 42,18 + 49,14 + 33,81) x 0,7 + 30,0 x 0,9 = 151,48 m2		151,48
		Área da Calçada de Acesso à Quadra = 50,0 m2		50,0
		Área de Calçadas diversas = 120,0 m2		120,0
7.13	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2	20,00
		Área da Pavimentação em pedras = 20,0 m2		20,00
<b>8.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				
8.1	C1948	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	29
		Quantidade = 29,0 Unidades		
8.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2
		Quantidade = 2,0		
8.3	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	25
		Comprimento = 25,0 m		
8.4	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	36
		Quantidade = 36,0 m		
8.5	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	6
		Quantidade = 6,0 Unidades		
8.6	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1
		Quantidade = 1,0 Unidade		
8.7	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	10
		Quantidade = 10,0 unidades		
8.8	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	19
		Quantidade = 19,0 Unidades		
8.9	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	7
		Quantidade = 7,0 Unidades		
8.10	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	12
		Quantidade = 12,0 Unidades		
8.11	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	9
		Quantidade = 9,0 Unidades		
8.12	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	9
		Quantidade = 9,0 Unidades		
8.13	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	9
		Quantidade = 9,0 Unidades		
8.14	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1
		Quantidade = 1,0 Unidades		
8.15	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	13
		Quantidade = 16,0 Unidades		13
8.16	C1802	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	2
		Quantidade = 2,0 Unidades		
8.17	C2170	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	UN	5
		Quantidade = 5,0 Unidades		



PROJETO  
PS 08  
47

8.18	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) Quantidade = 5,0 Unidades	UN	5
8.19	C1792	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA Quantidade = 2,0 Unidade	UN	2
8.20	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) Quantidade = 2,0 Unidade	UN	2
8.21	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS Quantidade = 2,0 Unidade	UN	2
8.22	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S Comprimento = 2,0 x 2,0 = 4,0 m	M	4

<b>9.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				
9.1	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M Quantidade = 3,0 Unidades	UN	3
9.2	73882/005	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 800 MM Comprimento da Calha = 60,0 m	M	60 60
9.3	73882/001	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIAMETRO 200 MM Comprimento = 46,03 + 46,88 + 50,0 =	M	92,91 92,91
9.4	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS Comprimento = 46,03 + 46,88 + 50,0 =	M2	142,91 142,91
9.5	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES Comprimento da tubulação = 40,95 x 2,0 + 10,0 + 49,0 = 140,90 m	M	140,9 140,9

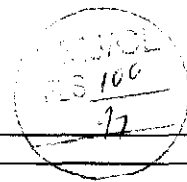
9.6	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm Quantidade = 6,0 Unidades	UN	6
9.7	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO Quantidade = 6,0 Unidades	UN	6

<b>10.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				
10.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² Comprimento= 400,00 m x 2,0 = 800,00 m	M	800
10.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2 Comprimento = 200,00 x 2,0 = 400,00	M	400
10.3	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2 Comprimento = 100,00 x 2,0 = 200,00	M	200
10.4	C1668	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA Quantidade = 40,0 Unidades	UN	40
10.5	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W Quantidade = 57,0 Unidades	UN	57
10.6	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W Quantidade = 20,0 x 6,0 = 120,0 Unidades	UN	120
10.7	97600	REFLETOR EM ALUMÍNIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2017 Quantidade = 8,0 Unidades	UN	8
10.8	C1662	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 16)W Quantidade = 20,0 Unidades	UN	20
10.9	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A Quantidade = 15,0	UN	15

PROJETO  
PLS 93  
17

10.10	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A Quantidade = 5,0	UN	5
10.11	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A Quantidade = 3,0	UN	3
10.12	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A Quantidade = 3,0	UN	3
10.13	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A Quantidade = 1,0	UN	1
10.14	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA Quantidade = 1,0	UN	1
10.15	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO Quantidade = 1,0	UN	1
10.16	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" Quantidade = 36,0 Unidades	UN	36
10.16	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V Quantidade = 6,0	UN	6
10.17	C1489	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V Quantidade = 20,0	UN	20
10.18	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V Quantidade = 20,0	UN	20
10.19	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V Quantidade = 30,0 Unidades	UN	30
10.20	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA Comprimento = 100,0 m	m	100
10.21	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") Comprimento = 66,0 m	m	66
10.22	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2") Comprimento = 87,0 m	m	87
10.23	C2664	VENTILADOR DE TETO METÁLICO Quantidade = 20,0 x 2,0 = 40,0 Unidades	m	40
10.24	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO Quantidade = 1,0 Unidades	m	1

11.0		ESQUADRIAS		
11.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS Áreas dos portões = 3,5 x 2,5 = Área das Portas de entrada dos banheiro = 0,9 x 2,1 x 2,0 = Área das Portas da despensa = 0,8x2,1 = Área da porta da dispensa de gás = 1,45 x 2,2 =	M2	17,4 8,75 3,78 1,68 3,19
11.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO Área das grades = 3,8 x 2,5 x 2,0	M2	19 19
11.3	74139/002	PORTA DE ABRIR-BOX EM MADEIRA LAMINADO ,060X1,60,PM-06,INCLUSO MARCO,DOBRADIÇA E TARJETA LIVRE OCUPADO Área das portas dos banheiros = 7,0 Unidades	UN	7 7
11.4	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m Quantidade = 3,0 Unidades	UN	3
11.5	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2,10)m	UN	5



		Quantidade = 5,0 Unidades		
11.6	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	2
		Quantidade = 2,0 Unidades		
11.7	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	4,88
		Área = 2,5 x 2,43 = 6,08 m2		6,08

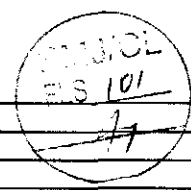
11.8	C4557	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	uni.	30
		Quantidade = 30,0 Unidades		30,00

**12.0 PINTURA**

12.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	360,0
		Área = 18,0 x 5,0 x 4,0 =		360,0
12.2	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMÃOS SOBRE MASSA ACRILICA	M2	72,0
		Área = 20,0 x 1,8 x 2,0 =		72,0
12.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	134,4
		Área das esquadrias de madeira = 0,8 x 2,1 x 28 + 1,0 x 2,1 + 0,6 x 2,1 x 6,0 + 0,9 x 2,1 x 2,0 + 0,6 x 1,6 x 7,0 = 67,2 x 2,0 = 134,40 m2		134,4
12.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	43,12
		Área das esquadrias metálicas novas = 17,4 + 19,0		36,4
		Área das esquadrias metálicas existentes = 0,8 x 2,1 x 4,0 =		6,72
12.5	C1615	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	2362
		Área do Látex interno = 604,0 x 3,0 =		1812
		Área dos corredores = 220,0 x 2,5 =		550
12.6	C1614	LÁTEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1682
		Perímetro Externo da edificação = 283		283
		Área da pintura do muro externo lateral = 1.120,0		1120
		Área da pintura do muro externo frontal = 45,0 x 2,3 x 2,0 =		207
		Pintura dos Bancos de Alvenaria = 20,0 x 0,6 x 2,0 x 3,0 =		72

**13.0 DIVERSOS**

13.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	2456
		Área do Piso = 1600,00		1600
		Área dos revestimentos = 856,00		856
13.2	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	1,284
		Área = 2,14 x 0,6 m =		1,284
13.3	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN	15
		Quantidade = 15,0 Unidaes		
13.4	C3680	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 10 MALHA DE 2"X2"	M2	114,34
		Área de Alambrado = 27,10 x 1,1 x 2,0 + 17,1 x 1,6 x 2,0 =		114,34
13.5	I6219	TELA DE NYLON e=3mm RETICULADA DE 5x5cm	M2	205,2
		Área de Tela em Nylon = 17,1 x 6,0 x 2,0 = 205,20		205,2
13.6	C0865	CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE	CJ	1
		Quantidade = 1,0 Unidade		



13.7	C1347	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1
		Quantidade = 1,0 Unidade		
13.8	C1349	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1
		Quantidade = 1,0 Unidade		
13.9	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1
		Quantidade = 1,0 Unidade		
13.10	C4728	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, 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	CJ	72,9
		Área = 30,0 x 2,43 = 72,90 m2		
13.11	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m2	12,6
		Área de Prateleiras = 3,0 x 0,7 x 4,0 + 1,5 x 0,7 x 4,0 =		12,6
13.12	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	m2	25
		Quantidade = 25,0		25
13.13	C1471	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA C/ ARMADURA DE FILME DE POLIETILENO	m2	90,75
		Área = 9,0 + 13,5 x 2,5 =		42,75
		Área das lajes = 8,0 x 6,0 = 42,75		48
13.14	C0222	ARMÁRIO BAIXO EM DIVISÓRIA (FECHADO)	m2	3
		Área = 3,0 m2		3
13.15	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	m2	43,2
		Área = 20 x 1,8 x 1,20 = m2		43,2
13.16		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMJ	uni	1
		Quantidade = 1,0 Unidade		1



PREFEITURA  
MUNICIPAL DE JARDIM

SECRETARIA DE  
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



GOVERNO MUNICIPAL  
**Jardim**  
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

PROJ  
F.S 102  
/7

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇO : CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMJ

DATA :13/09/2018

Item	CÓDIGO	Serviços	Unid.	Quant.
1.0		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO		
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,432
		Quantidade de bases = 2,0 unidades		
		Seção da escavação = 0,6 x 0,6 m		
		Volume de escavação = 0,6 x 0,6 x 2,0 x 0,6 =		0,432
1.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	0,72
		Área de apiloamento = 0,6 x 0,6 x 2,0 =		0,72
1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,09
		Comprimento = 3,0 m		
		Volume de concreto = 3,0 x 0,12 x 0,25 =		0,09
1.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,04
		Área = 0,6 x 0,6 x 2,0 x 0,06 = 0,144 m3		0,04
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,047
		Volume das bases = 2 x 0,6 x 0,6 x 0,5 = 1,008 m3		0,36
		volume dos pilares = 0,03 x 4,5 + 0,045 x 4,5 + 0,7 x 0,18 + 1,49 x 0,15 =		0,687
1.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,08
		Área das formas = 0,6 x 4 x 0,15 x 3,0 =		1,08
1.7	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	6
		Área de tábuas = 6,0 m2		6
1.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	145,682
		Bases = 5,6 x 2,0 = 11,2 x 0,65 =		7,28
		Pilares = 4,5 x 6,0 x 2,0 = 54 x 0,65 =		35,1
		Viga e placa = 3 x 6,0 x 8,0 = 144 x 0,65 =		93,6
		Estribos = 90,0 x 0,7 = 63 x 0,154 =		9,702

RECIBO  
 PLS 103  
 47

1.9	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMASOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	12,58
		Área = 3,0 + 2,3 + 1,12+2,16+4		12,58
1.10	C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	M2	12,58
		Área = 12,58		12,58
1.11	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	Unii.	30
		Quantidade = 30,0 Unidades		30

OBRA: REFORMA DA EEF SENADOR CARLOS JEREISSATI  
LOCAL: SEDE, JARDIM-CE.  
DATA: 26/10/2018  
COMPOSIÇÕES ANÁLITICAS

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.1	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	1	131,17	131,17	
	10537 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	m²	1,02	29,50	30,09	
	11100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	L	1,0	12,00	12,00	
	11725 SEINFRA	PREGO 15X15	KG	0,15	9,40	1,41	
	11891 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5	14,78	66,56	
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	2,0	10,56	21,12	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	21,12
				Valor com BDI =>		131,17	
1.2	C2210 SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	m²	1	9,88	9,88	
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,08	15,58	1,24	
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,8	10,56	8,44	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,88
					Valor com BDI =>		9,88
1.3	C2206 SEINFRA	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	1	6,05	6,05	
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,05	15,58	0,77	
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,5	10,56	5,28	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	6,05
				Valor com BDI =>		6,05	
1.4	C1061 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	1	12,55	12,55	
	12520 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,2	15,58	3,11	
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,2	15,58	3,11	
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,6	10,56	6,33	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	12,55
				Valor com BDI =>		12,55	
1.5	C1047 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	m²	1	20,51	20,51	
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,3	15,58	4,67	
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	1,5	10,56	15,84	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	20,51
				Valor com BDI =>		20,51	
1.6	C1070 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CARGAMASSA	m²	1	6,05	6,05	
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,05	15,58	0,77	
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,5	10,56	5,28	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	6,05
				Valor com BDI =>		6,05	
1.7	C1074 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICAS	m²	1	30,29	30,29	
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,25	15,58	3,99	
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	2,5	10,56	26,40	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	30,29
				Valor com BDI =>		30,29	
1.8	C1005 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	1	16,96	16,96	
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,14	15,58	2,18	
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	1,4	10,56	14,78	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,96
				Valor com BDI =>		16,96	
1.9	C1068 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	1	15,74	15,74	
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,13	15,58	2,02	
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	1,3	10,56	13,72	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	15,74
				Valor com BDI =>		15,74	
1.10	C2716 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO	m²	1	10,56	10,56	
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	1,0	10,56	10,56	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,56
				Valor com BDI =>		10,56	
1.11	C1068 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	m²	1	32,47	32,47	
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,39	15,58	6,07	
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	2,5	10,56	26,40	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	32,47
				Valor com BDI =>		32,47	
1.12	C3094 SEINFRA	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO ESQUADRADO	m²	1	5,28	5,28	

*Alencar*  
Alencar Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

PREÇO  
R\$ 105  
47

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,5	10,56	5,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,28
				Valor com BDI =>		5,28
1.13	C2204 SEINFRA	RETRADA DE ÁRVORES	UN	1	253,44	253,44
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	24,0	10,56	253,44
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	253,44
				Valor com BDI =>		253,44
1.14	C1043 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUIOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m²	1	36,35	36,35
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,3	15,56	4,67
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	3,0	10,56	31,68
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	36,35
				Valor com BDI =>		36,35
2.1	C0702 SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m²	1	14,21	14,21
	10578 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,24	27,55	6,61
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,72	10,56	7,60
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,60
				Valor com BDI =>		14,21
2.2	C2528 SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	m³	1	3,63	3,63
	10680 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3 (CHP)	H	0,0333	109,62	3,63
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
				Valor com BDI =>		3,63
3.1	C0805 SEINFRA	COBOGO DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	m²	1	85,27	85,27
	C0184 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	m²	0,0059	641,60	3,79
	10811 SEINFRA	COBOGO DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	m²	1,0	49,77	49,77
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,56	31,16
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,0	10,56	10,56
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	43,74
				Valor com BDI =>		85,27
3.2	C0073 SEINFRA	ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	1	41,29	41,29
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,015	49,00	0,69
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	2,18	0,74	1,61
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,50	1,09
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,0	15,56	15,56
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,12	10,56	11,82
	12081 SEINFRA	TUIJO CERÂMICO FURADO 8X19X19CM	UN	25,0	0,42	10,50
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,40
				Valor com BDI =>		41,29
3.3	C0079 SEINFRA	AMARRAÇÃO EM PAREDES COM FERRO	UN	1	107,69	107,69
	10183 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	3,4	3,96	13,46
	10637 SEINFRA	AJUDANTE	H	0,8	12,11	9,88
	10113 SEINFRA	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	KG	8,5	1,33	8,64
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,5	15,56	38,95
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	3,5	10,56	36,96
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	85,59
				Valor com BDI =>		107,69
4.1	C0073 SEINFRA	ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	1	41,29	41,29
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,015	49,00	0,69
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	2,18	0,74	1,61
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,50	1,09
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,0	15,56	15,56
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,12	10,56	11,82
	12081 SEINFRA	TUIJO CERÂMICO FURADO 8X19X19CM	UN	25,0	0,42	10,50
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,40
				Valor com BDI =>		41,29
				Preço Total =>		41,29
4.2	C0217 SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA Ø=3,40 A 6,40mm	KG	1	8,88	8,88
	10189 SEINFRA	AÇO CA-60	KG	1,15	4,14	4,76
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	15,56	1,09
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	12,11	0,84
	10183 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWS	KG	0,02	9,97	0,19

*Alencar*  
Alencar Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/OE



PROJEC  
PLS 106  
71

L.S. => 0,00 M.O com L.S. =>  
Valor com BDI =>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.3	00216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1	6,94	6,94
	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	1,15	3,99	4,55
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	15,58	1,24
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	12,11	0,98
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	KG	0,02	9,97	0,19
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,20
			Valor com BDI =>			6,94

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.4	04281 SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "N LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m³	1	542,43	542,43
	00638 SEINFRA	CONCRETO PAVIBL, FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	1,05	301,34	316,40
	01604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	m³	1,05	94,52	99,24
	17487 SEINFRA	CAMINHÃO BETONEIRA 6 M3	H	0,3	92,00	27,60
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	6,0	10,56	63,36
	10789 SEINFRA	VIBRADOR DE IMERSÃO COMOTOR ELÉTRICO (GHP)	H	0,28	17,99	4,87
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	280,26
			Valor com BDI =>			542,43

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.5	01401 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m²	1	113,70	113,70
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5	12,11	18,16
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,5	15,56	23,37
	10965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,17	6,60	1,12
	11681 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	3,0	14,79	44,37
	11726 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,2	6,40	1,28
	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,25
	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	M	2,94	6,16	17,95
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	41,53
			Valor com BDI =>			113,70

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.	02781 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	m³	1	36,96	36,96
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	3,5	10,56	36,96
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	36,96
			Valor com BDI =>			36,96

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.5	03095 SEINFRA	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 80 KG	m²	1	17,95	17,95
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	1,7	10,56	17,95
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	17,95
			Valor com BDI =>			17,95

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.6	02860 SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m²	1	71,22	71,22
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	1,16	50,00	57,50
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	1,3	10,56	13,72
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	13,72
			Valor com BDI =>			71,22

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.7	01608 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	1	381,38	381,38
	10108 SEINFRA	AREIA MÉDIA	m³	0,696	46,00	32,10
	10280 SEINFRA	BRITA	m³	0,876	56,00	48,16
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0	0,50	110,00
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	16,0	10,56	168,96
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	200,12
			Valor com BDI =>			381,38

*Alencar Honorio de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 039299 D/CE



Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.9	C1400 SEINFRA	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	1	48,59	48,59
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	12,11	16,74
	10499 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,3	15,58	20,25
	10665 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4	6,60	2,64
	11728 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,15	9,40	1,41
	11848 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5	4,74	2,37
	11816 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,0	6,16	6,16
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	35,99
					Valor com BDI =>	48,59

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.10	C0215 SEINFRA	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1	7,00	7,00
	10183 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	1,15	3,95	4,55
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,1	15,58	1,55
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,1	12,11	1,21
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N 18 BWG	KG	0,03	8,97	0,29
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,76
					Valor com BDI =>	7,60

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.10	C1401 SEINFRA	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m²	1	113,70	113,70
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5	12,11	18,16
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,5	15,58	23,37
	10985 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,17	6,60	1,12
	11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	3,0	14,79	44,37
	11728 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,2	9,40	1,88
	11848 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,25
	11816 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	2,84	6,16	17,55
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	41,53
					Valor com BDI =>	113,70

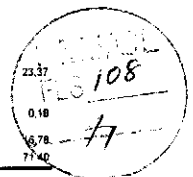
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.1	C2200 SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	m²	1	31,50	31,50
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,1	15,58	17,13
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,1	10,58	11,81
	12045 SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0	0,45	2,76
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	28,74
					Valor com BDI =>	31,50

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2	C0387 SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	1	8,55	8,55
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,0025	50,00	0,12
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	0,324	0,74	0,23
	10905 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	0,324	0,50	0,16
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,3	15,58	4,67
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,32	10,58	3,37
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	8,04
					Valor com BDI =>	8,55

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.3	C4463 SEINFRA	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	1	17,39	17,39
	C0200 SEINFRA	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA SP/EN. TRAÇO 1:2:9	m³	0,002	362,41	0,72
	10926 SEINFRA	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA	LN	3,0	1,20	3,60
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,5	10,58	5,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	13,28
					Valor com BDI =>	17,39

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.4	94230 SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_08/2018	M	1	71,40	71,40
	88310 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,665	14,33	9,52
	93281 SINAPI	QUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2018	CHP	0,0132	20,92	0,28
	93282 SINAPI	QUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2018	CHI	0,0183	19,38	0,35
	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,571	22,05	12,59
	00012614 SINAPI	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAÍDA ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,33	16,40	6,07
	00012616 SINAPI	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,22	5,46	1,20
	00012618 SINAPI	CALHA PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,35	43,88	15,36
	00012624 SINAPI	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,22	10,96	2,41
	00011054 SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCO CABEÇA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4")	UN	3,0	0,03	0,09

Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 DICE



00012626 SINAPI	SUPOORTE METALICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	1,55	15,08	23,37
00012627 SINAPI	VEDACAO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	0,44	0,43	0,18
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>
			Valor com BDI =>		6,78
					77,40

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1	C0778 SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=6mm P/ PAREDE	m²	1	4,82	4,82
	10108 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,0081	48,00	0,28
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,50	1,21
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,1	15,58	1,55
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,15	10,56	1,58
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,13
			Valor com BDI =>		4,82	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.2	C3245 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	m²	1	21,33	21,33
	C0173 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	m²	0,02	283,03	5,88
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,8	15,58	9,34
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,8	10,56	8,33
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	17,78
			Valor com BDI =>		21,33	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.3	C4443 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m²	1	58,83	58,83
	10508 SEINFRA	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	8,0	2,00	12,00
	10408 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	m²	1,1	28,20	28,82
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,72	15,58	11,21
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,72	10,56	7,60
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	18,81
			Valor com BDI =>		58,83	


Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.4	C1126 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	1	6,82	6,82
	10118 SEINFRA	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,583	2,75	1,60
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,2	15,58	3,11
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,2	10,56	2,11
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,22
			Valor com BDI =>		6,82	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.5	C3123 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	m²	1	28,23	28,23
	C3008 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:7	m²	0,025	502,80	12,58
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,8	15,58	9,34
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,8	10,56	8,33
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	24,23
			Valor com BDI =>		28,23	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.6	C3026 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	1	31,71	31,71
	C0164 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	m²	0,025	641,80	16,04
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,6	15,58	9,34
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,6	10,56	6,33
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	24,23
			Valor com BDI =>		31,71	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.1	C1820 SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	1	98,42	98,42
	10034 SEINFRA	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0	0,41	8,61
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,03	50,00	1,50
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	28,58	0,50	13,29
	10608 SEINFRA	CERA	KG	0,15	14,86	2,19
	10987 SEINFRA	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	0,03	18,03	0,48
	11102 SEINFRA	ESMERIL N.80	UN	0,05	30,41	1,52
	11101 SEINFRA	ESMERIL N.36	UN	0,1	30,41	3,04
	10733 SEINFRA	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	H	0,2	1,81	0,32
	11227 SEINFRA	GRANITEIRO/MARMORISTA	H	1,5	15,58	23,37
	11316 SEINFRA	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	M	2,5	1,03	2,57
	10748 SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8	12,72	10,17
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,2	15,58	18,68
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,2	10,56	12,67
			Valor com BDI =>		98,42	
			Preço Total =>		88,42	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.2	C1843 SEINFRA	POLIMENTO EM PISO INDUSTRIAL	m²	1	48,05	48,05
	10044 SEINFRA	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	H	0,75	12,11	9,08
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	0,8	0,50	0,40
	10798 SEINFRA	CIMENTO BRANCO	KG	0,6	2,81	1,68
	10508 SEINFRA	CERA	KG	0,3	14,86	4,39
	10987 SEINFRA	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	0,15	18,03	2,40
	11102 SEINFRA	ESMERIL N.80	UN	0,05	30,41	1,52
	11101 SEINFRA	ESMERIL N.36	UN	0,1	30,41	3,04
	11227 SEINFRA	GRANITEIRO/MARMORISTA	H	1,15	15,58	17,91
	10748 SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,6	12,72	7,63
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	28,39
			Valor com BDI =>		48,05	

  
**Alender Bonifácio Oliveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 069209 D/OE

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.3	C3025 SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/REPARO E LANÇAMENTO	m²	1	408,82	408,82
	C0839 SEINFRA	CONCRETO PAVBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m²	1,0	314,30	314,30
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	4,0	10,58	63,36
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	157,88
					Valor com BDI =>	408,82
					Preço Total =>	408,82

Total: 109  
31,16  
63,36

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.4	C2184 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP=3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	m²	1	19,84	19,84
	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	m³	0,0365	48,00	1,67
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	8,76	0,50	4,38
	11249 SEINFRA	IMPERMEABILIZANTE	KG	0,8	8,50	3,90
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,25	15,58	3,88
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,55	10,58	5,80
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	8,89
					Valor com BDI =>	19,84
					Preço Total =>	19,84

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.5	C2996 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	m²	1	56,49	56,49
	16508 SEINFRA	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0	2,00	12,00
	16498 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	m²	1,1	26,20	28,82
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,8	15,58	8,34
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,8	10,58	6,33
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	15,87
					Valor com BDI =>	56,49

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.6	C1129 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 5mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	1	6,82	6,82
	10118 SEINFRA	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,583	2,75	1,60
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,2	15,58	3,11
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,2	10,58	2,11
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,27
					Valor com BDI =>	6,82
					Preço Total =>	6,82

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.7	C1586 SEINFRA	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	m²	1	95,92	95,92
	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	m³	0,0192	48,00	0,83
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	2,73	0,74	2,02
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8	0,50	1,40
	11332 SEINFRA	LADRILHO HIDRÁULICO DE UMA COR	m²	1,1	40,50	44,55
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	1,6	15,58	24,92
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,25	10,58	13,20
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	38,12
					Valor com BDI =>	95,92

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.8	C2901 SEINFRA	PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE	m²	1	153,89	153,89
	12396 SEINFRA	PISO EM BORRACHA ANTI-DERRAPANTE (COLOCADO)	m²	1,1	138,72	153,89
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
					Valor com BDI =>	153,89

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.9	C4623 SEINFRA	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 30x30cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	1	113,94	113,94
	19621 SEINFRA	COLA VINIL PARA PVC	KG	0,12	30,67	3,68
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,5	15,58	7,79
	19622 SEINFRA	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO COR PRETO	m²	1,1	87,30	96,93
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,81	10,58	6,44
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	14,23
					Valor com BDI =>	113,94

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.10	C4624 SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	1	70,21	70,21
	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	m³	0,0192	48,00	0,83
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	2,73	0,74	2,02
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8	0,50	1,40
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	1,6	15,58	24,92
	19623 SEINFRA	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC ESP. 3cm	m²	1,1	25,31	27,84
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,25	10,58	13,20
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	38,12
					Valor com BDI =>	70,21

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.11	C1824 SEINFRA	PISO RÚSTICO DE CONCRETO RIPADO (0,50X0,50)m JUNTAS= 5cm ESP.= 8cm	m²	1	73,37	73,37
	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	m³	0,0721	48,00	3,31
	10662 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 590L (CHP)	H	0,055	22,20	1,22
	10280 SEINFRA	BRITA	m³	0,0853	58,00	3,65
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	22,0	0,50	11,00

*Almeida*  
Almeida Machado de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

12361 SEINFRA PEDREIRO  
 12543 SEINFRA SERVENTE  
 11826 SEINFRA RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 2X8CM

H 1,5 15,58  
 H 2,72 10,56  
 M 0,8 2,63  
 L.S. => 0,00 M.O com L.S. =>

23,37  
 28,72  
 2,10  
 52,09  
 77  
 73,37

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.12	C3410 SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	1	176,84	176,84
	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m²	0,12	27,99	3,35
	C2821 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m²	0,12	17,95	2,15
	C1608 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,07	391,38	27,39
	C0055 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	m²	0,18	488,62	87,93
	C1915 SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm	m²	1,0	31,29	31,29
	C1213 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PAREDE	m²	0,52	22,90	11,90
	C2121 SEINFRA	REBOCO ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/PAREDE	m²	0,52	16,19	8,41
	C2898 SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	0,52	8,13	4,22
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	105,66
					Valor com BDI =>	176,84

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.13	C3100 SEINFRA	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	m²	1	10,85	10,85
	10445 SEINFRA	CALCETEIRO	H	0,2	15,58	3,11
	10726 SEINFRA	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01	75,11	0,75
	10725 SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,05	36,31	1,81
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,5	10,56	5,28
			L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	6,39
					Valor com BDI =>	10,95

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.1	C1848 SEINFRA	PONTO HIDRALUICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1	163,88	163,88
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,0035	50,00	0,17
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0	12,11	36,33
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	2,5	0,74	1,85
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5	0,50	1,25
	10884 SEINFRA	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0	0,80	1,60
	10886 SEINFRA	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0	1,80	8,40
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,0	15,58	46,74
	11283 SEINFRA	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0	3,10	3,10
	11412 SEINFRA	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0	1,20	2,40
	11426 SEINFRA	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0	2,20	2,20
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,5	10,56	26,40
	11973 SEINFRA	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0	2,30	2,30
	12200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2	2,45	2,94
	12201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	6,0	6,00	30,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	109,47
					Valor com BDI =>	163,88

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.2	C2487 SEINFRA	TORNEIRA DE BOIA D= 20mm (3/4")	UN	1	56,82	56,82
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28	12,11	3,39
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,28	15,58	4,36
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,47	0,38	0,17
	12127 SEINFRA	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4")	UN	1,0	48,90	48,90
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,75
					Valor com BDI =>	56,82

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.3	C2625 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	1	15,02	15,02
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	38,25	0,03
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4	12,11	4,84
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,4	15,58	6,23
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	27,30	0,00
	12200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,8	2,45	3,92
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	11,07
					Valor com BDI =>	15,02

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.4	C2828 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	M	1	21,50	21,50
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0011	38,25	0,04
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	12,11	5,44
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,45	15,58	7,01
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	27,30	0,01
	12201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	1,5	6,00	9,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	12,45
					Valor com BDI =>	21,50

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.5	C2167 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/ANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1	87,93	87,93
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,61	12,11	7,38
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,61	15,58	9,50
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2	0,38	0,45
	11807 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA CROMADA 25MM (1")	UN	1,0	70,80	70,80
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,98
					Valor com BDI =>	87,83

*Alender Honorio de Oliveira*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE



Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.6	C2158 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1	51,96	51,96
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,54	12,11	6,53
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,54	15,58	8,41
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2	0,38	0,45
	11760 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	UN	1,0	36,57	36,57
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	14,94
				Valor com BDI =>		51,96

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
8.7	C0349 SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	1	386,96	386,96	
	19301 SEINFRA	BUCHA PLASTICA BMM	UN	2,0	0,17	0,34	
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0	12,11	24,22	
	10170 SEINFRA	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,0	110,90	110,90	
	10406 SEINFRA	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0	152,80	152,80	
	10848 SEINFRA	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,0	22,83	22,83	
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	2,0	15,58	31,16	
	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	UN	1,0	16,06	16,06	
	11092 SEINFRA	ENGATE DE PVC	UN	1,0	4,94	4,94	
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,96	0,38	0,21	
	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0	2,55	5,10	
	11925 SEINFRA	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1,0	20,90	20,90	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	55,38
					Valor com BDI =>		386,96

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.8	C1242 SEINFRA	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1	7,85	7,85
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,15	15,58	2,33
	11092 SEINFRA	ENGATE DE PVC	UN	1,0	4,94	4,94
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0	0,38	0,38
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>
				Valor com BDI =>		7,85

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
8.9	C1618 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1	414,72	414,72	
	10301 SEINFRA	BUCHA PLASTICA BMM	UN	2,0	0,17	0,34	
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3	12,11	39,96	
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,3	15,58	51,41	
	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	UN	2,0	16,06	32,12	
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,12	0,38	0,42	
	11343 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UN	1,0	183,97	183,97	
	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0	2,55	5,10	
	11884 SEINFRA	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0	77,50	77,50	
	12132 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	UN	1,0	43,90	43,90	
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	91,37
					Valor com BDI =>		414,72

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.10	C4870 SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1	27,59	27,59
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	18670 SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,0	19,80	19,80
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>
				Valor com BDI =>		27,59

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.11	C1890 SEINFRA	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	1	38,89	38,89
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	11712 SEINFRA	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,0	28,90	28,90
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,79
				Valor com BDI =>		38,89

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.12	C1996 SEINFRA	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	1	38,89	38,89
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	11717 SEINFRA	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO	UN	1,0	31,20	31,20
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>
				Valor com BDI =>		38,89

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.13	C2272 SEINFRA	SIFÃO DE PVC RÍGIDO Ø= 2" (INSTALADO)	UN	1	19,84	19,84
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	12,11	6,05
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,25	15,58	3,89
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,38	0,10
	11865 SEINFRA	SIFÃO PVC RÍGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0	9,80	9,80
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>
				Valor com BDI =>		19,84

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.14	C2504 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1	89,94	89,94
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,65	12,11	7,87
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,65	15,58	10,12
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,38	0,10
	12131 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	1,0	51,85	51,85
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>
				Valor com BDI =>		99,94

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.15	C2505 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	UN	1	46,49	46,49
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,65	12,11	7,87
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,65	15,58	10,12
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,38	0,10
	12130 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	UN	1,0	28,40	28,40
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>
				Valor com BDI =>		46,49

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.16	C1802 SEINFRA	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	1	547,00	547,00
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	8,0	12,11	96,88
	10852 SEINFRA	BOMBA CENTRÍFUGA P=1/4CV	UN	1,0	325,48	325,48
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	8,0	15,58	124,64
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>
				Valor com BDI =>		547,00

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.17	C2170 SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO C/CAIXA CROMADA D=25MM (1")	UN	1	75,03	75,03
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,61	12,11	7,38
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,61	15,58	9,50

*Alcides*  
 Alcides Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

1102  
H

11190 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2	0,38	9,45
12593 SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")	UN	1,0	57,70	57,70
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	18,88
				Valor com BDI =>	75,03

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.18	C0797 SEINFRA	CHAVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1	10,52	10,52
	I0796 SEINFRA	CHLVEIRO PLASTICO	UN	1,0	6,50	6,50
	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,25	15,58	3,89
	11190 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35	0,38	0,13
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,86
				Valor com BDI =>	10,52	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.19	C1782 SEINFRA	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA	UN	1	324,68	324,68
	I0301 SEINFRA	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0	0,17	0,34
	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,8	12,11	35,11
	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	H	2,9	15,68	45,16
	11190 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,58	0,38	0,21
	11315 SEINFRA	JOGO METAIS PARA MICTORIO	UN	1,0	37,24	37,24
	11524 SEINFRA	MICTORIO DE LOUÇA BRANCA COM ACESSÓRIOS	UN	1,0	201,50	201,50
	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/ FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0	2,55	5,10
			L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	80,28
				Valor com BDI =>	324,68	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.20	C4035 SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1	740,33	740,33
	19636 SEINFRA	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1,0	312,10	312,10
	I0301 SEINFRA	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0	0,17	0,34
	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0	12,11	36,33
	10851 SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA, P/ DEFICIENTE	UN	1,0	310,00	310,00
	I0082 SEINFRA	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1,0	7,00	7,00
	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,0	15,58	46,74
	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	UN	1,0	16,06	16,06
	11190 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,58	0,38	0,21
	11282 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0	5,80	5,80
	11516 SEINFRA	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1	6,58	0,65
	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/ FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0	2,55	5,10
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	83,07
				Valor com BDI =>	740,33	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.21	C4035 SEINFRA	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPensa E ACESSÓRIOS	UN	1	516,67	516,67
	I0301 SEINFRA	BUCHA PLASTICA 8MM	UN	2,0	0,17	0,34
	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3	12,11	39,96
	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,3	15,58	51,41
	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	UN	2,0	16,06	32,12
	11190 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,12	0,38	0,42
	19637 SEINFRA	LAVATÓRIO COM COLUNA SUSPensa	UN	1,0	277,90	277,90
	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/ FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0	2,55	5,10
	11954 SEINFRA	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0	77,50	77,50
	I2285 SEINFRA	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	1,0	32,02	32,02
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	91,37
				Valor com BDI =>	516,67	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.22	C1099 SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MC'S	M	1	199,25	199,25
	I0109 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,0005	50,00	0,02
	I0605 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15	0,50	0,07
	11530 SEINFRA	MONTADOR	H	1,0	15,58	15,58
	11646 SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0	176,00	176,00
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,25	15,58	3,89
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,35	10,56	3,66
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	23,16
				Valor com BDI =>	199,25	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.1	C4162 SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1.20M	UN	1	1.990,38	1.990,38
	C2781 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,51 m 3,00m	m³	8,04	36,96	297,15
	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	5,52	17,96	99,06
	C2880 SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUILRIDA	m²	0,23	71,22	16,36
	C2862 SEINFRA	LASTRO DE BRITA	m²	0,23	85,52	19,66
	C2593 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	4,8	26,86	103,40
	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,109	46,00	5,01
	17984 SEINFRA	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	UN	6,0	120,00	720,00
	I0605 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	72,6	0,50	36,45
	17988 SEINFRA	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	UN	1,0	168,23	168,23
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	3,0	15,58	46,74
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	5,0	10,56	52,80
	17855 SEINFRA	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M, E=0,10M	UN	2,0	168,00	332,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	654,81
				Valor com BDI =>	1.990,38	

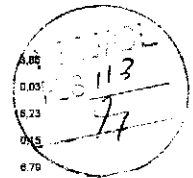
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.2	73882/005 SINAPI	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA DE CONCRETO, DIAMETRO 600 MM	M	1	73,09	73,09
	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4856	14,33	21,28
	88308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	19,34	7,73
	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,0011	36,50	0,04
	00010544 SINAPI	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 80 CM, PARA AGUA PLUVIAL	M	1,05	41,90	43,99
	00001378 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,11	0,45	0,04
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	20,19
				Valor com BDI =>	73,09	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.3	73882/001 SINAPI	CALHA EM CONCRETO SIMPLES, EM MEIA CANA, DIAMETRO 600MM	M	1	26,00	26,00
	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	14,33	5,73

*Alencar Honorio de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 CREA 039299 D/CE

88308 SINAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	18,34	3,67
00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	0,001	36,50	0,037
00013115 SINAPI	CALHACANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 20 CM, PARA AGUA PLUVIAL	M	1,05	15,40	16,23
00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,35	0,45	0,16

L.S. => 0,00 M.O com L.S. => 6,79  
 Valor com BDI => 26,00



Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.4	C1436 SEINFRA	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	m²	1	145,90	145,90
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,01	50,00	0,50
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,0	0,74	0,74
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8	0,50	1,90
	11223 SEINFRA	GRADIL DE FERRO	m²	1,05	98,62	103,55
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,5	15,58	23,37
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	1,5	10,56	15,84
				L.S. => 0,00	M.O com L.S. =>	39,21
				Valor com BDI =>		145,90

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.5	C4700 SEINFRA	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	1	40,09	40,09
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0074	38,25	0,28
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,8	12,11	7,28
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,6	15,58	9,34
	11880 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMFADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0113	27,30	0,30
	16305 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100	M	1,1	20,83	22,91
				L.S. => 0,00	M.O com L.S. =>	16,80
				Valor com BDI =>		40,09

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.6	C0906 SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	m²	1	135,47	135,47
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,033	46,00	1,51
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,48	15,58	7,16
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	12,11	5,57
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,09	9,97	0,89
	10541 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,42	12,11	29,30
	10280 SEINFRA	BRITA	m³	0,04	56,00	2,24
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	18,2	0,50	8,10
	10529 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	m²	0,4	18,37	7,34
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	2,42	15,58	37,70
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,3	15,58	4,67
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,8	10,56	8,44
	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,12	6,18	0,74
				L.S. => 0,00	M.O com L.S. =>	82,84

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.7	C2093 SEINFRA	RALO SECO PVC RIGIDO	UN	1	33,92	33,92
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,98	12,11	11,88
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,98	15,58	15,26
	11770 SEINFRA	RALO SECO PVC 10 CM	UN	1,0	6,80	6,80
				L.S. => 0,00	M.O com L.S. =>	27,12
				Valor com BDI =>		33,92

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.1	C4377 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1	4,82	4,82
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11	12,11	1,33
	16229 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1,02	1,55	1,58
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,11	15,58	1,71
				L.S. => 0,00	M.O com L.S. =>	3,04
				Valor com BDI =>		4,82

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.2	C0554 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1	6,13	6,13
	10374 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,02	2,77	2,82
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	12,11	1,45
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,12	15,58	1,86
				L.S. => 0,00	M.O com L.S. =>	3,31
				Valor com BDI =>		6,13

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.3	C0547 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1	9,27	9,27
	10366 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1,02	5,30	5,40
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14	12,11	1,69
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,14	15,58	2,18
				L.S. => 0,00	M.O com L.S. =>	3,87
				Valor com BDI =>		0,27

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.4	C1088 SEINFRA	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	1	83,70	83,70

*Alencar Honorio de Oliveira*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299/DCE

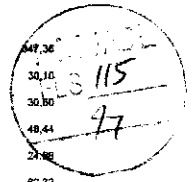


123114  
47

	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	12,11	13,32
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,1	15,58	17,13
	11485 SEINFRA	LÂMPADA FLUORESCENTE PL - 13W	UN	1,0	11,55	11,55
	11359 SEINFRA	LUMINARIA FECHADA P/MIRO Q/LAMPADA, TIPO "TROPICOS"	UN	1,0	41,70	41,70
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	30,45
					Valor com BDI =>	83,70
<b>Item</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
10.5	C1601 SEINFRA	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 18 )W	UN	1	91,65	91,65
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	12,11	13,32
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,1	15,58	17,13
	11370 SEINFRA	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 18 )W	UN	1,0	61,20	61,20
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	30,45
					Valor com BDI =>	91,65
<b>Item</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
10.6	C1636 SEINFRA	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	1	125,08	125,08
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	12,11	13,32
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,1	15,58	17,13
	11371 SEINFRA	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 32 )W	UN	1,0	94,63	94,63
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	30,45
					Valor com BDI =>	125,08
<b>Item</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
10.7	97800 SINAPI	REFLETOR EM ALUMINIO COM SUPORTE E ALÇA, LÂMPADA 125 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	1	236,53	236,53
	08247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1735	16,10	2,81
	08284 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4195	18,53	9,13
	00012214 SINAPI	LAMPADA VAPOR MERCURIO 125 W (BASE E27)	UN	1,0	20,17	20,17
	00039374 SINAPI	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	UN	1,0	116,80	116,80
	00013380 SINAPI	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI. PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALÇA REGULAVEL PARA FIXAÇÃO.	UN	1,0	88,82	88,82
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,98
					Valor com BDI =>	236,53
<b>Item</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
10.8	C1882 SEINFRA	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA (1 X 18)W	UN	1	69,40	69,40
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	12,11	13,32
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,1	15,58	17,13
	11308 SEINFRA	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 1 X 18 )W	UN	1,0	39,95	39,95
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	30,45
					Valor com BDI =>	69,40
<b>Item</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
10.9	C1093 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1	16,60	16,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	10981 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,0	8,30	8,30
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
			L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,30
					Valor com BDI =>	16,60
<b>Item</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
10.10	C1095 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1	16,60	16,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	10983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0	8,30	8,30
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
			L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,30
					Valor com BDI =>	16,60
<b>Item</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
10.11	C1096 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1	16,60	16,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	10684 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,0	8,30	8,30
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
			L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,30
					Valor com BDI =>	16,60
<b>Item</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
10.12	C1098 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1	21,80	21,80
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	10986 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1,0	13,50	13,50
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
			L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,30
					Valor com BDI =>	21,80
<b>Item</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
10.13	C1127 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1	70,51	70,51
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9	12,11	10,89
	11013 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	1,0	45,60	45,60
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,9	15,58	14,02
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	24,91
					Valor com BDI =>	70,51
<b>Item</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
10.14	C4530 SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-18A - 40A, 30mA	UN	1	134,49	134,49
	10037 SEINFRA	AJUDANTE	H	0,6	12,11	7,28
	18065 SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-18A - 40A, 30mA	UN	1,0	117,89	117,89
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,6	15,58	9,34
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,60
					Valor com BDI =>	134,49
<b>Item</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>

*Alencar*  
Alencar Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 DICE

10.15	C2069 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIMENSÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1	347,38	347,38
	10194 SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0	30,10	30,10
	10193 SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0	30,90	30,90
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,0	12,11	48,44
	10195 SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0	24,88	24,88
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	4,0	15,58	62,32
	11758 SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X332X95MM	UN	1,0	151,02	151,02
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	110,78
					Valor com BDI =>	247,38



Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.16	C4782 SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	1	5,84	5,84
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	12,11	1,81
	10432 SEINFRA	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0	1,80	1,80
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,15	15,58	2,33
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	4,14
					Valor com BDI =>	5,94

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.17	C1484 SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1	11,81	11,81
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,21	12,11	2,54
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,21	15,58	3,27
	11255 SEINFRA	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0	6,00	6,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,91
					Valor com BDI =>	11,81

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.18	C1499 SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1	27,59	27,59
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	12,11	6,41
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,53	15,58	8,25
	11267 SEINFRA	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	1,0	12,93	12,93
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	14,86
					Valor com BDI =>	27,59

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.19	C1479 SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1	18,17	18,17
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37	12,11	4,48
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,37	15,58	5,76
	11253 SEINFRA	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,0	7,93	7,93
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,24
					Valor com BDI =>	18,17

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.20	C2484 SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	1	20,22	20,22
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,28	12,11	3,51
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,28	15,58	4,51
	12107 SEINFRA	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0	12,20	12,20
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	8,02
					Valor com BDI =>	20,22

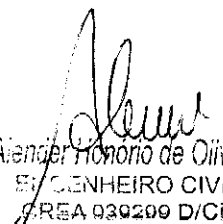
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.21	C1184 SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	1	11,66	11,66
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8	12,11	9,68
	11084 SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL TIPO GARGANTA	M	1,0	1,08	1,08
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,68
					Valor com BDI =>	11,66

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.22	C1186 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. Ø= 25mm (3/4")	M	1	7,89	7,89
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,17	12,11	2,05
	11075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,0	3,20	3,20
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,17	15,58	2,64
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	4,89
					Valor com BDI =>	7,89

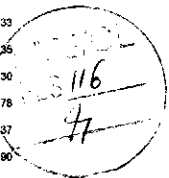
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.23	C1188 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. Ø= 50mm (1 1/2")	M	1	18,11	18,11
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37	12,11	4,48
	11089 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	1,0	7,87	7,87
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,37	15,58	5,76
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,24
					Valor com BDI =>	18,11

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.24	C2884 SEINFRA	VENTILADOR DE TETO METÁLICO	UN	1	187,14	187,14
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8	12,11	9,68
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,8	15,58	12,48
	12246 SEINFRA	VENTILADOR DE TETO METÁLICO	UN	1,0	175,00	175,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	22,14
					Valor com BDI =>	187,14

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.25	C2080 SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1	1.145,61	1.145,61
	10338 SEINFRA	CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0	8,05	16,10
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8	12,11	58,12
	10126 SEINFRA	ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0	0,82	2,46
	10285 SEINFRA	BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0	0,96	2,88
	10436 SEINFRA	CAIXA TIPO 1/ 50X60X27CM	UN	1,0	74,31	74,31
	10551 SEINFRA	CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0	315,71	315,71

  
 Alencar Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039209 D/CE

10355 SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0	4,33	4,33	
10841 SEINFRA	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0	2,35	2,35	
11071 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5	2,20	3,30	
12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	4,8	15,58	74,78	
11243 SEINFRA	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0	48,37	48,37	
11720 SEINFRA	POSTE DE CONCRETO 8MX300KG	UN	1,0	542,00	542,00	
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	132,90
			Valor com BDI =>			1.145,81



Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.1	C1956 SEINFRA	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	1	246,32	246,32
	10208 SEINFRA	BATENTE DE FERRO	M	2,5	17,80	44,75
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,0072	50,00	0,36
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	0,49	0,74	0,36
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,03	0,50	1,01
	11031 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	1,78	5,90	10,50
	11154 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	0,50	52,50	26,25
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,5	15,58	23,37
	11704 SEINFRA	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	m²	1,0	108,80	108,80
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	2,5	10,50	26,40
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	49,77
			Valor com BDI =>			248,32

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.2	C1428 SEINFRA	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	m²	1	178,24	178,24
	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	m³	0,008	45,00	0,36
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	0,57	0,74	0,42
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,84	0,50	1,42
	11222 SEINFRA	GRADE DE FERRO	m²	1,0	98,02	98,02
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	3,0	15,58	46,74
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	3,0	10,56	31,68
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	78,42
			Valor com BDI =>			178,24

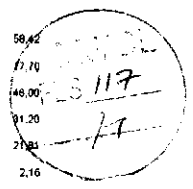
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.3	7413W02 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, REVESTIDA COM LAMINADO TEXTURIZADO, 60X160CM, INCLUSO MARCO E DOBRADIÇAS	UN	1	299,16	299,16
	88627 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL AF_08/2014	m³	0,0032	360,17	1,15
	88305 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,84	19,34	12,37
	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2	19,27	42,38
	88281 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,8	18,36	33,04
	7100 SINAPI	LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESURA 0,8 MM, PARA REVESTIMENTO DE CHAPA COMPENSADA DE MADEIRA, FIXADA COM COLA	m²	2,0	56,61	113,22
	00000184 SINAPI	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= 3" CM, L= 17" CM, 60 CM A 120" CM X 210" CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	JG	0,59	45,70	26,96
	00004350 SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	UN	4,0	0,27	1,08
	00011131 SINAPI	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA DE PINUS, VIROLA OU EQUIVALENTE, DE 2,2 X 1,6' M, E = 20 MM	m²	0,98	39,29	37,71
	00002433 SINAPI	DOBRADIÇA EM AÇO FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UN	2,0	14,38	28,72
	00004419 SINAPI	EM PROCESSO DE DESATIVACAO/ PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA 10 X 10 X 3' CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	UN	4,0	0,63	2,52
			L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	76,51
			Valor com BDI =>			299,16

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.4	C1985 SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10m)	UN	1	461,92	461,92
	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	m³	0,0188	45,00	0,84
	10208 SEINFRA	BATENTE DE PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0	88,05	88,05
	10441 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75	12,11	45,41
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,72	0,74	1,27
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,50	0,86
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	3,75	15,58	58,42
	11031 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0	5,90	17,70
	11155 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0	45,00	45,00
	11240 SEINFRA	GUARNIÇÃO PERObA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) SCM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0	15,80	31,20
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,4	15,58	21,81
	11580 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0	0,27	2,16
	11706 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0,60X2,10M	UN	1,0	118,00	118,00
	11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,2	9,40	1,88
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	1,4	10,58	14,78
	11818 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,0	0,65	3,90
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	140,42
			Valor com BDI =>			451,92

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.5	C1987 SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10m)	UN	1	501,92	501,92
	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	m³	0,0106	45,00	0,48
	10208 SEINFRA	BATENTE DE PERObA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0	98,05	98,05
	10441 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75	12,11	45,41
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,72	0,74	1,27
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,50	0,86

Atencão Honorário da Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 CREA 039299 D/CE

10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	3,75	15,58	58,42	
11031 SEINFRA	DOBRAÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0	5,90	17,70	
11155 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0	48,00	48,00	
11240 SEINFRA	GUARNIÇÃO PEROSA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0	15,60	31,20	
12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,4	15,58	21,81	
11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0	0,27	2,16	
11708 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0 80X2,10M	UN	1,0	158,00	158,00	
11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,2	9,40	1,88	
12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,4	10,56	14,78	
11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0	0,65	3,90	
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	140,42
			Valor com BDI =>		501,92	



Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.6	C1988 SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0 80X 2 10)m	UN	1	520,92	520,92
	10109 SEINFRA	AREA MEDIA	m²	0,0106	48,00	0,48
	10209 SEINFRA	BATENTE DE PEROSA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0	98,05	98,05
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75	12,11	45,41
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,72	0,74	1,27
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,50	0,89
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	3,75	15,58	58,42
	11031 SEINFRA	DOBRAÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0	5,90	17,70
	11155 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0	48,00	48,00
	11240 SEINFRA	GUARNIÇÃO PEROSA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0	15,60	31,20
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,4	15,58	21,81
	11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0	0,27	2,16
	11708 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0 80X2,10M	UN	1,0	177,00	177,00
	11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,2	9,40	1,88
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,4	10,56	14,78
	11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0	0,65	3,90
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	140,42
			Valor com BDI =>		520,92	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.7	C4567 SEINFRA	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	1	440,00	440,00
	18437 SEINFRA	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	1,0	440,00	440,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
			Valor com BDI =>		440,00	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.8	C1380 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1	107,88	107,88
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,0	12,11	24,22
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	2,0	15,58	31,16
	11154 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,0	52,50	52,50
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	55,38
			Valor com BDI =>		107,88	

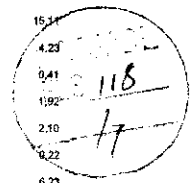
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.1	C1207 SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA ACRILICA	m²	1	13,52	13,52
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,25	12,11	3,02
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,27
	11511 SEINFRA	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,7	6,83	4,78
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,35	15,58	5,45
			L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,47
			Valor com BDI =>		13,52	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.2	79494001 SINAPI	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMÃOS SOBRE MASSA ACRILICA	m²	1	10,76	10,76
	09316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	14,33	1,43
	86310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	19,27	3,85
	00004056 SINAPI	MASSA ACRILICA PARA PAREDES INTERIOR/EXTERIOR	KG	0,03	16,76	0,50
	00005318 SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,036	12,40	0,44
	00007288 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,18	25,28	4,54
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,87
			Valor com BDI =>		10,76	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	-----	--------	------------	-------

Atender Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 030299 D/CE

12.3	C1290 SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	1	15,11	15,11
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	10035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04	10,46	0,41
	11100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	12,00	1,92
	11199 SEINFRA	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR PI MADEIRAS	L	0,13	16,18	2,10
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,4	0,55	0,22
	12365 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
					Valor com BDI =>	15,11



Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.4	C1278 SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	1	28,88	28,88
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8	12,11	9,68
	10035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03	10,46	0,31
	11100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	12,00	1,92
	11348 SEINFRA	LIXA PARA FERRO	UN	0,3	2,23	0,66
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,8	15,58	12,46
	12203 SEINFRA	ZARCÃO	L	0,12	15,49	1,85
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	22,14
					Valor com BDI =>	26,88

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.5	C1615 SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	1	13,92	13,92
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,25	0,55	0,13
	11490 SEINFRA	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	10,04	1,20
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
	12096 SEINFRA	TINTA LATEX	L	0,17	12,57	2,13
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
					Valor com BDI =>	13,92

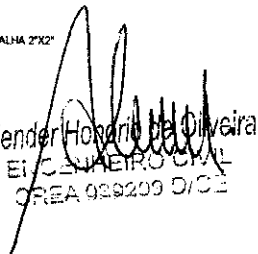
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.6	C1614 SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m²	1	15,38	15,38
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	10035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05	10,46	0,52
	11498 SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	16,54	1,98
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,25	0,55	0,13
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
	12097 SEINFRA	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17	13,45	2,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
					Valor com BDI =>	15,38

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.1	C1625 SEINFRA	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	m²	1	5,25	5,25
	10154 SEINFRA	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,14	3,12	0,43
	10052 SEINFRA	AMONIA	L	0,2	3,00	0,60
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,4	10,58	4,22
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	4,22
					Valor com BDI =>	5,25

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.2	C0357 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	m²	1	384,21	384,21
	11230 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	m²	1,0	342,40	342,40
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,008	50,00	0,40
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2	0,50	1,60
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,2	15,58	18,69
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,0	10,58	21,12
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	39,81
					Valor com BDI =>	384,21

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.3	C0380 SEINFRA	BANCO DE MADEIRA Q/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN	1	840,00	840,00
	10188 SEINFRA	BANCO DE MADEIRA Q/ESTRUTURA DE FERRO - L=3,00M	UN	1,0	840,00	840,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
					Valor com BDI =>	840,00

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.4	C3880 SEINFRA	ALAMBRADO C/ TELA DE PVC FIO 19 MALHA DE 2"X2"	m²	1	76,58	76,58
	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m³	0,0469	27,88	1,31
	C0214 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	0,082	6,04	0,56
	C0838 SEINFRA	CONCRETO PMBR., FCK 13,9 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,004	314,30	1,25
	C1803 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m²	0,064	162,38	0,84
	C3022 SEINFRA	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	m²	0,061	16,45	1,00
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,019	9,97	0,18
	16220 SEINFRA	CORDA DE NYLON DE 4mm	M	0,657	0,17	0,14
	16221 SEINFRA	GANCHOS GALVANIZADOS P/FIXAÇÃO DAS REDES NOS TUBOS	UN	0,408	3,50	1,42
	11348 SEINFRA	LIXA PARA FERRO	UN	0,43	2,23	0,95
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,75	15,58	11,68
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,421	10,58	4,44
	16747 SEINFRA	TELA LOSANGULAR EM PVC FIO 10 MALHA 2"X2"	m²	1,0	34,00	34,00
	12224 SEINFRA	TUBO PVC RÍGIDO ROCAVEL DE 4"	M	0,294	64,67	19,01
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	19,13
					Valor com BDI =>	76,58

  
 Alender Honorio da Oliveira  
 EI - CONSTRUTORA  
 CREA 039200 D/CE

119  
77

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
16.6	0085 SEINFRA	CONJUNTO DE TABELAS P/ BASQUETE	CJ	1	406,97	406,97
	11592 SEINFRA	PARAFUSO SEXTAVADO 1/4"X2"	UN	4,0	0,40	1,60
	11695 SEINFRA	PORCA SEXTAVADA 5/16"	UN	4,0	0,24	0,96
	11611 SEINFRA	TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,0	404,41	404,41
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
					Valor com BDI =>	406,97

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.7	C1347 SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE	CJ	1	2.143,72	2.143,72
	C3269 SEINFRA	CONCRETO PAVBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	0,085	273,16	23,62
	11138 SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA P/ BASQUETE	CJ	1,0	1.715,69	1.715,69
	11911 SEINFRA	TABELAS DE BASQUETE	CJ	1,0	404,41	404,41
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	6,28
					Valor com BDI =>	2.143,72

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.8	C1349 SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1	892,35	892,35
	11137 SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL	CJ	1,0	892,35	892,35
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
					Valor com BDI =>	892,35

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.9	C1351 SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1	355,39	355,39
	11140 SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,0	355,39	355,39
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
					Valor com BDI =>	355,39

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.10	C4728 SEINFRA	CERCAGRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM. COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 80 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVELY ESTA). REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1	255,66	255,66
	18048 SEINFRA	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,8	3,50	9,80
	18042 SEINFRA	PAINEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4 30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4	418,84	167,45
	18045 SEINFRA	POSTE 40 x 80 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,26M - COM TAMPA) CHUMBADO	UN	0,4	104,92	41,96
	18049 SEINFRA	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCAGRADIL NYLOFOR	m²	2,43	15,00	36,45
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
					Valor com BDI =>	255,66

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.11	C4756 SEINFRA	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m²	1	180,25	180,25
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,002	50,00	0,10
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,3	0,50	1,15
	11659 SEINFRA	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	m²	1,0	143,29	143,29
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	12543 SEINFRA	SERVEENTE	H	0,75	10,58	7,92
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	15,71
					Valor com BDI =>	180,25

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.12	C3874 SEINFRA	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	1	9,14	9,14
	C0164 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	m²	0,001	541,60	0,54
	10181 SEINFRA	FERRO CHATO 2" x 3/8"	KG	0,5	6,02	3,01
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,15	15,58	2,33
	12543 SEINFRA	SERVEENTE	H	0,3	10,58	3,16
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,83
					Valor com BDI =>	9,14

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.13	C1471 SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA C/ ARMADURA DE FILME DE POLIETILENO	m²	1	38,16	38,16
	10022 SEINFRA	ADESIVO A BASE ASF. E ELAST. EMULS. P/ ADER. MANTAS	KG	0,3	8,09	2,42
	10036 SEINFRA	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,17	12,11	2,05
	10081 SEINFRA	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	H	0,17	15,58	2,64
	11218 SEINFRA	GAS	KG	0,13	4,82	0,58
	11500 SEINFRA	MANTA ASFALT. C/ ARMADURA FILME POLIETILENO E= 3MM	m²	1,15	27,37	31,47
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	4,69
					Valor com BDI =>	38,16

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.14	C0222 SEINFRA	ARMÁRIO BAIXO EM DIVISÓRIA (FECHADO)	m²	1	547,40	547,40
	10037 SEINFRA	AJUDANTE	H	3,16	12,11	38,14
	11033 SEINFRA	DOBRADIÇA DE PRESSÃO	UN	4,0	2,55	10,20
	11159 SEINFRA	FECHO TIPO ROLETE P/ARMARIO	UN	2,0	1,23	2,45
	11517 SEINFRA	MASTIQUE ELASTICO	KG	0,07	24,46	1,71
	11530 SEINFRA	MONTADOR	H	1,8	15,58	28,04
	11556 SEINFRA	PAINEL DIV.COMP.NAVAL E=40MM REV.C/PLACA FIBROC.	m²	3,31	134,08	443,80
	11135 SEINFRA	PERFIL 1" DE AÇO ENRUECIDO, C/PRIMER CHAPA 10 (DIVISÓRIA)	KG	7,04	1,20	8,44
	11633 SEINFRA	PERFIS LEVES DE AÇO CHAPA 20 (DIVISÓRIA)	KG	2,3	2,70	6,21
	11744 SEINFRA	PUXADOR P/PORTAS DE MÓVEIS	UN	2,0	4,20	8,40
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	56,18
					Valor com BDI =>	547,40

Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA. 039200 DICE

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	-----	--------	------------	-------

13.15	C2215 SEINFRA	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	m²	1	45,75	45,75
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,75	12,11	9,08
	10614 SEINFRA	COLA ESPECIAL 'PVA'	KG	0,35	19,30	4,20
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	0,75	15,58	11,68
	11193 SEINFRA	FORMICA P/REVESTIMENTO	m²	1,05	17,71	18,58
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	20,76
					Valor com BDI =>	45,75

120  
77

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.19		CONSTRUÇÃO DO PÓRICO "EDUCAR" - PADRÃO PMJ				

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1	C2794 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m³	1	27,88	27,88
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,85	10,56	27,88
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,88
					Valor com BDI =>	27,88
					Preço Total =>	27,88

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2	C0095 SEINFRA	APLICAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	1	17,85	17,85
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,7	10,56	17,85
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	17,85
					Valor com BDI =>	17,85
					Preço Total =>	17,85

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3	C0089 SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	m²	1	489,84	489,84
	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	18,0	3,98	71,28
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,8183	58,00	30,91
	10280 SEINFRA	BRITA	m³	0,815	50,00	34,44
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5	0,50	184,25
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	3,0	15,58	46,74
	11606 SEINFRA	PEDRISCO	m³	0,283	83,20	18,62
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	10,0	10,58	105,60
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	152,34
					Valor com BDI =>	489,84
					Preço Total =>	489,84

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4	C1809 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	1	391,38	391,38
	10109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	m³	0,698	48,00	32,10
	10280 SEINFRA	BRITA	m³	0,878	56,00	49,16
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0	0,50	110,00
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	18,0	10,58	189,96
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	200,12
					Valor com BDI =>	391,38
					Preço Total =>	391,38

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5	C4291 SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCX ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m³	1	542,43	542,43
	C0839 SEINFRA	CONCRETO PAVIBR., FCX 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	1,05	301,34	316,40
	C1804 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVADO	m²	1,05	84,32	89,24
	17487 SEINFRA	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	0,3	82,00	27,60
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	6,0	10,58	63,38
	10788 SEINFRA	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,26	17,98	4,67
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	290,28
					Valor com BDI =>	542,43
					Preço Total =>	542,43

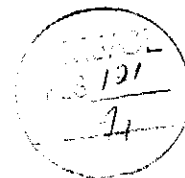
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	1	48,58	48,58
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	12,11	15,74
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,3	15,58	20,25
	10965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4	6,60	2,64
	11726 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,16	9,40	1,41
	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5	4,74	2,37
	11916 SEINFRA	TÁBUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,0	8,18	6,18
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	35,96
					Valor com BDI =>	48,58
					Preço Total =>	48,58

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7	C1401 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m²	1	113,70	113,70
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5	12,11	18,16
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,5	15,58	23,37
	10965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,17	6,90	1,12
	11691 SEINFRA	PONTLETE / BARROTE DE 3"X3"	M	3,0	14,79	44,37
	11726 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,2	9,40	1,88
	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,25
	11916 SEINFRA	TÁBUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	2,84	8,18	17,55
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	41,53
					Valor com BDI =>	113,70
					Preço Total =>	113,70

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8	C0218 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1	6,94	6,94
	10183 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	1,15	3,96	4,55
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	15,58	1,24
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	12,11	0,98
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.19 BWS	KG	0,02	9,67	0,19
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,20
					Valor com BDI =>	6,94
					Preço Total =>	6,94

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9	C1207 SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DE AÇO COM MASSA ACRÍLICA	m²	1	13,52	13,52
	10245 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,25	12,11	3,02

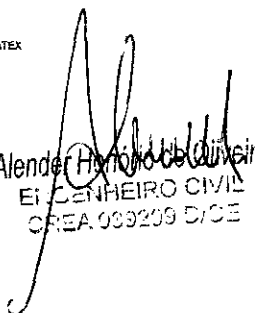
Alcander Honorato de Oliveira  
ENCARREGADO CIVIL  
ÁREA 039209 D/CE



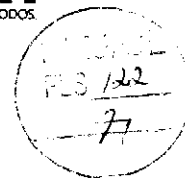
11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,27
11511 SEINFRA	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	XG	0,7	6,83	4,76
12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,35	15,58	5,45
		L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,47
				Valor com BDI =>	13,52
				Preço Total =>	13,52

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10	C3022 SEINFRA	PINTURA ESMALTE SINTETICO EM PAREDES	m²	1	16,45	16,45
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	11488 SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	18,64	1,99
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,55	0,22
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
	12425 SEINFRA	SOLVENTE	L	0,05	10,00	0,50
	12500 SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTETICO	L	0,17	19,35	3,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
					Valor com BDI =>	16,45
					Preço Total =>	16,45

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11	C1821 SEINFRA	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	1	12,01	12,01
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,25	12,11	3,02
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,27
	11488 SEINFRA	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,07	10,04	0,70
	11513 SEINFRA	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,3	5,28	1,57
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,35	15,58	5,45
	12086 SEINFRA	TINTA LATEX	L	0,08	12,57	1,00
			L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,47
					Valor com BDI =>	12,01
					Preço Total =>	12,01

  
 Alender Henrique de Oliveira  
 EI - CENHEIRO CIVIL  
 CREA 099209 D/CE





Obra: Ampliação do Prédio EEF Escola Tereza Coêlho

Local: Serra Boa vista

DATA :26/10/2018

FONTE: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI JUN 2018

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>909,86</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	2,00	131,17	262,34
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	142,00	4,56	647,52
<b>2 MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>775,02</b>
2.1	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	25,0744	21,87	548,38
2.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	8,10	27,98	226,64
<b>3 INFRAESTRUTURA</b>						<b>5.943,76</b>
3.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	m²	3,968	431,48	1.712,11
3.2	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	m²	0,546	489,84	267,45
3.3	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	40,95	17,86	731,37
3.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m³	2,86	542,43	1.551,35
3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	173,10	6,94	1.187,43
3.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	18,50	6,88	127,28
3.7	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	5,49	48,59	266,76
<b>4 SUPERESTRUTURA</b>						<b>4.348,53</b>
4.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	181,60	6,94	1.260,30
4.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	60,80	6,88	418,30
4.3	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m³	2,26	542,43	1.225,89
4.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	m²	15,60	92,63	1.445,03
<b>5 ELEVAÇÃO</b>						<b>4.196,94</b>
5.1	C0047	ALVENARIA DE BLDCCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	m²	174,264	24,07	4.196,94
<b>6 REVESTIMENTO</b>						<b>13.240,37</b>
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	348,728	4,62	1.611,12
6.2	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	m²	27,48	22,54	619,40
6.3	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	321,248	28,67	9.210,18
6.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m²	27,48	59,63	1.638,63
6.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	27,48	5,86	161,03
<b>7 PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>18.214,62</b>
7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m³	8,11056	408,82	3.315,76
7.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	m²	135,176	19,64	2.654,88
7.3	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	m²	9,24	71,07	658,69
7.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	9,24	5,86	54,15
7.5	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	m²	50,336	81,31	4.092,82
7.6	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	75,60	98,42	7.440,55
<b>8 COBERTA</b>						<b>20.932,53</b>
8.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	m²	160,082	106,30	17.011,40
8.2	C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	3,25	17,39	56,52
8.3	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	53,04	21,55	1.143,01
8.4	C4458	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	75,60	36,00	2.721,60
<b>9 ESQUADRIAS</b>						<b>1.794,60</b>
9.1	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA 1,90X2,10m	UN	2,00	512,29	1.024,58
9.2	C0806	COROGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m²	7,80	50,07	390,55

*Alcides Honorio de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 030260 DICE

123  
17

9.3	C0804	COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m <sup>2</sup>	5,70	64,82	369,47
10		<b>PINTURA</b>				4447,17
10.1	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m <sup>2</sup>	160,6692	16,97	2.726,56
10.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m <sup>2</sup>	89,9676	18,49	1.663,50
10.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m <sup>2</sup>	3,78	15,11	57,17
11		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>				2.502,15
11.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	11,16	5,79	64,62
11.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00	163,68	491,04
11.3	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN	2,00	7,53	15,06
11.4	C1739	LUVVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	UN	1,00	5,64	5,64
11.5	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	1,00	3,68	3,68
11.6	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	1,00	7,67	7,67
11.7	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	3,00	6,89	20,07
11.8	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	1,00	7,67	7,67
11.9	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN	2,00	7,53	15,06
11.10	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	395,89	395,89
11.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	10,52	10,52
11.12	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1,00	69,94	69,94
11.13	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUMNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	200,72	200,72
11.14	C0349	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	1,00	388,96	388,96
11.15	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	70,54	70,54
11.16	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	7,63	15,30
11.17	C3018	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00	719,77	719,77
12		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>				3.516,74
12.1	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	5,63	14,60	82,20
12.2	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	0,84	10,65	8,95
12.3	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	23,25	25,13	584,27
12.4	C1760	LUVVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 40mm (1 1/2")	UN	2,00	5,55	11,10
12.5	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	1,00	26,46	26,46
12.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	2,00	10,82	21,64
12.7	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	3,00	23,26	69,78
12.8	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	1,00	19,84	19,84
12.9	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00	33,92	33,92
12.10	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	35,87	35,87
12.11	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	m <sup>2</sup>	1,00	135,47	135,47
12.12	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	198,78	198,78
12.13	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00	1.990,38	1.990,38
12.14	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00	149,04	298,08
13		<b>INSTALAÇÕES DE DRENAGEM</b>				776,86
13.1	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	9,60	66,96	642,82
13.2	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	4,00	25,13	100,52
13.3	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	2,00	16,76	33,52
14		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				5.185,68
14.1	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	12,00	88,22	1.058,64
14.2	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	3,00	11,71	35,13
14.4	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	1,00	20,22	20,22
14.5	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	250,00	4,62	1.155,00
14.6	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	190,00	3,44	653,60
14.7	C1490	INTERRUPTOR UMA TECLA 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	1,00	15,30	15,30
14.8	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	1,00	21,75	21,75
14.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00	18,17	18,17
14.10	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	1,00	20,22	20,22

Alcander Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA. 009200 DICE

PLS 124  
17

14.11	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	142,70	142,70
14.12	C1081	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUICAO 10A	UN	3,00	60,60	181,80
14.13	C1082	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	60,60	60,60
14.15	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	90,00	13,50	1.215,00
14.16	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	M	6,00	9,86	59,16
14.17	C1203	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"	M	27,00	19,57	528,39
15		DIVERSOS				853,94
15.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	m <sup>2</sup>	162,656	5,25	853,94

Total sem BDI	R\$ 87.529,96
Total do BDI 23,5%	R\$ 20.569,54
<b>Total Geral</b>	<b>R\$ 108.099,50</b>

*Alender Honório de Oliveira*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 033299 D/CE

---

ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Ampliação do Prédio EEF Escola Tereza Coêlho  
Local: Serra Boa vista  
DATA :26/10/2018

Item	CÓDIGO	Serviços	Unid.	Quant.
1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m <sup>2</sup>	2,00
		Área = 1 x 2 = m <sup>2</sup>		
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m <sup>2</sup>	143,40
		Área = 143,40 m <sup>2</sup> (área tirada com o auxílio do AutoCAD)		
2		MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m <sup>3</sup>	25,02
		(Área de locação = 143,40 - Áreas das paredes incluindo a alvenaria de contenção do contorno do alpendre = 18,29m) x 0,2m de escavação = (143,40-18,29) x 0,2 = 25,02m <sup>3</sup>		
2.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m <sup>3</sup>	14,98
		Perímetro das paredes incluindo a alvenaria de contenção do contorno do alpendre = 74,91m x 0,4m de largura da vala x 0,5m de profundidade = 14,98 m <sup>3</sup>		
3		INFRAESTRUTURA		
3.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	m <sup>2</sup>	7,06
		Perímetro das paredes incluindo a alvenaria de contenção do contorno do alpendre = 74,91m x 0,2m de largura da vala x 0,5m de profundidade - volume dos pilares 0,43 = 7,06 m <sup>2</sup>		
3.3	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSAO ASFALTICA CONSUMO 2kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	40,95
		Perímetro das vigas da fundação que tem parede sobre elas = 54,6m <sup>2</sup> x perímetro de da seção da viga, descontando a parte inferior 0,75m = 40,95		
3.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m <sup>3</sup>	2,86
		Volume de concreto para fundação = 2,86m <sup>3</sup> ( Eberick)		
3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	171,10
		Peso armadura CA-50 = 171,10 ( Eberick)		
3.6	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	18,50
		Peso armadura CA-60 = 18,50 ( Eberick)		
3.7	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m <sup>2</sup>	5,49
		Área de forma = 5,49 m <sup>2</sup> (Eberick)		
4		SUPERESTRUTURA		
4.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	181,60
		Peso armadura CA-50 = 181,60 ( Eberick)		
4.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	60,80
		Peso armadura CA-60 = 60,80 ( Eberick)		
4.3	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m <sup>3</sup>	2,26
		Volume de concreto para pilares seção retangular = 2,26m <sup>3</sup> ( Eberick)		
4.4	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm UTIL. 3X	m <sup>2</sup>	15,60
		Área de forma = 15,60 m <sup>2</sup> (Eberick)		
5		ELEVAÇÃO		
5.1	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERAMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	m <sup>2</sup>	174,36
		Área de parede - vãos de portas/janelas = 174,36m <sup>2</sup> ( AutoCAD)		
6		REVESTIMENTO		
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE	m <sup>2</sup>	348,73
		Área de parede - vãos de portas/janelas = 348,73m <sup>2</sup> ( AutoCAD)		
6.2	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	m <sup>2</sup>	27,48
		Área de revestimento cerâmico na copa e no wc =27,48m <sup>2</sup> ( AutoCAD)		
6.4	C3121	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m <sup>2</sup>	321,25
		Área de chapisco = 348,73 - Área de revestimento cerâmico na copa e no wc =27,48m <sup>2</sup> = 321,25m <sup>2</sup> ( AutoCAD)		
6.5	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m <sup>2</sup>	27,48

		Área de cerâmica copa e wc = 27,48 m <sup>2</sup>		
6.6	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	m <sup>2</sup>	27,48
		Área de cerâmica copa e wc = 27,48 m <sup>2</sup> ( Áreas AutoCAD)		
7		PAVIMENTAÇÃO		
7.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FOK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m <sup>3</sup>	8,11
		(Área de piso externo = 50,34m <sup>2</sup> + área de piso interno das salas = 75,60m <sup>2</sup> + área de copa = 4,62m <sup>2</sup> + área de cozinha = 4,62m <sup>2</sup> ) x 0,06m de espessura = 8,11m <sup>3</sup> (áreas AutoCAD)		
7.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	m <sup>2</sup>	135,18
		(Área de piso externo = 50,34m <sup>2</sup> + área de piso interno das salas = 75,60m <sup>2</sup> + área de copa = 4,62m <sup>2</sup> + área de cozinha = 4,62m <sup>2</sup> ) = 135,18 m <sup>2</sup>		
7.3	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	m <sup>2</sup>	9,24
		Área de cerâmica copa = 4,62m <sup>2</sup> + Área de cerâmica wc = 4,62m <sup>2</sup> = 9,24m <sup>2</sup>		
7.4	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) (PAREDE/PISO)	m <sup>2</sup>	9,24
		Área de cerâmica copa = 4,62m <sup>2</sup> + Área de cerâmica wc = 4,62m <sup>2</sup> = 9,24m <sup>2</sup>		
7.5	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	m <sup>2</sup>	50,34
		Área externa = 50,34m <sup>2</sup> (AutoCAD)		
7.6	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m <sup>2</sup>	75,60
		Área salas = 75,60m <sup>2</sup> (AutoCAD)		
8		COBERTA		
8.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	m <sup>2</sup>	160,03
		Área de projeção do telhado = 160,03m <sup>2</sup>		
8.2	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	19,31
		Comprimento varanda = 4,21m + comprimento área interna = 15,1m		
8.3	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	53,04
		Contorno do telhado = 53,04m (AutoCAD)		
8.4	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m <sup>2</sup>	75,60
		Área interna das salas, descontado a parede interna = 75,60m <sup>2</sup>		
9		ESQUADRIAS		
9.1	C1978	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X2,10)m	UN	2,00
		Quantidade 3,0 unidades		
9.2	C0806	COBOGO DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X6)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m <sup>2</sup>	7,80
		Área de cobogo nas salas, áreas cobertas = 7,80m <sup>2</sup>		
9.3	C0804	COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m <sup>2</sup>	5,70
		Área de cobogo nas salas/wc/copa, sujeitas a incidência de chuva = 5,70m <sup>2</sup>		
10		PINTURA		
10.1	C1617	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m <sup>2</sup>	160,67
		Áreas de paredes internas, descontados os vãos(janelas e portas) = 160,67		
10.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m <sup>2</sup>	89,97
		Áreas de paredes externas, descontados os vãos(janelas e portas) e cerâmica da copa e banheiro = 89,97m <sup>2</sup>		
10.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m <sup>2</sup>	3,78
		Áreas das portas = 3,78m <sup>2</sup>		
11		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
11.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	11,16
		Quantidade = 11,16m (Hydros)		
11.2	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	3,00
		Quantidade = 3 pontos		
11.3	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN	2,00
		Quantidade = 2 unidades (Hydros)		
11.4	C1739	LUIVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Hydros)		
11.5	C3653	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Hydros)		
11.6	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Hydros)		
11.7	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	3,00
		Quantidade = 1 unidade (Hydros)		
11.8	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Hydros)		
11.9	C1560	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN	2,00



		Quantidade = 2 unidades (Hydros)		
11.10	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade		
11.11	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade		
11.12	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade		
11.13	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLOUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade		
11.14	C0349	BÁCIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade		
11.15	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade		
11.16	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00
		Quantidade = 2 unidades (Hydros)		
11.17	C3018	PIA DE AÇO INOX (2.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade		
12		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
12.1	C2597	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	5,63
		Quantidade = 5.63m (Hydros)		
12.2	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	0,84
		Quantidade = 0.84m (Hydros)		
12.3	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	23,25
		Quantidade = 23.25m (Hydros)		
12.4	C1760	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 40mm (1 1/2")	UN	2,00
		Quantidade = 2 unidades (Hydros)		
12.5	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Hydros)		
12.6	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	2,00
		Quantidade = 2 unidades (Hydros)		
12.7	C1550	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	3,00
		Quantidade = 3 unidades (Hydros)		
12.8	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Hydros)		
12.9	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidades (Hydros)		
12.10	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Hydros)		
12.11	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	m²	0,36
		Área da caixa = 0.36m²		
12.12	C0601	CAIXA DE GORDURAS/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Hydros)		
12.13	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Hydros)		
12.14	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	2,00
		Quantidade = 1 unidade		
13		INSTALAÇÕES DE DRENAGEM		
13.1	C0661	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	9,60
		Comprimento da calha = 9.6m		
13.2	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	4,00
		Quantidade = 4m (Hydros)		
13.3	C1554	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	2,00
		Quantidade = 2 unidades (Hydros)		
14		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
14.1	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	12,00
		Quantidade = 4 unidades (Lumini)		
14.2	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	3,00
		Quantidade = 3 unidades (Lumini)		
14.4	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Lumini)		
14.5	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	250,00
		Quantidade = 250m (Lumini)		
14.6	C1371	FIO ISOLADO PVC P/750V 1.5 MM2	M	190,00
		Quantidade = 190m (Lumini)		
14.7	C1490	INTERRUPTOR UMA TECLA 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Lumini)		

127  
77



14.8	C1493	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Lumini)		
14.9	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Lumini)		
14.10	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Lumini)		
14.11	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISOES, C/BARRAMENTO	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Lumini)		
14.12	C1081	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	3,00
		Quantidade = 3 unidades (Lumini)		
14.13	C1082	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00
		Quantidade = 1 unidade (Lumini)		
14.15	C1205	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	90,00
		Quantidade = 90m (Lumini)		
14.16	C1204	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	M	6,00
		Quantidade = 6m (Lumini)		
14.17	C1203	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"	M	27,00
		Quantidade = 27m (Lumini)		
15		DIVERSOS		
15.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	m²	162,66
		Área de piso e revestimento = 162.66 m² (AutoCAD)		



PREFEITURA  
MUNICIPAL DE JARDIM

SECRETARIA DE  
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



GOVERNO MUNICIPAL  
**Jardim**  
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

Obra: Ampliação do Espaço da Escola Tereza Coêlho

Local: Serra Boa vista

DATA :26/10/2018

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item		VALOR		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
		%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,04%	909,86	100,00	909,86	-	-	-	-
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	0,89%	775,02	50,00	387,51	50,00	387,51	-	-
3.0	INFRAESTRUTURA	6,68%	5.843,76	50,00	2.921,88	50,00	2.921,88	-	-
4.0	SUPERESTRUTURA	4,97%	4.349,53	30,00	1.304,86	30,00	1.304,86	40,00	1.739,81
5.0	ELEVAÇÃO	4,79%	4.196,94	40,00	1.678,78	60,00	2.518,16	-	-
6.0	REVESTIMENTO	15,13%	13.240,37	30,00	3.972,11	30,00	3.972,11	40,00	5.296,15
7.0	PAVIMENTAÇÃO	20,81%	18.214,82	10,00	1.821,48	40,00	7.285,93	50,00	9.107,41
8.0	COBERTA	23,91%	20.932,53	30,00	6.279,76	30,00	6.279,76	40,00	8.373,01
9.0	ESQUADRIAS	2,04%	1.784,60	40,00	713,84	30,00	535,38	30,00	535,38
10.0	PINTURA	5,08%	4.447,17	10,00	444,72	40,00	1.778,87	50,00	2.223,59
11.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	2,86%	2.502,15	30,00	750,64	10,00	250,21	60,00	1.501,29
12.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	4,02%	3.516,74	-	-	-	-	100,00	3.516,74
13.0	INSTALAÇÕES DE DRENAGEM	0,89%	776,86	30,00	233,06	20,00	155,37	50,00	388,43
14.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,92%	5.185,68	30,00	1.555,70	20,00	1.037,14	50,00	2.592,84
15.0	DIVERSOS	0,98%	853,94	30,00	256,18	20,00	170,79	50,00	426,97
	<b>TOTAL SIMPLES</b>	100,00%	87.529,96	26,54	23.230,38	32,67	28.597,97	40,79	35.701,64
	BDI 23,5%		20.569,54		5.563,68		6.849,21		8.550,54
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>		108.099,50	26,54	28.794,05	59,21	64.241,23	100,00	108.493,38

*Alender Honorio de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA.069200 DICE

PMUJCL  
FIS.1.9



PMJ/CL  
FLS 130  
47



SECRETARIA DE  
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE VÁRIAS ESCOLAS NA SEDE E ZONA RURAL DE JARDIM - CE  
 LOCAL: JARDIM - CE.  
 DATA : 26/10/2018  
 FONTE: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI JUN 2018

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,76
R	Riscos	0,97

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,71

I	Impostos	9,20
	PIS	0,65
	COFINS	2,05
	ISS	2,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,20</b>

BDI =	23,50%
-------	--------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

*Alencar Honorio de Oliveira*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 033200 D/CE

Obra: Ampliação do Prédio EEF Escola Tereza Coêlho  
Local: Serra Boa vista  
DATA :26/10/2018

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES 135,73</b>						
1.1	C1837 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	1	131,17	131,17
	10637 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	m²	1,02	29,50	30,09
	11100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	L	1,0	12,00	12,00
	11725 SEINFRA	PREGO 15X15	KG	0,15	9,40	1,41
	11891 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	4,5	14,79	66,55
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,0	10,56	21,12
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	21,12
					Valor com BDI =>	131,17
					Preço Total =>	131,17
<b>1.2</b>						
	C1830 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	1	4,56	4,56
	10101 SEINFRA	ARAME GALVANIZADO N.16 B/WG	KG	0,02	14,80	0,29
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	0,13	16,59	2,02
	11891 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	0,04	14,79	0,59
	11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,012	9,40	0,11
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,13	10,56	1,37
	12429 SEINFRA	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	m²	0,009	20,60	0,18
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,39
					Valor com BDI =>	4,56
					Preço Total =>	4,56
<b>2 MOVIMENTO DE TERRA 49,85</b>						
2.1	C0331 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m²	1	21,87	21,87
	C3126 SEINFRA	AREA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	m²	1,1	3,57	3,92
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,7	10,56	17,95
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	18,11
					Valor com BDI =>	21,87
					Preço Total =>	21,87
<b>2.2</b>						
	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m²	1	27,98	27,98
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,65	10,56	27,98
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,98
					Valor com BDI =>	27,98
					Preço Total =>	27,98
<b>3 INFRAESTRUTURA 1.544,82</b>						
3.1	C4592 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	m²	1	431,48	431,48
	C0171 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/FEN, TRAÇO 1:4	m²	0,3	344,03	103,20
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	8,5	15,58	132,43
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	9,2	10,56	97,15
	12081 SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0	0,42	98,70
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	261,28
					Valor com BDI =>	431,48
					Preço Total =>	431,48
<b>3.2</b>						
	C0089 SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO CIARMAÇÃO EM FERRO	m²	1	489,84	489,84
	10169 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	18,0	3,96	71,28
	10106 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,8183	50,00	30,91
	10280 SEINFRA	BRITA	m³	0,615	58,00	34,44
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5	0,50	184,25
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	5,0	16,68	46,74
	11805 SEINFRA	PEDRISCO	m³	0,263	63,20	16,62
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	10,0	10,56	105,80
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	152,34
					Valor com BDI =>	489,84
					Preço Total =>	489,84
<b>3.3</b>						
	C2843 SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	m²	1	17,86	17,86
	10037 SEINFRA	AJUDANTE	H	0,2	12,11	2,42
	11080 SEINFRA	EMULSÃO ASFÁLTICA	KG	2,0	7,72	15,44
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,42
					Valor com BDI =>	17,86
					Preço Total =>	17,86
<b>3.4</b>						
	C4291 SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m³	1	542,43	542,43
	C0638 SEINFRA	CONCRETO PAVIBR., FCK 18 MPa COM AGRÉGADO AQUIRIDO	m³	1,06	301,34	316,40
	C1804 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	m³	1,06	84,52	89,24
	17487 SEINFRA	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	0,3	92,00	27,60

Alender Honório da Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA. 069209 D/03

PMJ/CL  
FLS/32  
1/1

	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	12643 SEINFRA	SERVENTE	H	6,0	10,58	63,36
	10788 SEINFRA	VIBRADOR DE IMERSÃO COM MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,26	17,99	4,67
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	280,28
					Valor com BDI =>	542,43
					Preço Total =>	542,43
<b>Item</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
3.5	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1	6,94	6,94
	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	1,15	3,96	4,55
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	15,58	1,24
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	12,11	0,96
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO H.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,19
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,20
					Valor com BDI =>	6,94
					Preço Total =>	6,94
3.8	C0217 SEINFRA	ARMADURA CA-80 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1	6,88	6,88
	10169 SEINFRA	AÇO CA-60	KG	1,15	4,14	4,76
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	15,58	1,09
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	12,11	0,84
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,19
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	1,93
					Valor com BDI =>	6,88
					Preço Total =>	6,88
3.7	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	1	48,59	48,59
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	12,11	15,74
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,3	15,58	20,25
	10985 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4	6,50	2,64
	11729 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,15	9,40	1,41
	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5	4,74	2,37
	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,0	6,18	6,18
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	35,99
					Valor com BDI =>	48,59
					Preço Total =>	48,59
<b>4</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>648,88</b>
4.1	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1	6,94	6,94
	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	1,15	3,96	4,55
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	15,58	1,24
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	12,11	0,96
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,19
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,20
					Valor com BDI =>	6,94
					Preço Total =>	6,94
4.2	C0217 SEINFRA	ARMADURA CA-80 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1	6,88	6,88
	10169 SEINFRA	AÇO CA-80	KG	1,15	4,14	4,76
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	15,58	1,09
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	12,11	0,84
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,19
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	1,93
					Valor com BDI =>	6,88
					Preço Total =>	6,88
4.3	C4281 SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m³	1	542,43	542,43
	C0839 SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	1,05	301,34	316,40
	C1804 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SI ELEVADO	m³	1,05	84,52	89,29
	17497 SEINFRA	CAMINHÃO BETONEIRA 6 MS	H	0,5	92,00	27,80
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	6,0	10,58	63,36
	10788 SEINFRA	VIBRADOR DE IMERSÃO COM MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,26	17,99	4,67
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	280,28
					Valor com BDI =>	542,43
					Preço Total =>	542,43
4.4	C2827 SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X	m²	1	92,83	92,83
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,35	12,11	16,34
	10529 SEINFRA	CHAPA COMPENSADA RESINADA 10MM (1.10 X 2.20M)	m²	0,43	14,42	6,20
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,35	16,68	21,09
	12408 SEINFRA	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,25	9,40	2,35
	11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	2,0	14,79	29,59
	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,25
	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,6	6,18	9,88
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	37,37
					Valor com BDI =>	92,83
					Preço Total =>	92,83
<b>5</b>	<b>ELEVADO</b>					<b>24,07</b>
5.1	C0947 SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (M 9) COM CARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	m²	1	24,07	24,07

Alender Honorio da Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 063200 DCE

PMJ/CL  
FLS 133  
/7

10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m²	0,0098	46,00	0,45
10228 SEINFRA	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 8X18X39 CM	UN	13,0	0,87	12,61
10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,47	0,74	1,08
10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,47	0,50	0,73
12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,32	15,58	4,98
12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,4	10,56	4,22
	L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	9,20
				Valor com BDI =>	24,07
				Preço Total =>	24,07

6 REVESTIMENTO 138,60

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1	C0776 SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. > 5mm P/ PAREDE	m²	1	4,62	4,62
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m²	0,0061	48,00	0,28
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,50	1,21
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,1	15,58	1,56
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,15	10,56	1,56
	L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	3,13	3,13
				Valor com BDI =>	4,92	4,92
				Preço Total =>	4,62	4,62

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.2	C1221 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:4	m²	1	22,54	22,54
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m²	0,0243	48,00	1,11
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	7,3	0,50	3,65
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,6	15,58	9,34
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,8	10,56	8,44
	L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	17,78	17,78
				Valor com BDI =>	22,54	22,54
				Preço Total =>	22,54	22,54

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.3	C3121 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	m²	1	28,67	28,67
	C4430 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	m²	0,025	520,10	13,00
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,6	15,58	9,34
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,6	10,56	6,33
	L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	24,23	24,23
				Valor com BDI =>	28,67	28,67
				Preço Total =>	28,67	28,67

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.4	C4443 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (800cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m²	1	58,83	58,83
	18508 SEINFRA	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0	2,90	12,00
	18498 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	m²	1,1	28,20	28,82
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,72	15,58	11,21
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,72	10,56	7,60
	L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	18,81	18,81
				Valor com BDI =>	58,83	58,83
				Preço Total =>	58,83	58,83

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.5	C1129 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 8mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	1	6,82	6,82
	10118 SEINFRA	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,583	2,75	1,60
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,2	15,58	3,11
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,2	10,56	2,11
	L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	5,22	5,22
				Valor com BDI =>	6,82	6,82
				Preço Total =>	6,82	6,82

7 PAVIMENTAÇÃO 885,12

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.1	C3025 SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANCAMENTO	m²	1	408,82	408,82
	C0839 SEINFRA	CONCRETO PA/BR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m²	1,0	314,30	314,30
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,18
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	6,0	10,56	63,36
	L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	167,88	167,88
				Valor com BDI =>	408,82	408,82
				Preço Total =>	408,82	408,82

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.2	C2184 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA SI PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP=3cm. C/ IMPERMEABILIZANTE	m²	1	19,84	19,84
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m²	0,0395	48,00	1,87
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	9,78	0,50	4,38
	11249 SEINFRA	IMPERMEABILIZANTE	KG	0,8	8,50	3,90
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,25	15,58	3,99
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,55	10,56	5,80
	L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	9,69	9,69
				Valor com BDI =>	19,84	19,84
				Preço Total =>	19,84	19,84

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	-----	--------	------------	-------

*Almeida*  
Almeida Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 039209 D/CE

7.3	C4437 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	m²	1	71,07	71,07
	C4429 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	m³	0,02	544,80	10,89
	16498 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	m²	1,1	28,20	28,82
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	1,2	15,58	18,69
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,2	10,56	12,67
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	38,21
					Valor com BDI =>	71,07
					Preço Total =>	71,07

PMJ/CL  
FLS 134  
7

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.4	C1120 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	1	5,88	5,88
	10118 SEINFRA	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,233	2,75	0,64
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,2	15,58	3,11
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,2	10,56	2,11
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,22
					Valor com BDI =>	5,86
					Preço Total =>	5,86

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.5	C1919 SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	m²	1	81,31	81,31
	10034 SEINFRA	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0	0,41	8,61
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,03	50,00	1,50
	10806 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58	0,50	13,29
	10608 SEINFRA	CERA	KG	0,1	14,66	1,46
	11102 SEINFRA	ESMERIL N.80	UN	0,05	30,41	1,52
	11101 SEINFRA	ESMERIL N.36	UN	0,1	30,41	3,04
	11227 SEINFRA	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,5	15,58	7,79
	11316 SEINFRA	JUNTA PLÁSTICA T 27MM PARA PISOS	M	2,6	1,03	2,57
	10748 SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8	12,72	10,17
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,2	15,58	18,69
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,2	10,56	12,67
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	26,15
					Valor com BDI =>	81,31
					Preço Total =>	81,31

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.6	C1920 SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	1	88,42	88,42
	10034 SEINFRA	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0	0,41	8,61
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,03	50,00	1,50
	10806 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58	0,50	13,29
	10508 SEINFRA	CERA	KG	0,16	14,66	2,19
	10887 SEINFRA	DISCO DE DESBASTE DE T	UN	0,03	16,03	0,48
	11102 SEINFRA	ESMERIL N.80	UN	0,05	30,41	1,52
	11101 SEINFRA	ESMERIL N.36	UN	0,1	30,41	3,04
	10733 SEINFRA	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	H	0,2	1,61	0,32
	11227 SEINFRA	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	1,5	15,58	23,37
	11316 SEINFRA	JUNTA PLÁSTICA T 27MM PARA PISOS	M	2,5	1,03	2,57
	10748 SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8	12,72	10,17
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,2	15,58	18,69
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,2	10,56	12,67
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	54,73
					Valor com BDI =>	88,42
					Preço Total =>	88,42

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8		COBERTA				181,24
8.1	C1336 SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	m²	1	106,30	106,30
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2	12,11	14,63
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,2	15,58	18,69
	11181 SEINFRA	FERRAGEM PARA TELHADOS	KG	0,18	10,90	1,96
	11405 SEINFRA	MADEIRA (PEROBA)	m³	0,026	2.800,00	70,00
	11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,12	8,40	1,12
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	33,22
					Valor com BDI =>	106,30
					Preço Total =>	106,30

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.2	C4463 SEINFRA	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	1	17,39	17,39
	C0200 SEINFRA	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HDR. E AREIA SPEN. TRAÇO 1:2:9	m³	0,062	362,41	0,72
	10928 SEINFRA	CUMEIRA PARA TELHA CERÂMICA	UN	3,0	1,20	3,60
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,6	15,58	7,79
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,6	10,56	5,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	13,28
					Valor com BDI =>	17,39
					Preço Total =>	17,39

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.3	C3449 SEINFRA	86RAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	1	21,55	21,55
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5	12,11	6,05
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	0,6	15,58	7,79
	11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,1	9,40	0,94
	16232 SEINFRA	REGUA DE MADEIRA (1X10)cm	M	1,0	6,77	6,77
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	13,84
					Valor com BDI =>	21,55

*Aluísio*  
Atencioso Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

Preço Total => 21,55

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.4	C4488 SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	1	36,00	36,00
	19293 SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm	m²	1,0	36,00	36,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
					Valor com BDI =>	36,00
					Preço Total =>	36,00

PMJ/CL  
LS 135  
77

8 ESQUADRIAS						
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.1	C1979 SEINFRA	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,90X2,10)m	UN	1	512,29	512,29
	10106 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,0106	46,00	0,48
	10209 SEINFRA	BATENTE DE PERoba (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) PARA PORTA 1FL	UN	1,0	98,05	98,05
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINEIRO	H	3,75	12,11	45,41
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,72	0,74	1,27
	10905 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,50	0,86
	10498 SEINFRA	CARPINEIRO	H	3,75	15,58	58,42
	11154 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,0	62,50	62,50
	11030 SEINFRA	DOBRAÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	UN	3,0	5,90	17,70
	11240 SEINFRA	QUARNIÇÃO PERObA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) 6CM PARA PORTA 1FL	UN	1,0	16,80	16,80
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,4	15,58	21,81
	11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0	0,27	2,16
	11709 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0,90X2,10M	UN	1,0	177,00	177,00
	11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,25	9,40	2,36
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,4	10,56	14,78
	11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATERIA DOAPÉ	UN	6,0	0,85	5,10
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	140,42
					Valor com BDI =>	512,29
					Preço Total =>	512,29

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.2	C0804 SEINFRA	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO VENEZIANO (50X50X9)cm CARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m³	1	50,07	50,07
	CD170 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN. TRAÇO 1:3	m³	0,0036	404,63	1,45
	10825 SEINFRA	COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X9)CM	UN	4,0	4,07	16,28
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,5	15,58	23,37
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,95	10,56	9,97
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	32,72
					Valor com BDI =>	50,07
					Preço Total =>	50,07

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.3	C0804 SEINFRA	COBOGÓ ANTI-CHUVA (60x40)cm CARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	m³	1	64,82	64,82
	C0184 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	m³	0,0053	641,60	3,40
	10810 SEINFRA	COBOGO ANTI-CHUVA (50x40)CM	UN	5,0	4,21	21,06
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,88	15,58	29,29
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,05	10,56	11,08
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	42,19
					Valor com BDI =>	64,82
					Preço Total =>	64,82

10 PINTURA						
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.1	C1617 SEINFRA	LATEX TRÉS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS SMASSA	m²	1	16,97	16,97
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,4	12,11	4,84
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,25	0,55	0,13
	11486 SEINFRA	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	10,04	1,20
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,5	15,58	7,79
	12096 SEINFRA	TINTA LATEX	L	0,24	12,67	3,01
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	12,63
					Valor com BDI =>	16,97
					Preço Total =>	16,97

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.2	C1616 SEINFRA	LATEX TRÉS DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS SMASSA	m²	1	18,49	18,49
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,4	12,11	4,84
	10035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05	10,46	0,52
	11486 SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	15,64	1,89
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,25	0,55	0,13
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,5	15,58	7,79
	12097 SEINFRA	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,24	13,45	3,22
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	12,63
					Valor com BDI =>	18,49
					Preço Total =>	18,49

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.3	C1280 SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	1	15,11	15,11
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	10035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04	10,46	0,41
	11100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	L	0,18	12,00	1,92
	11198 SEINFRA	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13	16,18	2,10
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,4	0,55	0,22
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
					Valor com BDI =>	15,11
					Preço Total =>	15,11

*Alencar Honório de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.1	C2616 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	1	5,79	5,79
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0006	38,25	0,01
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,12	12,11	1,45
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,12	15,59	1,86
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0002	27,80	0,00
	12200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,01	2,46	2,47
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,31
					Valor com BDI =>	5,79
					Preço Total =>	5,79



Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.2	C1948 SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1	163,66	163,66
	0109 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,0035	50,00	0,17
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0	12,11	36,33
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	2,5	0,74	1,85
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5	0,50	1,25
	10894 SEINFRA	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0	0,80	1,60
	10895 SEINFRA	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0	1,60	6,40
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,0	15,59	46,74
	11293 SEINFRA	JOELHO PVC ROSCÁVEL DE 1"	UN	1,0	3,10	3,10
	11412 SEINFRA	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0	1,20	2,40
	11426 SEINFRA	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0	2,20	2,20
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	2,5	10,58	26,40
	11973 SEINFRA	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0	2,30	2,30
	12200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2	2,46	2,94
	12201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0	6,00	30,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	109,47
					Valor com BDI =>	165,66
					Preço Total =>	163,66

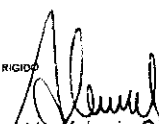
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.3	C1580 SEINFRA	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX1/2"	UN	1	7,53	7,53
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0026	38,25	0,06
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	12,11	2,42
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,2	15,59	3,11
	11190 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,31	0,38	0,11
	11309 SEINFRA	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA DE 25X1/2"	UN	1,0	1,70	1,70
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,30	0,10
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,53
					Valor com BDI =>	7,53
					Preço Total =>	7,53

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.4	C1739 SEINFRA	LUVA PVC SOLD./ROSCA. D=25mmX3/4"	UN	1	5,84	5,84
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,25	0,09
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,15	12,11	1,81
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,15	15,59	2,33
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,39	0,38	0,14
	11449 SEINFRA	LUVA PVC SOLDÁVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,0	1,17	1,17
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,30	0,10
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	4,14
					Valor com BDI =>	5,84
					Preço Total =>	5,84

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.5	C3853 SEINFRA	ADAPTADOR PVC PI REGISTRO 25mm (3/4")	UN	1	3,88	3,88
	10722 SEINFRA	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	UN	1,0	1,00	1,00
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,003	38,25	0,11
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	12,11	1,09
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,09	15,59	1,40
	11190 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,25	0,38	0,09
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,48
					Valor com BDI =>	3,88
					Preço Total =>	3,88

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.6	C1526 SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	1	7,87	7,87
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,25	0,09
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	12,11	2,42
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,2	15,59	3,11
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4	0,38	0,15
	11303 SEINFRA	JOELHO PVC SOLDÁVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,0	1,80	1,80
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,30	0,10
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,53
					Valor com BDI =>	7,87
					Preço Total =>	7,87

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.7	C2381 SEINFRA	TE PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	1	5,69	5,69
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,008	38,25	0,34
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,19	12,11	2,30
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,19	15,59	2,96
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0036	27,30	0,09

  
 Alencar Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

11972 SEINFRA TE PVC SOLDAVEL 25MM

LN 1,0 1,00 1,00  
 L.S. => 0,00 M.O com L.S. => 5,26  
 Valor com BDI => 8,89  
 Preço Total => 8,89

PMJ/CL  
 FLS 137  
 77

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.8	C1526 SEINFRA	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA D= 25mmX3/4"	UN	1	7,67	7,67
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,25	0,09
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	12,11	2,42
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,2	15,58	3,11
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4	0,38	0,16
	11303 SEINFRA	JOELHO PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	UN	1,0	1,80	1,80
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,30	0,10
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,53
					Valor com BDI =>	7,67
					Preço Total =>	7,67

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.9	C1560 SEINFRA	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA D=25mmX1/2"	UN	1	7,69	7,69
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	38,25	0,09
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	12,11	2,42
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,2	15,58	3,11
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,31	0,38	0,11
	11308 SEINFRA	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD./ROSCA DE 25X1/2"	UN	1,0	1,70	1,70
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	27,30	0,10
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,53
					Valor com BDI =>	7,53
					Preço Total =>	7,53

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.10	C3442 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1	389,89	389,89
	18885 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L COM TAMPA	UN	1,0	389,50	389,50
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,7	10,58	7,59
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,39
					Valor com BDI =>	395,89
					Preço Total =>	395,89

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.11	C8787 SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1	10,52	10,52
	10786 SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	1,0	8,50	8,50
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,25	15,58	3,89
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35	0,38	0,13
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,89
					Valor com BDI =>	10,52
					Preço Total =>	10,52

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.12	C2504 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1	69,94	69,94
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,85	12,11	7,87
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,85	15,58	10,12
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,38	0,10
	12131 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	1,0	51,85	51,85
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	17,98
					Valor com BDI =>	88,94
					Preço Total =>	88,94

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.13	C3064 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	1	200,72	200,72
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,75	12,11	33,30
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	2,75	15,58	42,94
	11092 SEINFRA	ENGATE DE PVC	UN	1,0	4,94	4,94
	11344 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,0	72,31	72,31
	12483 SEINFRA	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 6MM	UN	4,0	0,55	2,20
	12420 SEINFRA	SIFÃO PVC 1 1/2" PARA LAVATORIO	UN	1,0	10,13	10,13
	12502 SEINFRA	TORNEIRA DE METAL BRANCO 1/2", CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0	35,00	35,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	78,14
					Valor com BDI =>	200,72
					Preço Total =>	280,72

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.14	C0349 SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL	UN	1	388,96	388,96
	10301 SEINFRA	BUCHA PLÁSTICA 6MM	UN	2,0	0,17	0,34
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0	12,11	24,22
	10170 SEINFRA	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,0	110,80	110,80
	10406 SEINFRA	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1,0	152,60	152,60
	10648 SEINFRA	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,0	22,63	22,63
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	2,0	15,58	31,16
	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	UN	1,0	18,08	18,08
	11892 SEINFRA	ENGATE DE PVC	UN	1,0	4,94	4,94
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,58	0,38	0,21
	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0	2,65	5,10
	11925 SEINFRA	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	UN	1,0	20,80	20,80
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	55,39
					Valor com BDI =>	388,96
					Preço Total =>	388,96

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.15	C2172 SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO C/CAIXA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1	70,54	70,54

Atenciosamente,  
 Eng.º Flávio de Oliveira  
 Eng.º CIVIL  
 CREA 039299 D/CE





10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,61	12,11	7,38	
12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,61	15,58	9,50	
11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,94	0,38	0,38	
11811 SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4)	UN	1,0	53,31	53,31	
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	15,89
			Valor com BDI =>		70,54	
			Preço Total =>		70,54	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.16	C1242 SEINFRA	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1	7,66	7,66
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,15	15,58	2,33
	11092 SEINFRA	ENGATE DE PVC	UN	1,0	4,84	4,84
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0	0,38	0,38
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,33
			Valor com BDI =>		7,55	
			Preço Total =>		7,55	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.17	C3018 SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (2,20x0,60)cm C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	1	719,77	719,77
	10189 SEINFRA	AÇO CA-80	KG	1,14	4,14	4,71
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,03	50,00	1,50
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,5	12,11	42,38
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	16,38	0,50	8,18
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,5	15,58	54,53
	12344 SEINFRA	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	1,4	6,50	9,10
	12490 SEINFRA	PIA EM INOX 2,20x0,60 C/ 1 CUBA - C18/A304	UN	1,0	370,77	370,77
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,5	15,58	38,95
	11605 SEINFRA	PEDRISCO	m²	0,04	63,20	2,52
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,5	10,56	26,40
	11863 SEINFRA	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,0	83,70	83,70
	12605 SEINFRA	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,0	35,00	35,00
	12294 SEINFRA	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1,0	32,02	32,02
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	162,28
			Valor com BDI =>		719,77	
			Preço Total =>		719,77	

12 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS 2.879,77

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.1	C2597 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	M	1	14,80	14,80
	10080 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	0,33	1,30	0,42
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	12,11	3,63
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,3	15,58	4,67
	11351 SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,91	33,00	0,33
	12195 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2")	M	1,01	5,50	5,55
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,35
			Valor com BDI =>		14,80	
			Preço Total =>		14,86	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.2	C2595 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	1	10,65	10,65
	10025 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	KG	0,005	38,25	0,19
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,24	12,11	2,90
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,24	15,58	3,73
	11886 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	L	0,0075	27,30	0,20
	12194 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	M	1,91	3,60	3,63
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,83
			Valor com BDI =>		10,65	
			Preço Total =>		10,65	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.3	C2594 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	1	25,13	25,13
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,52	12,11	6,29
	10078 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	0,33	1,75	0,57
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,52	15,58	8,10
	11351 SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,023	33,00	0,75
	12193 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4")	M	1,01	8,33	8,42
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	14,39
			Valor com BDI =>		25,13	
			Preço Total =>		25,13	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.4	C1760 SEINFRA	LAVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 40mm (1 1/2")	UN	1	5,55	5,55
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RÍGIDO	KG	0,01	38,25	0,38
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	12,11	1,69
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,14	15,58	2,18
	11458 SEINFRA	LAVA SIMPLES PVC ESGOTO 40MM	UN	1,0	0,90	0,90
	11898 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RÍGIDO	L	0,015	27,30	0,40
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,97
			Valor com BDI =>		5,55	
			Preço Total =>		5,55	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.5	C1878 SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100x50mm (4"X2")-CIANÉIS	UN	1	26,48	26,48
	10073 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	UN	2,0	1,34	2,68
	10076 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	UN	1,0	0,91	0,91
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,46	12,11	5,57

*Alencar R. de Oliveira*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,46	15,58	7,16
11351 SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,058	33,00	1,94
11315 SEINFRA	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2)	UN	1,0	8,30	8,30
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	12,73
				Valor com BDI =>	26,48
				Preço Total =>	28,48

PMJ/CL  
FLS 133  
77

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.6	C1552 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	1	10,82	10,82
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,015	38,25	0,57
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28	12,11	3,39
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,29	15,58	4,58
	11284 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0	1,80	1,80
	11890 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,022	27,30	0,60
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,76	
				Valor com BDI =>	10,82	
				Preço Total =>	16,82	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.7	C1550 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	1	23,28	23,28
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	12,11	5,44
	10078 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	2,0	1,75	3,50
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,45	15,58	7,01
	11351 SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,046	33,00	1,51
	11282 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0	5,60	5,60
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	12,46	
				Valor com BDI =>	23,26	
				Preço Total =>	23,26	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.8	C2272 SEINFRA	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	1	19,84	19,84
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	12,11	6,05
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,25	15,58	3,89
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,38	0,10
	11895 SEINFRA	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0	9,80	9,80
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,84	
				Valor com BDI =>	19,84	
				Preço Total =>	19,84	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.9	C2083 SEINFRA	RALO SECO PVC RIGIDO	UN	1	33,92	33,92
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,98	12,11	11,96
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,98	15,58	15,28
	11770 SEINFRA	RALO SECO PVC 10 CM	UN	1,0	5,90	5,90
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,12	
				Valor com BDI =>	33,92	
				Preço Total =>	33,92	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.10	C3886 SEINFRA	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	1	35,87	35,87
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	12,11	6,05
	10435 SEINFRA	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1,0	22,03	22,03
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,5	15,58	7,79
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	13,84	
				Valor com BDI =>	35,87	
				Preço Total =>	35,87	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.11	C0806 SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. 6cm	m²	1	136,47	136,47
	10198 SEINFRA	AÇO CA-80	KG	5,27	4,14	21,81
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,033	46,00	1,51
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	15,58	7,16
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	12,11	5,57
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,09	9,87	0,88
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,42	12,11	28,30
	10290 SEINFRA	BRITA	m³	0,04	58,00	2,24
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	18,2	0,50	9,10
	10529 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	m²	0,4	18,37	7,34
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	2,42	15,58	37,70
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,3	15,58	4,67
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,8	10,66	8,44
	11818 SEINFRA	TABUA DE 1" DE SA - L = 30cm	M	0,12	6,18	0,74
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	62,84	
				Valor com BDI =>	136,47	
				Preço Total =>	136,47	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.12	C0801 SEINFRA	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1	198,78	198,78
	10198 SEINFRA	AÇO CA-80	KG	1,75	4,14	7,24
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,106	46,00	4,83
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,022	9,87	0,21
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,806	12,11	7,32
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	5,48	0,74	4,04
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	28,5	0,50	14,26
	10529 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	m²	0,106	18,37	1,92
	10488 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	0,806	15,58	8,42

Atender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



12321 SEINFRA	PEDREIRO	H	3,2	15,58	49,85
11605 SEINFRA	PEDRISCO	m²	0,042	63,20	2,86
12543 SEINFRA	SERVENTE	H	5,86	10,56	61,77
12082 SEINFRA	TUJOLO MACIÇO COMUM	UN	108,5	0,25	27,12
12206 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 75MM (2 1/2)	M	0,4	20,40	8,16
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>
			Valor com BDI =>		128,98
			Preço Total =>		192,78
					198,78

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.13	C4182 SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1	1.890,38	1.890,38
	C2781 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1.51 x 3,00m	m²	8,04	36,98	297,15
	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m²	5,52	17,95	98,08
	C2860 SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m²	0,23	71,22	16,39
	C2882 SEINFRA	LASTRO DE BRITA	m²	0,23	85,52	19,86
	C2593 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	4,0	26,66	103,40
	10108 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,109	46,00	5,01
	17954 SEINFRA	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	UN	6,0	120,00	720,00
	10806 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	72,8	0,60	38,45
	17869 SEINFRA	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	UN	1,0	188,23	188,23
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	9,0	15,58	140,22
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	5,0	10,56	62,80
	17885 SEINFRA	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M E=0,10M	UN	2,0	166,00	332,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	854,91
			Valor com BDI =>		1.990,38	
			Preço Total =>		1.990,38	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.14	C1980 SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1	148,04	148,04
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,004	50,00	0,20
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0	12,11	36,33
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	3,0	0,74	2,22
	10806 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0	0,50	1,50
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,0	15,58	46,74
	11282 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0	5,80	5,80
	11283 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0	1,40	2,80
	11284 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 60MM	UN	1,0	1,90	1,90
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,5	10,56	26,40
	12013 SEINFRA	TE PVC RIGIDO, PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2)	UN	1,0	3,48	3,48
	12012 SEINFRA	TE PVC RIGIDO, PARA ESGOTO - 100MM (4")	UN	1,0	10,46	10,46
	12184 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2)	M	1,5	3,60	5,40
	12183 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4")	M	0,33	9,33	3,07
	12196 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 60MM (2")	M	0,5	5,50	2,75
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	109,47
			Valor com BDI =>		149,04	
			Preço Total =>		149,04	

13 INSTALAÇÕES DE DRENAGEM 109,85

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.1	C0561 SEINFRA	CAIHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	1	66,86	66,86
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,2	12,11	14,55
	10538 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	M	1,03	28,63	29,48
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	1,2	15,58	18,69
	11725 SEINFRA	PREGO 15X15	KG	0,09	9,40	0,84
	11784 SEINFRA	REBITES	KG	0,04	37,40	1,49
	11873 SEINFRA	SOLDA 70X30	KG	0,04	48,40	1,93
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	33,22
			Valor com BDI =>		66,96	
			Preço Total =>		66,96	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.2	C2684 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA CANAIS	M	1	25,13	25,13
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,52	12,11	6,29
	10078 SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	0,33	1,76	0,57
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,52	15,58	8,10
	11361 SEINFRA	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,023	39,00	0,75
	12183 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4")	M	1,01	9,33	9,42
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	14,39
			Valor com BDI =>		25,13	
			Preço Total =>		25,13	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.3	C1664 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	UN	1	16,78	16,78
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,034	38,25	1,30
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,36	12,11	4,35
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,36	16,58	5,90
	11286 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 75MM	UN	1,0	4,10	4,10
	11889 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,052	27,30	1,41
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,95
			Valor com BDI =>		16,78	
			Preço Total =>		16,78	

14 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 89,25

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.1	C1865 SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	1	89,22	89,22

*Alcides Honorio de Oliveira*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 DCE

10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	12,11	13,32
12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,1	15,58	17,13
11304 SEINFRA	LUMINARIA FLUORESCENTE 2X40W COMPLETA COM LAMPADA	UN	1,0	57,77	57,77
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	30,45
				Valor com BDI =>	88,22
				Preço Total =>	88,22



Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.2	C2483 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	1	11,71	11,71
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,21	12,11	2,54
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,21	15,58	3,27
	12119 SEINFRA	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	UN	1,0	5,90	5,90
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,81	
				Valor com BDI =>	11,71	
				Preço Total =>	11,71	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.3	C1483 SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	1	31,36	31,36
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	12,11	6,41
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,53	15,58	8,25
	11266 SEINFRA	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS	UN	1,0	16,70	16,70
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	14,88	
				Valor com BDI =>	31,36	
				Preço Total =>	31,36	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.4	C2484 SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	1	20,22	20,22
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,28	12,11	3,51
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,28	15,58	4,51
	12107 SEINFRA	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0	12,20	12,20
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	8,02	
				Valor com BDI =>	20,22	
				Preço Total =>	20,22	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.5	C4377 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1	4,62	4,62
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11	12,11	1,33
	18229 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1,02	1,85	1,88
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,11	15,58	1,71
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,04	
				Valor com BDI =>	4,62	
				Preço Total =>	4,62	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.6	C1371 SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/150V 1,5 MM2	M	1	3,44	3,44
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	12,11	1,21
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,1	15,58	1,55
	11170 SEINFRA	FIO ISOLADO EM PVC 1,50MM2 - 750V	M	1,02	0,67	0,68
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,76	
				Valor com BDI =>	3,44	
				Preço Total =>	3,44	

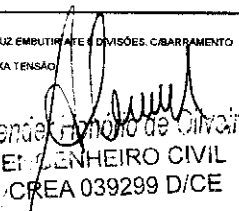
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.7	C1480 SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	1	15,30	15,30
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
	11270 SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	1,0	7,00	7,00
		L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,30	
				Valor com BDI =>	15,30	
				Preço Total =>	15,30	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.8	C1483 SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	1	21,75	21,75
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,45	12,11	5,44
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,45	15,58	7,01
	11264 SEINFRA	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	1,0	8,30	8,30
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	12,45	
				Valor com BDI =>	21,75	
				Preço Total =>	21,75	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.9	C1478 SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1	18,17	18,17
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37	12,11	4,48
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,37	15,58	5,76
	11283 SEINFRA	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,0	7,93	7,93
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,24	
				Valor com BDI =>	18,17	
				Preço Total =>	18,17	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.10	C2484 SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	1	20,22	20,22
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29	12,11	3,51
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,29	15,58	4,51
	12107 SEINFRA	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0	12,20	12,20
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,02	
				Valor com BDI =>	20,22	
				Preço Total =>	20,22	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.11	C2077 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIVEL E DIVISÕES, CABARRAMENTO	UN	1	142,70	142,70
	10184 SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0	30,10	30,10

  
 Afandier Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

PMJ/CL  
FLS/42  
77

10193 SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/Baixa TENSÃO	UN	1,0	30,60	30,60
10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,2	12,11	14,53
10195 SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/Baixa TENSÃO	UN	1,0	24,88	24,88
12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,2	15,58	18,69
12412 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	UN	1,0	23,00	23,00
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	33,22
				Valor com BDI =>	142,70
				Preço Total =>	142,70

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.12	C1091 SEINFRA	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	1	60,60	60,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6	12,11	7,26
	10989 SEINFRA	DISJUNTOR BIPOLAR 10A	UN	1,0	44,00	44,00
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,6	15,58	9,34
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,60	16,60
				Valor com BDI =>	60,60	60,60
				Preço Total =>	60,60	60,60

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.13	C1062 SEINFRA	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 18A	UN	1	60,60	60,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6	12,11	7,28
	10970 SEINFRA	DISJUNTOR BIPOLAR 18A	UN	1,0	44,00	44,00
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,6	15,58	9,34
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,60	16,60
				Valor com BDI =>	60,60	60,60
				Preço Total =>	60,60	60,60

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.14	C1205 SEINFRA	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	1	13,50	13,50
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	11087 SEINFRA	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 3/4"	M	1,0	5,20	5,20
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,30	9,30
				Valor com BDI =>	13,50	13,50
				Preço Total =>	13,50	13,50

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.15	C1204 SEINFRA	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	M	1	9,88	9,88
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	12,11	2,42
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,2	15,58	3,11
	11086 SEINFRA	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 1/2"	M	1,0	4,33	4,33
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,53	5,53
				Valor com BDI =>	9,88	9,88
				Preço Total =>	9,88	9,88

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.18	C1203 SEINFRA	ELETRODUTO CONDULETE DE PVC DE 1"	M	1	18,57	18,57
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	12,11	4,84
	11086 SEINFRA	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 1"	M	1,0	8,50	8,50
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,4	15,58	6,23
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	11,07	11,07
				Valor com BDI =>	18,57	18,57
				Preço Total =>	18,57	18,57

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
42		DIVERSOS				5,23
15.1	C1426 SEINFRA	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	m²	1	5,25	5,25
	10164 SEINFRA	ACIDO MURIÁTICO	L	0,14	3,12	0,43
	10052 SEINFRA	AMONIA	L	0,2	3,00	0,60
	12549 SEINFRA	SERVENTE	H	0,4	10,58	4,22
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	4,22	4,22
				Valor com BDI =>	5,25	5,25
				Preço Total =>	5,25	5,25

Albano de Oliveira Lima  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE


OBRA: REFORMA PRÉDIO EEF ANTONIO DE SÁ RORIZ

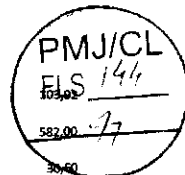
LOCAL: SERRA BOCA DA MATA, JARDIM-CE.

DATA :26/10/2018


FONTE: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI JUN 2018

Item	Código	Descrição	Planilha Orçamentária	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>17.709,49</b>
1.1	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO		m²	87,105	2,39	208,18
1.2	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC		m²	84,852	9,08	770,46
1.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO		m²	302,8475	15,74	4.766,82
1.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS		m²	168,36	30,29	5.099,62
1.5	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES		m²	7,20	9,68	69,70
1.6	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA		UN	6,00	12,55	75,30
1.7	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS		m²	9,24	6,05	55,90
1.8	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO		m²	180,0335	16,96	3.053,37
1.9	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA		m²	391,856	6,05	2.370,73
1.10	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO		m³	3,231	36,35	117,45
1.11	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO		m³	1,155	290,00	334,95
1.12	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA		m²	6,00	131,17	787,02
<b>2</b>		<b>ALVENARIA E PAINÉIS</b>					<b>12.927,89</b>
2.1	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE		m²	14,40	95,27	1.371,89
2.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO		M	10,80	1.070,00	11.556,00
<b>3</b>		<b>COBERTA</b>					<b>24.943,68</b>
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA		m²	542,98	31,50	17.103,87
3.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL		M	130,00	8,55	1.111,50
3.3	C4463	CLUMBEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA		M	65,00	17,39	1.130,35
3.4	94230	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016		M	65,00	71,32	4.635,80
3.5	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES		M	24,00	40,09	962,16
<b>4</b>		<b>FORROS</b>					<b>9.360,00</b>
4.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM		m²	260,00	36,00	9.360,00
<b>5</b>		<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>					<b>51.605,46</b>
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE		m²	725,416	4,62	3.351,42
5.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6		m²	333,56	21,33	7.114,83
5.3	C4434	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE		m²	333,56	83,35	27.802,23
5.4	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) [PAREDE/PISO]		m²	333,56	6,82	2.274,88
5.5	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7		m²	391,856	28,23	11.062,09
<b>6</b>		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>66.257,67</b>
6.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)		m²	439,35	98,42	43.241,17
6.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO		m³	26,36	408,82	10.776,99
6.3	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE		m²	482,88	19,64	9.483,78
6.4	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO		m²	43,53	56,49	2.458,87
6.5	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) [PAREDE/PISO]		m²	43,53	6,82	296,86
<b>7</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>15.316,15</b>
7.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO		PT	8,00	163,68	1.309,44
7.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")		UN	2,00	56,82	113,64
7.3	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")		M	86,00	15,02	1.291,72
7.4	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")		M	48,00	21,50	1.032,00
7.5	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")		UN	4,00	87,93	351,72

  
Aigdaer Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



7.6	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	2,00	51,96	
7.7	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN	2,00	291,00	
7.8	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00	7,65	30,60
7.9	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00	414,72	1.658,88
7.10	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	4,00	27,59	110,36
7.11	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	4,00	36,69	146,76
7.12	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	4,00	38,99	155,96
7.13	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	5,00	19,84	99,20
7.14	C0350	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	2,00	200,70	401,40
7.15	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00	69,94	139,88
7.16	C1802	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	1,00	547,00	547,00
7.17	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	M	6,00	199,25	1.195,50
7.18	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	919,79	919,79
7.19	C3742	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5.000 L, MONTADA EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-FABRICADA COMPOSTA DE SAPATA, PILAR CIRCULAR D=0,40m COM PÉ DIREITO DE 6,00m, LAJE DE	UN	1,00	5.126,38	5.126,38
<b>8</b>		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>				<b>6.736,45</b>
8.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	14,00	149,04	2.086,56
8.2	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	2,00	1.990,38	3.980,76
8.3	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL AF_12/2014	UN	6,00	15,52	93,12
8.4	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	m²	3,00	135,47	406,41
8.5	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	33,92	169,60
<b>9.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>				<b>10.296,54</b>
9.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	200,00	4,62	924,00
9.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	160,00	6,13	980,80
9.3	C1668	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	12,00	83,70	1.004,40
9.4	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W	UN	14,00	91,65	1.283,10
9.5	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	36,00	125,08	4.502,88
9.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00	16,60	66,40
9.7	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	16,60	33,20
9.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00	16,60	16,60
9.9	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	21,80	21,80
9.10	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	134,49	134,49
9.11	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	264,89	264,89
9.12	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	36,00	11,82	425,52
9.13	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	2,00	5,94	11,88
9.14	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	11,81	94,48
9.15	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	27,59	137,95
9.16	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00	18,17	90,85
9.17	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	15,00	20,22	303,30
<b>10.0</b>		<b>ESQUADRIAS</b>				<b>11.665,22</b>
10.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	16,30	246,32	4.015,02
10.2	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	6,00	501,92	3.011,52
10.3	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	2,00	520,92	1.041,84
10.4	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	2,00	461,92	923,84
10.5	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLÓFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO	m²	6,075	440,00	2.673,00
<b>11.0</b>		<b>PINTURA</b>				<b>26.877,91</b>
11.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	30,13	15,11	455,26
11.2	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSSCO, DUAS DEMÃOS SOBRE MASSA ACRILICA	m²	25,20	10,76	271,15
11.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	815,155	13,92	11.346,96
11.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m²	891,364	15,38	13.709,18

  
 Alender Honório de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039209 D/CE



11.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m <sup>2</sup>	40,75	26,88	1.095,36
<b>12.0</b>		<b>CONSTRUÇÃO DO DEPÓSITO</b>				<b>8.075,81</b>
12.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m <sup>3</sup>	1,925	27,98	53,86
12.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m <sup>2</sup>	3,85	17,95	69,11
12.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	m <sup>3</sup>	0,231	489,84	113,15
12.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m <sup>3</sup>	0,1925	391,38	75,34
12.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m <sup>3</sup>	0,918	542,43	497,95
12.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m <sup>2</sup>	1,08	48,59	52,48
12.7	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m <sup>2</sup>	8,10	113,70	920,97
12.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	55,722	6,94	386,71
12.9	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	m <sup>3</sup>	0,41	377,15	154,63
12.10	C0073	ALVENARIA DE TUIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m <sup>2</sup>	34,65	41,29	1.430,70
12.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m <sup>2</sup>	69,30	4,62	320,17
12.12	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	m <sup>2</sup>	69,30	28,23	1.956,34
12.13	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m <sup>2</sup>	17,55	72,57	1.273,60
12.14	C4462	TELHA CERÂMICA	M	17,55	43,92	770,80
<b>13</b>		<b>DIVERSOS</b>				<b>18.912,21</b>
13.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	m <sup>2</sup>	816,441	5,25	4.286,32
13.2	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	14,40	176,64	2.543,62
13.3	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	m <sup>2</sup>	15,12	45,75	691,74
13.4	C4728	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA),	M	24,30	255,66	6.212,54
13.5	C0357	BANCADEIRA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	m <sup>2</sup>	1,50	384,21	576,32
13.6	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m <sup>2</sup>	3,15	160,25	504,79
13.7		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMJ	unid.	1,00	4.106,90	4.106,90
				<b>Total sem BDI</b>		<b>R\$ 280.694,47</b>
				<b>Total do BDI 23,5%</b>		<b>R\$ 65.963,20</b>
				<b>Total Geral</b>		<b>R\$ 346.657,68</b>

Alender Honório de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 033200 / RJ

ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA

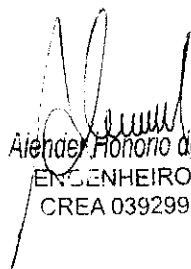


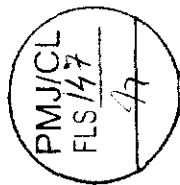
SERVIÇO : CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMU

DATA :26/10/2018

FONTE: SEINFRA 24.1 DESONERADA

Planilha Orçamentária							
Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.0		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO					
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	0,432	27,98	12,09	
1.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	0,72	17,95	12,92	
1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	m²	0,09	489,94	44,09	
1.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m³	0,0432	391,38	16,91	
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m³	1,047	542,43	567,92	
1.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	1,08	48,59	52,48	
1.7	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m²	6,00	113,70	682,20	
1.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	145,682	6,94	1.011,03	
1.9	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	12,58	13,54	170,33	
1.10	C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	m²	12,58	15,05	189,33	
1.11	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	Und	30,00	44,92	1.347,60	
Total sem BDI						R\$ 4.106,90	

  
Alênder Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



SECRETARIA DE  
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



GOVERNO MUNICIPAL  
**Jardim**  
NOVO TEMPO. MUNICÍPIO DE TODOS.

Obra: Reforma Prédio EEF Antonio de Sá Roriz  
Local: Serra Boca da Mata  
DATA :26/10/2018

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Item		VALOR		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
		%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,31	17.709,49	100,00	17.709,49	-	-	-	-
2.0	ALVENARIA E PAINÉIS	4,61	12.927,89	50,00	6.463,94	50,00	6.463,94	-	-
3.0	COBERTA	8,89	24.943,68	50,00	12.471,84	50,00	12.471,84	-	-
4.0	FORROS	3,33	9.360,00	30,00	2.808,00	30,00	2.808,00	40,00	3.744,00
5.0	REVESTIMENTO DE PAREDES	18,38	51.605,46	40,00	20.642,18	60,00	30.963,27	-	-
6.0	PAVIMENTAÇÃO	23,60	66.257,67	30,00	19.877,30	30,00	19.877,30	40,00	26.503,07
7.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	5,46	15.316,15	10,00	1.531,62	40,00	6.126,46	50,00	7.658,08
8.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS	2,40	6.736,45	30,00	2.020,94	30,00	2.020,94	40,00	2.694,58
9.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	3,67	10.296,54	40,00	4.118,62	30,00	3.088,96	30,00	3.088,96
10.0	ESQUADRIAS	4,16	11.665,22	10,00	1.166,52	40,00	4.666,09	50,00	5.832,61
11.0	PINTURA	9,58	26.877,91	30,00	8.063,37	10,00	2.687,79	60,00	16.126,75
12.0	CONSTRUÇÃO DO DEPÓSITO	2,88	8.075,81	-	-	-	-	100,00	8.075,81
13.0	DIVERSOS	6,74	18.922,21	30,00	5.676,66	20,00	3.784,44	50,00	9.461,11
<b>TOTAL SIMPLES</b>		<b>100,00</b>	<b>280.694,47</b>	<b>36,53</b>	<b>102.550,49</b>	<b>33,83</b>	<b>94.959,04</b>	<b>29,64</b>	<b>83.184,95</b>
BDI 23,55%			65.963,20		24.099,36		22.315,37		19.548,46
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>346.657,68</b>	<b>36,53</b>	<b>126.649,85</b>	<b>70,36</b>	<b>243.924,26</b>	<b>100,00</b>	<b>346.657,68</b>

*Alender Honório de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA. 083209 D/CE

PMJ/CL  
FLS. 148  
7



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE VÁRIAS ESCOLAS NA SEDE E ZONA RURAL DE JARDIM - CE  
 LOCAL: JARDIM - CE.  
 DATA :26/10/2018  
 FONTE: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI JUN 2018

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,76
R	Riscos	0,97

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,71

I	Impostos	9,20
	PIS	0,65
	COFINS	2,05
	ISS	2,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,20</b>

	<b>BDI =</b>	<b>23,50%</b>
--	--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

*Alender Honorio de Oliveira*  
 Alender Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 609200 D/CE



PREFEITURA  
MUNICIPAL DE JARDIM

SECRETARIA DE  
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



GOVERNO MUNICIPAL  
**Jardim**  
NOVO TEMPO. MUNICÍPIO DE TODOS.

PMJ/CL  
FLS 149  
/7

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA PRÉDIO EEF ANTONIO DE SÁ RORIZ  
LOCAL: SERRA BOCA DA MATA, JARDIM-CE.  
DATA :26/10/2018

Item	CÓDIGO	Serviços	Unid.	Quant.
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
1.1	C1056	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO Área = $6,0 \times 6,67 + 7,30 \times 6,45 = 87,1 \text{ m}^2$	M2	87,11
1.2	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC Área = $1,85 \times 1,35 \times 2,0 + 5,78 \times 7,05 + 6,48 \times 7,05 + 6,15 \times 3,74 + 8,0 \times 6,05 + 8,15 \times 6,05 = 212,13 \times 40\% = 84,85 \text{ m}^2$	M2	84,85
1.3	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO Área = $1,85 \times 1,35 \times 2,0 + 5,78 \times 6,75 + 6,48 \times 6,75 + 5,0 \times 6,15 + (3,10 + 4,05) \times 6,05 + 51,07 + 90,2 = 161,75 \text{ m}^2$	M2	302,85
1.4	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS Área de revestimentos cerâmicos = $20,20 \times 1,8 + (7,30 \times 4,85 + 6,0 \times 6,65) \times 1,60 + 1,85 \times 1,35 \times 2,0 \times 1,6 + 1,10 \times 2,0 \times 1,6 =$	M2	168,36
1.5	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES Área de Portas e janelas a serem retiradas = $0,8 \times 6,0 + 0,6 \times 4,0 + 2,0 \times 2,1 = 7,20 \text{ m}^2$	M2	7,20
1.6	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA/WC"S,MASC/FEM. Quantidade = 6,0 Unidfades	UN	6,00
1.7	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS $2,0 \times 2,1 + 0,8 \times 2,1 \times 3,0 = 9,24 \text{ m}^2$	M2	9,24
1.8	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERAMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO $1,08 \times 2,5 + 1,3 \times 1,85 \times 2,0 + (6,48 + 5,78) \times 6,75 + 6,15 \times 3,74 + 5,0 \times 6,15 + 1,10 \times 2,0 + 4,05 \times 8,35 = 180,03 \text{ m}^2$	M2	180,03
1.9	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA Área = $35,2 + 38,88 + 40,8 + 42,336 + 40,096 + 44,976 + 45,44 + 31,648 + 9,92 + 9,92 + 10,08 + 10,24 + 32,32 = 391,85 \text{ m}^2$	M2	391,86
1.10	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO Área de alvenaria demolida Muro frontal = $10,0 \times 2,1 =$	M3	3,23
				21,00

*Alender Honorio de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 666209 D/CE

		Denoições gerais = $(1,50 \times 1,20) \times 3,00 \times 0,15 = 0,54$		0,54
		Volume total = área x 0,15	m3	3,23
1.11	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	1,16
		Volume de demolição pilares e vigas = $6,0 \times 2,0 \times 0,15 \times 0,35 = 0,63$		0,63
		Demolição da Laje = $3,5 \times 0,15 =$		0,53
1.12	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00
		Área = $2,0 \times 3,0 = 6,0 \text{ m}^2$		
<b>2.0</b>		<b>ALVENARIAS E PAINÉIS</b>		
2.1	C0805	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	M2	14,40
		Área de Cobogós =		
		$(1,50 \times 1,20) \times 8,00 = 5,40$		14,40
2.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M	10,80
		Comprimento = $2,0 \times 3,0 + 1,2 \times 4,0 = 10,80 \text{ m}^2$		10,80
<b>3.0</b>		<b>COBERTA</b>		
3.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	542,98
		Área de retelhamento = 542,98 m <sup>2</sup>		542,98
3.2	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	130,00
		Comprimento = 130,0 m		130,00
3.3	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	65,00
		Comprimento = 65,0 m		65,00
3.4	si-94230	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	65,00
		Comprimento = 65,0		
3.5	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	24,00
<b>4.0</b>		<b>FORROS</b>		
4.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	260,00
		Área do Forro de PVC = 260,0 m <sup>2</sup>		
<b>5.0</b>		<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>		
5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	725,42
		Área do chapisco =		
		Área do Chapisco do reboco. Demolido		391,86
		Área do Chapisco da cerâmica Demolida		168,36
		Área do Chapisco onde serão assentadas cerâmicas novas		165,20

*Alender Honorio de Oliveira*  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 069200 D/OE

5.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	333,86
		Área da Cerâmica a ser repostada =		168,36
		Área da Cerâmica novas		165,20
5.3	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	333,56
		igual à quantidade de emboço		
5.4	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	333,56
		igual à quantidade de cerâmica		
5.5	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	M2	391,86
		Área = 391,86, m2		
6.0		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>		
6.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	439,35
		Área do piso industrial = Área do cimentado demolido		302,85
		Área dos pisos das salas que eram de piso cerâmicos		136,51
6.2	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	26,36
		Volume = 439,35 x 0,06		26,36
6.3	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	M2	482,88
		Regularização do piso Industrial =		439,35
		Regularização do piso cerâmico =		43,53
6.4	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	43,53
		Área do piso cerâmico =		43,53
6.5	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	43,53
		Área do Rejuntamento =		43,53
7.0		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
7.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00
		Quantidade = 8,0 Pontos		
7.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00
		Quantidade = 2,0 Unidades		
7.3	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	86,00
		Comprimento = 86,0 m		
7.4	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	48,00
		Comprimento = 48,0 m		

*Alender Honorio de Oliveira*  
 Alender Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039200 D/CE

PMJ/CL  
FLS 152  
47

7.5	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	4,00
		Quantidade = 4,0 Unidades		
7.6	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00
		Quantidade = 2,0 Unidades		
7.7	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN	2,00
		Quantidade = 2,0 Unidades		
7.8	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	4,00
		Quantidade = 9,0 Unidades		
7.9	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	4,00
		Quantidade = 4,0 Unidades		
7.10	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	4,00
		Quantidade = 4,0 Unidades		
7.11	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	4,00
		Quantidade = 4,0 Unidades		
7.12	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO)	UN	4,00
		Quantidade = 4,0 Unidades		
7.13	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	5,00
		Quantidade = 5,0 Unidades		
7.14	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	2,00
		Quantidade = 2,0 Unidades		
7.15	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00
		Quantidade = 2,0		
7.16	C1802	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	1,00
		Quantidade = 1,0		
7.17	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	6,00
		Comprimento = 6,0 m		
7.18	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00
		Quantidade = 1,0		
7.19	C3742	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5.000 L, MONTADA EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-FABRICADA COMPOSTA DE SAPATA, PILAR CIRCULAR D=0,40m COM PÉ DIREITO DE 6,00m, LAJE DE APOIO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1
		Quantidade = 1,0		
8.0		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>		

*Alender Honorio de Oliveira*  
 Alender Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREM 090200 D/02

PMJ/CL  
FLS 153  
71

8.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	14
		Quantidade = 14,0 unidades		
8.2	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	2
		Quantidade = 2,0 Unidades		
8.3	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RA MAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	6
		Quantidade = 6,0 Unidades		
8.4	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	UN	3
		Quantidade = 3,0 Unidades		
8.5	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5
		Quantidade = 5,0 Unidades		
9.0		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
9.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	200,00
		Comprimento = 2 x 100,0 = 200,0 m2		
9.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	160,00
		Comprimento = 2 x 80,0 = 160,0 m2		
9.3	C1668	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	12,00
		Quantidade = 12,0 Unidades		
9.4	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W	UN	14,00
		Quantidade = 14,0 Unidades		
9.5	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	36,00
		Quantidade = 36,0 Unidades		
9.6	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00
		Quantidade = 4,0 Unidades		
9.7	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00
		Quantidade = 2,0 Unidades		
9.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,00
		Quantidade = 1,0 Unidades		
9.9	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00
		Quantidade = 1,0 Unidades		

*Alender Honório de Oliveira*  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 180200 DICE



PMJ/CL  
FLS 154  
77

9.10	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00
		Quantidade = 1,0 Unidades		
9.11	C2067	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00
		Quantidade = 1,0 Unidades		
9.12	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	36,00
		Comprimento = 36,0 m		
9.13	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	2,00
		Quantidade = 22,0 Unidades		
9.14	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	8,00
		Quantidade = 8,0 Unidades		
9.15	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00
		Quantidade = 5,0 Unidades		
9.16	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	5,00
		Quantidade = 5,0 Unidades		
9.17	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	15,00
		Quantidade = 15,0 Unidades		
<b>10.0</b>		<b>ESQUADRIAS</b>		
10.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	M2	16,30
		Área de portas = 16,30 m2		
10.2	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	6,00
		Quantidade = 6,0 Unidades		
10.3	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	2,00
		Quantidade = 2,0 Unidades		
10.4	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,60X 2.10)m	UN	2,00
		Quantidade = 2,0 Unidades		
10.5	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,08
		Área = 2,5 x 2,43 = 6,08 m2		6,08
<b>11.0</b>		<b>PINTURA</b>		
11.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	30,13
		Área de esquadrias de Madeira = (8,40+3,78+2,52)*2,05= 30,13		30,13

*Henrique*  
 Engenheiro Honorário de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

PMJ/CL  
FLS. 155  
77

11.2	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAO S SOBRE MASSA ACRILICA	M2	25,2
		Área = $7,0 \times 1,8 \times 2,0 = 25,20$ m <sup>2</sup>		25,2
11.3	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	815,16
		Perímetro 01 = $25,46 \times 3,0 =$		76,38
		Perímetro 02 = $295,51 \times 2,50 =$		738,78
11.4	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	891,36
		Perímetro do muro = $110,42 \times 2,1 \times 2,0$		463,76
		Perímetro 01 externo da edificação = $40,91 \times 4,0$		163,64
		Perímetro 02 externo da edificação = $65,99 \times 4,0$		263,96
11.5	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	40,75
		Área de Pintura = $16,3 \times 2,5$		40,75
<b>12.0</b>		<b>CONSTRUÇÃO DO DEPÓSITO</b>		
12.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	1,925
		Comprimento da escavação = $2,95 + 4,75 = 7,7$ m		
		Seção da escavação = $0,5 \times 0,5$ m		
		Volume de escavação $0,5 \times 0,5 \times 7,7 =$		1,925
12.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	3,85
		Área de apiloamento = $0,5 \times 7,7 =$		3,85
12.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,23
		Comprimento = $7,7$ m		
		Volume de concreto = $7,7 \times 0,12 \times 0,25 =$		0,23
12.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,1925
		Área = $7,7 \times 0,5 \times 0,05 = 0,144$ m <sup>3</sup>		0,1925
12.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	0,918
		Volume das bases = $3 \times 0,6 \times 0,6 \times 0,35 = 1,008$ m <sup>3</sup>		0,378
		volume dos pilares = $4,5 \times 0,2 \times 0,2 \times 3,0 =$		0,54
12.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,08
		Área das formas = $0,6 \times 4 \times 0,15 \times 3,0 =$		1,08
12.7	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	8,1
		Área de tábuas = $0,2 \times 3 \times 4,5 \times 3,0 =$		8,1
12.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	55,722
		Bases = $5,6 \times 3,0 = 16,8 \times 0,65 =$		10,92
		Pilares = $3,0 \times 4,0 \times 4,5 = 54 \times 0,65 =$		35,1
		Estribos = $90,0 \times 0,7 = 63 \times 0,154 =$		9,702

*Alender Honorio de Oliveira*  
 Alender Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039209 D/CE

PMJ/CL  
FLS 156  
47

12.9	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,41
		Volume = 7,7 x 0,5 x 0,5 = 1,93 m3		1,93
12.10	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	34,65
		7,7 x 4,5 =		34,65
12.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	69,30
		Área do Chapisco = 34,65 x 2,0 =		69,3
12.12	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	M2	69,30
		Área = 34,65 x 2,0 =		69,3
12.13	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	17,55
		Área = 17,55 m2		17,55
12.14	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	17,55
		Área = 17,55 m2		17,55
13.0		<b>DIVERSOS</b>		
13.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	816,44
		Área dos revestimentos cerâmicos		333,56
		Área do piso Industrial		439,35
		Área do piso em cerâmica		43,53
13.2	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	14,40
		Comprimento = 24,0 x 0,6		14,40
13.3	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	M2	15,12
		Área = 7 x 1,8 x 1,20 = m2		15,12
13.4	C4728	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, 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	CJ	24,3
		Área = 10,0 x 2,43 = 24,30 m2		24,3
13.5	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	1,5
		Área = 2,5 x 0,6 m =		1,5
13.6	C4756	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m2	3,15
		Área de Prateleiras = 1,50 x 0,7 x 3,0		3,15
13.6		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMJ	uni	1
		Quantidade = 1,0 Unidade		1

*Alender Honorio de Oliveira*  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇO : CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMJ

DATA :26/10/2018

Item	CÓDIGO	Serviços	Unid.	Quant.
1.0		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO		
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,432
		Quantidade de bases = 2,0 unidades		
		Seção da escavação = 0,6 x 0,6 m		
		Volume de escavação = 0,6 x 0,6 x 2,0 x 0,6 =		0,432
1.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	0,72
		Área de apiloamento = 0,6 x 0,6 x 2,0 =		0,72
1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,09
		Comprimento = 3,0 m		
		Volume de concreto = 3,0 x 0,12 x 0,25 =		0,09
1.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,04
		Área = 0,6 x 0,6 x 2,0 x 0,06 = 0,144 m3		0,04
1.5	C4291	CONCRETO MÓLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,047
		Volume das bases = 2 x 0,6x 0,6 x 0,5 = 1,008 m3		0,36
		volume dos pilares = 0,03 x 4,5 + 0,045 x 4,5 + 0,7 x 0,18 + 1,49 x 0,15 =		0,687
1.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,08
		Área das formas = 0,6 x 4 x 0,15 x 3,0 =		1,08
1.7	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	6
		Área de tábuas = 6,0 m2		6
1.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	145,682
		Bases = 5,6 x 2,0 = 11,2 x 0,65 =		7,28
		Pilares = 4,5 x 6,0 x 2,0 = 54 x 0,65 =		35,1
		Viga e placa = 3 x 6,0 x 8,0 = 144 x 0,65 =		93,6
		Estribos = 90,0 x 0,7 = 63 x 0,154 =		9,702
1.9	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMAOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	12,58
		Área = 3,0 + 2,3 + 1,12+2,16+4		12,58
1.10	C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	M2	12,58
		Área = 12,58		12,58
1.11	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	Unid.	30
		Quantidade = 30,0 Unidades		30

*Alencar Honorio de Oliveira*  
Alencar Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

Obra: Reforma Prédio EEF Antonio de Sá Roriz

Local: Serra Boca da Mata

DATA :26/10/2018

COMPOSIÇÃO  
S ANÁLITICAS

Encargos Sociais

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	C1056 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	m²	1	2,39	2,39
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,1	15,58	1,55
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,08	10,56	0,84
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,39
					Valor com BDI =>	2,39
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>2,39</b>
1.2	C1054 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	m²	1	9,08	9,08
	11530 SEINFRA	MONTADOR	H	0,075	15,58	1,16
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,75	10,56	7,92
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,08
					Valor com BDI =>	9,08
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9,08</b>
1.3	C1066 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	1	15,74	15,74
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,13	15,58	2,02
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,3	10,56	13,72
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	15,74
					Valor com BDI =>	15,74
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15,74</b>
1.4	C1074 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ CERÂMICAS	m²	1	30,29	30,29
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,25	15,58	3,89
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,5	10,56	26,40
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	30,29
					Valor com BDI =>	30,29
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>30,29</b>
1.5	C2210 SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	m²	1	9,68	9,68
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,08	15,58	1,24
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,8	10,56	8,44
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,68
					Valor com BDI =>	9,68
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>9,68</b>
1.6	C1061 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	1	12,55	12,55
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,2	15,58	3,11
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,2	15,58	3,11
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,6	10,56	6,33
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	12,55
					Valor com BDI =>	12,55
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12,55</b>
1.7	C2206 SEINFRA	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	m²	1	6,05	6,05
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,05	15,58	0,77
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,5	10,56	5,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	6,05

*Alender Honorio de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

PMJ/CL  
FLS 158  
77

Valor com BDI => 6,05  
Preço Total => 6,05

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.8	C1065 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	1	16,96	16,96
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,14	15,58	2,18
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,4	10,56	14,78
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,96
					Valor com BDI =>	16,96
					Preço Total =>	16,96

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.9	C1070 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	m²	1	6,05	6,05
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,05	15,58	0,77
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,5	10,56	5,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	6,05
					Valor com BDI =>	6,05
					Preço Total =>	6,05

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.10	C1043 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SI REAPROVETAMENTO	m²	1	36,35	36,35
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,3	15,58	4,67
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	3,0	10,56	31,68
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	36,35
					Valor com BDI =>	36,35
					Preço Total =>	36,35

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.11	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	1	131,17	131,17
	I0537 SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	m²	1,02	29,50	30,09
	I1100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	L	1,0	12,00	12,00
	I1725 SEINFRA	PREGO 15X15	KG	0,15	9,40	1,41
	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	4,5	14,79	66,55
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,0	10,56	21,12
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	21,12
					Valor com BDI =>	131,17
					Preço Total =>	131,17

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.12	C2717 SEINFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	m³	1	290,83	290,83
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,4	15,58	37,39
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	24,0	10,56	253,44
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	290,83
					Valor com BDI =>	290,83
					Preço Total =>	290,83

**2 ALVENARIA E PAINÉIS 1.222,36**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.1	C0805 SEINFRA	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	m²	1	95,27	95,27
	C0164 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	m²	0,0059	641,60	3,78
	I0811 SEINFRA	COBOGÓ DE CIMENTO TIPO DIAMANTE	m²	1,0	49,77	49,77
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,0	10,56	10,56
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	43,74
					Valor com BDI =>	95,27
					Preço Total =>	95,27

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.2	C2665 SEINFRA	VERGA EM ARCO DE CONCRETO ARMADO	M	1	57,01	57,01
	I0157 SEINFRA	AÇO CA-25	KG	0,9	4,06	3,65
	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,0094	46,00	0,43
	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	15,58	1,09
	I0037 SEINFRA	AJUDANTE	H	0,94	12,11	11,38
	I0682 SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0107	22,20	0,23

*Alender Honório de Oliveira*  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 633209 DCE

PMJ/CL  
FLS 160  
47  
56,00  
0,50

10280 SEINFRA	BRITA	m <sup>2</sup>	0,0131	56,00	0,73
10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	4,91	0,50	2,46
10529 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	m <sup>2</sup>	0,23	18,37	4,22
10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	0,87	15,58	13,56
12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,03	15,58	0,46
11891 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,0	14,79	14,79
11728 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,07	9,40	0,65
12543 SEINFRA	SERVEENTE	H	0,18	10,56	1,90
11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,24	6,18	1,48
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	28,38
				Valor com BDI =>	57,01
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>57,01</b>

**3 COBERTA 166,85**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.1	C2200 SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	m <sup>2</sup>	1	31,50	31,50
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,1	15,58	17,13
	12543 SEINFRA	SERVEENTE	H	1,1	10,56	11,61
	12045 SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0	0,46	2,76
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	28,74
					Valor com BDI =>	31,50
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>31,50</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.2	C0387 SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	1	8,55	8,55
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m <sup>3</sup>	0,0025	50,00	0,12
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	0,324	0,74	0,23
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	0,324	0,50	0,16
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,3	15,58	4,67
	12543 SEINFRA	SERVEENTE	H	0,32	10,56	3,37
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	8,04
					Valor com BDI =>	8,55
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>8,55</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.3	C4463 SEINFRA	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	1	17,39	17,39
	C0200 SEINFRA	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	m <sup>2</sup>	0,002	362,41	0,72
	10926 SEINFRA	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3,0	1,20	3,60
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	12543 SEINFRA	SERVEENTE	H	0,5	10,56	5,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	13,28
					Valor com BDI =>	17,39
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>17,39</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.4	94230 SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	1	71,32	71,32
	88316 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,665	14,26	9,48
	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132	19,94	0,26
	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183	19,30	0,35
	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,571	21,98	12,55
	00012627 SINAPI	VEDAÇÃO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	0,44	0,43	0,18
	00012626 SINAPI	SUPORTE METÁLICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	1,55	15,08	23,37
	00011054 SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4")	UN	3,0	0,03	0,09
	00012624 SINAPI	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,22	10,98	2,41
	00012618 SINAPI	CALHA PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,35	43,89	15,36
	00012616 SINAPI	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,22	5,46	1,20
	00012614 SINAPI	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAÍDA ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,33	18,40	6,07
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,78

*Alender Honório de Oliveira*  
**Alender Honório de Oliveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: 033209 DCE

PMJ/CL  
FLS 161  
27

Valor com BDI => 71,32  
Preço Total => 71,32

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.5	C4760 SEINFRA	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	1	40,09	40,09
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0074	38,25	0,28
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6	12,11	7,26
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,6	15,58	9,34
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0113	27,30	0,30
	16205 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO SERIE R JEI DN 100	M	1,1	20,83	22,91
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,60
					Valor com BDI =>	40,09
					Preço Total =>	40,09

**4 FORROS 36,00**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.1	C4468 SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	1	36,00	36,00
	18293 SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm	m²	1,0	36,00	36,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
					Valor com BDI =>	36,00
					Preço Total =>	36,00

**5 REVESTIMENTO DE PAREDES 116,12**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.1	C0776 SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	1	4,62	4,82
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,0061	46,00	0,28
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,50	1,21
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,1	15,58	1,55
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,15	10,58	1,58
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,13
					Valor com BDI =>	4,62
					Preço Total =>	4,62

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2	C3245 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	1	21,33	21,33
	C0173 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	m³	0,02	283,03	5,66
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,6	15,58	9,34
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,6	10,56	8,33
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	17,78
					Valor com BDI =>	21,33
					Preço Total =>	21,33

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C4434 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	m²	1	83,35	83,35
	C4429 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:5	m³	0,02	544,60	10,89
	16500 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	m²	1,1	32,61	35,87
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	1,4	15,58	21,81
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,4	10,58	14,78
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	43,44
					Valor com BDI =>	83,35
					Preço Total =>	83,35

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.4	C1129 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 8mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/FISO)	m²	1	6,82	6,82
	10118 SEINFRA	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,583	2,75	1,60
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,2	15,58	3,11
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,2	10,56	2,11
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,22
					Valor com BDI =>	6,82
					Preço Total =>	6,82

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1	C3123 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	m²	1	28,23	28,23

*[Assinatura]*  
Alencar Henrique de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



PMJ/CL  
FLS 162  
41

C3009 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:7	m²	0,025	502,69	12,56
I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,6	15,58	9,34
I2543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,6	10,56	6,33
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	24,23
				Valor com BDI =>	28,23

**6 PAVIMENTAÇÃO 500,19**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.1	C1920 SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL. ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	1	98,42	98,42
	I0034 SEINFRA	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0	0,41	8,61
	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,03	50,00	1,50
	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58	0,50	13,29
	I0508 SEINFRA	CERA	KG	0,15	14,86	2,19
	I0967 SEINFRA	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	0,03	16,03	0,48
	I1102 SEINFRA	ESMERIL N.60	UN	0,05	30,41	1,52
	I1101 SEINFRA	ESMERIL N.36	UN	0,1	30,41	3,04
	I0733 SEINFRA	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	H	0,2	1,61	0,32
	I1227 SEINFRA	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	1,5	15,58	23,37
	I1318 SEINFRA	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	M	2,5	1,03	2,57
	I0748 SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8	12,72	10,17
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,2	15,58	18,69
	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	H	1,2	10,56	12,67
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	54,73
					Valor com BDI =>	98,42
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>98,42</b>

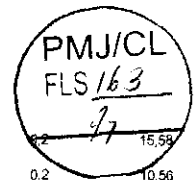
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.2	C3025 SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	1	408,82	408,82
	C0839 SEINFRA	CONCRETO PAVIBR., FCK 13,5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m²	1,0	314,30	314,30
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	H	6,0	10,56	63,36
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	157,88
					Valor com BDI =>	408,82
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>408,82</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.3	C2184 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	m²	1	19,64	19,64
	I0108 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,0365	46,00	1,67
	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	8,76	0,50	4,38
	I1249 SEINFRA	IMPERMEABILIZANTE	KG	0,6	6,50	3,90
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,25	15,58	3,89
	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,55	10,56	5,80
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,69
					Valor com BDI =>	19,64
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>19,64</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.4	C2996 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	m²	1	56,49	56,49
	I6508 SEINFRA	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0	2,00	12,00
	I6498 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	m²	1,1	26,20	28,82
	I1328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,6	15,58	9,34
	I2543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,6	10,56	6,33
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	15,67
					Valor com BDI =>	56,49
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>56,49</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.5	C1129 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	1	6,82	6,82
	I0118 SEINFRA	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,583	2,75	1,60

*[Assinatura]*  
EMPENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0.2	15,58	3,11
12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0.2	10,56	2,11
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,22
				Valor com BDI =>	6,82
				Preço Total =>	6,82

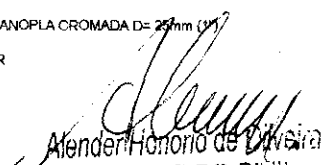
7 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS 1.876,14						
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.1	C1948 SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1	163,68	163,68
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,0035	50,00	0,17
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0	12,11	36,33
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	2,5	0,74	1,85
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5	0,50	1,25
	10884 SEINFRA	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0	0,80	1,60
	10885 SEINFRA	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0	1,60	6,40
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,0	15,58	46,74
	11293 SEINFRA	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0	3,10	3,10
	11412 SEINFRA	LUA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0	1,20	2,40
	11426 SEINFRA	LUA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0	2,20	2,20
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,5	10,56	26,40
	11973 SEINFRA	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0	2,30	2,30
	12200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,2	2,45	2,94
	12201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0	6,00	30,00
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	108,47	
				Valor com BDI =>	163,68	
				Preço Total =>	163,68	

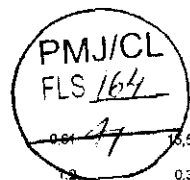
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.2	C2497 SEINFRA	TORNEIRA DE BOIA D= 20mm (3/4")	UN	1	56,82	56,82
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28	12,11	3,39
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,28	15,58	4,36
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,47	0,38	0,17
	12127 SEINFRA	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	UN	1,0	48,90	48,90
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,75	
				Valor com BDI =>	56,82	
				Preço Total =>	56,82	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.3	C2625 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	1	15,02	15,02
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	38,25	0,03
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4	12,11	4,84
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,4	15,58	6,23
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	27,30	0,00
	12200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,6	2,45	3,92
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	11,07	
				Valor com BDI =>	15,02	
				Preço Total =>	15,02	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.4	C2626 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	M	1	21,50	21,50
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0011	38,25	0,04
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	12,11	5,44
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,45	15,58	7,01
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	27,30	0,01
	12201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	1,5	6,00	9,00
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	12,45	
				Valor com BDI =>	21,50	
				Preço Total =>	21,50	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.5	C2167 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA CIGANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1	87,93	87,93
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,61	12,11	7,38

  
 Alender Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE



12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	1,0	15,58	9,50
11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2	0,38	0,45
11807 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1')	UN	1,0	70,80	70,80
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,88
		Valor com BDI =>			87,93
		Preço Total =>			87,93


Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.6	C2158 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1')	UN	1	51,96	51,96
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,54	12,11	6,53
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,54	15,58	8,41
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2	0,38	0,45
	11789 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	UN	1,0	36,57	36,57
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	14,94	
		Valor com BDI =>			51,96	
		Preço Total =>			51,96	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.7	C3247 SEINFRA	BÁCIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	UN	1	291,89	291,89
	10176 SEINFRA	BACIA SINFONADA P/ CRIANÇA	UN	1,0	200,15	200,15
	10301 SEINFRA	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,0	0,17	0,34
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,5	12,11	18,16
	10245 SEINFRA	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	UN	1,0	2,43	2,43
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	1,5	15,58	23,37
	17336 SEINFRA	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA	UN	1,0	42,34	42,34
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	41,53	
		Valor com BDI =>			291,89	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.8	C1242 SEINFRA	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1	7,65	7,65
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,15	15,58	2,33
	11092 SEINFRA	ENGATE DE PVC	UN	1,0	4,94	4,94
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0	0,38	0,38
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,33	
		Valor com BDI =>			7,65	
		Preço Total =>			7,65	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1618 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1	414,72	414,72
	10301 SEINFRA	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,0	0,17	0,34
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3	12,11	39,96
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,3	15,58	51,41
	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	UN	2,0	16,06	32,12
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,12	0,38	0,42
	11343 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UN	1,0	163,97	163,97
	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS	UN	2,0	2,55	5,10
	11864 SEINFRA	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0	77,50	77,50
	12132 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA PLAVATORIO 1/2"	UN	1,0	43,90	43,90
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	91,37	
		Valor com BDI =>			414,72	
		Preço Total =>			414,72	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.10	C4670 SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1	27,59	27,59
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79

  
 Alencier Honório de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE



18670 SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN		19,80	19,80
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,79
				Valor com BDI =>	27,59
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27,59</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.11	C1990 SEINFRA	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	1	36,69	36,69
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	I1712 SEINFRA	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,0	28,90	28,90
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,79
					Valor com BDI =>	36,69
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>36,69</b>

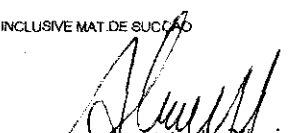
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.12	C1996 SEINFRA	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	1	38,99	38,99
7.12	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	I1717 SEINFRA	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO	UN	1,0	31,20	31,20
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,79
					Valor com BDI =>	38,99
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>38,99</b>

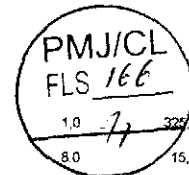
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.13	C2272 SEINFRA	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	1	19,84	19,84
	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	12,11	6,05
	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,25	15,58	3,89
	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,38	0,10
	I1885 SEINFRA	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0	9,80	9,80
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,94
					Valor com BDI =>	19,84
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>19,84</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.14	C0350 SEINFRA	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	1	200,70	200,70
	I0301 SEINFRA	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,0	0,17	0,34
	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,5	12,11	18,16
	I0174 SEINFRA	BACIA SIFONADA DE LOUÇA BRANCA	UN	1,0	110,80	110,80
	I0245 SEINFRA	BOLSA DE BORRACHA DE 1 1/2" PARA BACIA	UN	1,0	2,43	2,43
	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	H	1,5	15,58	23,37
	I1579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS	UN	2,0	2,55	5,10
	I1826 SEINFRA	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	UN	1,0	20,90	20,90
	I2190 SEINFRA	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA	UN	1,0	19,60	19,60
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	41,53
					Valor com BDI =>	200,70
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>200,70</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.15	C2504 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1	69,94	69,94
	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,65	12,11	7,87
	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,65	15,58	10,12
	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,38	0,10
	I2131 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	1,0	51,85	51,85
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	17,99
					Valor com BDI =>	69,94
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>69,94</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.16	C1802 SEINFRA	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCCO	UN	1	547,00	547,00
	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	8,0	12,11	96,88

  
 Alender Honório de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE



10852 SEINFRA	BOMBA CENTRIFUGA P=1/4CV	UN	1,0	325,48	325,48
12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	8,0	15,58	124,64
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	221,52
		Valor com BDI =>			547,00
		Preço Total =>			547,00

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.17	C1898 SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	M	1	199,25	199,25
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,0005	50,00	0,02
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15	0,50	0,07
	11530 SEINFRA	MONTADOR	H	1,0	15,58	15,58
	11646 SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0	176,00	176,00
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,25	15,58	3,89
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,35	10,56	3,69
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	23,16	
		Valor com BDI =>			199,25	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.18	C1902 SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1	919,79	919,79
	10169 SEINFRA	AÇO CA-60	KG	1,14	4,14	4,71
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,03	50,00	1,50
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	4,0	12,11	48,44
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	16,38	0,50	8,19
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	4,0	15,58	62,32
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,26	0,38	0,85
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,5	15,58	38,95
	11805 SEINFRA	PEDRISCO	m²	0,04	63,20	2,52
	11648 SEINFRA	PIA EM INOX 2.00X0.58 C/ 2 CUBAS	UN	1,0	370,77	370,77
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,5	10,56	26,40
	11863 SEINFRA	SIFÃO CROMADO 2"	UN	2,0	93,70	187,40
	12131 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	2,0	51,85	103,70
	12265 SEINFRA	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	2,0	32,02	64,04
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	176,11	
		Valor com BDI =>			919,79	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.19	C3742 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5.000 L. MONTADA EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-FABRICADA COMPOSTA DE SAPATA, PILAR CIRCULAR D=0,40m COM PÉ DIREITO DE	UN	1	5.126,38	5.126,38
	16812 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5.000 L. MONTADA EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-FABRICADA COMPOSTA DE SAPATA, PILAR CIRCULAR D=0,40m, COM PÉ DIREITO DE 6,00m, LAJE DE APOIO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,0	5.126,38	5.126,38
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00	
		Valor com BDI =>			5.126,38	

**8 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS 7.116,76**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.1	C1850 SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1	149,04	149,04
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,004	50,00	0,20
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0	12,11	36,33
	10441 SEINFRA	GAL HIDRATADA	KG	3,0	0,74	2,22
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0	0,50	1,50
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,0	15,58	46,74
	11262 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0	5,80	5,80
	11283 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0	1,40	2,80
	11284 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0	1,90	1,90
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,5	10,56	26,40
	12013 SEINFRA	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2')	UN	1,0	3,48	3,48
	12012 SEINFRA	TE PVC RIGIDO. PARA ESGOTO - 100MM (4')	UN	1,0	10,45	10,45
	12194 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2')	M	1,5	3,60	5,40
	12193 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4')	M	0,33	9,33	3,07
	12195 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2')	M	0,5	5,50	2,75
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	109,47	
		Valor com BDI =>			149,04	

8.2	C4152 SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1	1.990,39	1.990,39
	C2781 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	m²	8,04	36,96	297,15
	C2821 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m²	5,52	17,95	99,08

*Alcides Honorio de Oliveira*  
**Alcides Honorio de Oliveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

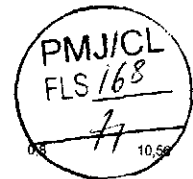
PMJ/CL  
FLS 164  
97

C2880 SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m²	0,23	71,22	16,38	
C2862 SEINFRA	LASTRO DE BRITA	m²	0,23	85,52	19,66	
C2593 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	M	4,0	25,85	103,40	
I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m²	0,109	46,00	5,01	
I7964 SEINFRA	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	UN	8,0	120,00	720,00	
I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	72,9	0,50	36,45	
I7966 SEINFRA	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	UN	1,0	168,23	168,23	
I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	9,0	15,58	140,22	
I2543 SEINFRA	SERVEENTE	H	5,0	10,58	52,80	
I7965 SEINFRA	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M, E=0,10M	UN	2,0	166,00	332,00	
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	654,81
			Valor com BDI =>		1.990,38	
			Preço Total =>		1.990,38	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.3	89462 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	1	15,91	15,91
	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,135	14,96	2,01
	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,135	19,23	2,59
	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0148	37,03	0,54
	00020085 SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,0	1,20	1,20
	00005103 SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,0	8,54	8,54
	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0365	1,15	0,04
	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE *400* G)	UN	0,02	13,56	0,27
	00020083 SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0225	32,16	0,72
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,36
			Valor com BDI =>		15,91	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.4	C0606 SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5cm	m²	1	135,47	135,47
	I0169 SEINFRA	AÇO CA-80	KG	5,27	4,14	21,81
	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m²	0,033	46,00	1,51
	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	15,58	7,16
	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	12,11	5,57
	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWS	KG	0,09	9,97	0,89
	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,42	12,11	29,30
	I0280 SEINFRA	BRITA	m²	0,04	56,00	2,24
	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	18,2	0,50	8,10
	I0529 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	m²	0,4	18,37	7,34
	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	2,42	15,58	37,70
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,3	15,58	4,67

*Alender Honório de Oliveira*  
**Alender Honório de Oliveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039209 D/CE



12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,08	10,58	8,44	
11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	M	0,12	6,18	0,74	
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	92,84
			Valor com BDI =>		135,47	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.5	C2093 SEINFRA	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1	33,92	33,92
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,98	12,11	11,86
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,98	15,58	15,26
	11770 SEINFRA	RALO SECO PVC 10 CM	UN	1,0	6,80	6,80
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,12
			Valor com BDI =>		33,92	

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**877,71**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.1	C4377 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1	4,62	4,62
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11	12,11	1,33
	18229 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1,02	1,55	1,58
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,11	15,58	1,71
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,04
			Valor com BDI =>		4,62	
			Preço Total =>		4,62	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.2	C0554 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1	6,13	6,13
	10374 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,02	2,77	2,82
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	12,11	1,45
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,12	15,58	1,86
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,31
			Valor com BDI =>		6,13	
			Preço Total =>		6,13	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1668 SEINFRA	LUMINÁRIA PMUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	1	83,70	83,70
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	12,11	13,32
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,1	15,58	17,13
	11465 SEINFRA	LÂMPADA FLUORESCENTE PL - 13W	UN	1,0	11,55	11,55
	11359 SEINFRA	LUMINARIA FECHADA PMURO CLAMPADA TIPO "TROPICOS"	UN	1,0	41,70	41,70
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	30,45
			Valor com BDI =>		83,70	
			Preço Total =>		83,70	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.4	C1661 SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W	UN	1	91,65	91,65
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	12,11	13,32
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,1	15,58	17,13
	11370 SEINFRA	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W	UN	1,0	61,20	61,20
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	30,45
			Valor com BDI =>		91,65	
			Preço Total =>		91,65	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.5	C1638 SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	1	125,08	125,08
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	12,11	13,32

*Assinatura*  
 Alencar Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

PMJ/CL  
FLS 169  
47

12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,1	15,58	17,13
11371 SEINFRA	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 32 )W	UN	1,0	94,63	94,63
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	30,45
		Valor com BDI =>			125,08
		Preço Total =>			125,08

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.6	C1093 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1	16,60	16,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	10981 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,0	8,30	8,30
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
		L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,30	
		Valor com BDI =>			16,60	
		Preço Total =>			16,60	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.7	C1095 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1	16,60	16,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	10983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0	8,30	8,30
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
		L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,30	
		Valor com BDI =>			16,60	
		Preço Total =>			16,60	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.8	C1096 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1	16,60	16,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	10984 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,0	8,30	8,30
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
		L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,30	
		Valor com BDI =>			16,60	
		Preço Total =>			16,60	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.9	C1098 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1	21,80	21,80
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	10986 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1,0	13,50	13,50
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
		L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,30	
		Valor com BDI =>			21,80	
		Preço Total =>			21,80	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.10	C4530 SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1	134,49	134,49
	10037 SEINFRA	AJUDANTE	H	0,6	12,11	7,26
	18365 SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,0	117,89	117,89
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,6	15,58	9,34
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,60	
		Valor com BDI =>			134,49	
		Preço Total =>			134,49	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.11	C2067 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 12 DIVISÕES 207X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1	264,89	264,89
	10194 SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0	30,10	30,10
	10193 SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0	30,60	30,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,0	12,11	24,22
	10195 SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0	24,88	24,88
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	2,0	15,58	31,16
	11754 SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1,0	123,93	123,93
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	55,38	
		Valor com BDI =>			264,89	
		Preço Total =>			264,89	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.12	C1196 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1	11,82	11,82

*Alender Honoré de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



PMJ/CL  
FLS 170  
7

10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
11075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1	3,20	3,52
12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
		L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,30
		Valor com BDI =>			11,82
		Preço Total =>			11,82

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.13	C4762 SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	1	5,94	5,94
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	12,11	1,81
	16432 SEINFRA	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0	1,80	1,80
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,15	15,58	2,33
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	4,14	
		Valor com BDI =>			5,94	
		Preço Total =>			5,94	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.14	C1494 SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1	11,81	11,81
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,21	12,11	2,54
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,21	15,58	3,27
	11255 SEINFRA	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UN	1,0	6,00	6,00
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,81	
		Valor com BDI =>			11,81	
		Preço Total =>			11,81	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.15	C1489 SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1	27,59	27,59
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	12,11	6,41
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,53	15,58	8,25
	11267 SEINFRA	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	1,0	12,93	12,93
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	14,66	
		Valor com BDI =>			27,59	
		Preço Total =>			27,59	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.16	C1479 SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1	18,17	18,17
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37	12,11	4,48
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,37	15,58	5,76
	11263 SEINFRA	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,0	7,93	7,93
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,24	
		Valor com BDI =>			18,17	
		Preço Total =>			18,17	

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
C2484 SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	1	20,22	20,22	
10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29	12,11	3,51	
12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,29	15,58	4,51	
12107 SEINFRA	TOMADA 2POLOS E TERRA	UN	1,0	12,20	12,20	
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	8,02	
		Valor com BDI =>			20,22	
		Preço Total =>			20,22	

10 ESQUADRIAS 1.731,08

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.1	C1958 SEINFRA	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	m²	1	246,32	246,32
	10208 SEINFRA	BATENTE DE FERRO	M	2,5	17,90	44,75
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,0072	50,00	0,36
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	0,49	0,74	0,36
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,03	0,50	1,01
	11031 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	1,78	5,90	10,50
	11154 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	0,59	52,50	30,97
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,5	15,58	23,37
	11704 SEINFRA	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N 14	m²	1,0	108,60	108,60
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,5	10,56	26,40

*Alender Honório de Oliveira*  
**Alender Honório de Oliveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039209 DCE

PMJ/CL  
FLS 171  
77

L.S. => 0,00 M.O. com L.S. => 49,77  
Valor com BDI => 248,32  
Preço Total => 248,32

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.2	C1987 SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1	501,92	501,92
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,0108	46,00	0,48
	10209 SEINFRA	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0	98,05	98,05
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75	12,11	45,41
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,72	0,74	1,27
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,50	0,86
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	3,75	15,58	58,42
	11031 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0	5,90	17,70
	11155 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0	46,00	46,00
	11240 SEINFRA	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0	15,60	31,20
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,4	15,58	21,81
	11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0	0,27	2,16
	11708 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0	158,00	158,00
	11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,2	9,40	1,88
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,4	10,56	14,78
	11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0	0,65	3,90
				L.S. => 0,00	M.O. com L.S. =>	140,42
				Valor com BDI =>		501,92
				Preço Total =>		501,92

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.3	C1988 SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	1	520,92	520,92
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,0108	46,00	0,48
	10209 SEINFRA	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0	98,05	98,05
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75	12,11	45,41
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,72	0,74	1,27
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,50	0,86
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	3,75	15,58	58,42
	11031 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0	5,90	17,70
	11155 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0	46,00	46,00
	11240 SEINFRA	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0	15,60	31,20
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,4	15,58	21,81
	11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0	0,27	2,16
	11709 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	UN	1,0	177,00	177,00
	11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,2	9,40	1,88
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,4	10,56	14,78
	11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0	0,65	3,90
				L.S. => 0,00	M.O. com L.S. =>	140,42
				Valor com BDI =>		520,92
				Preço Total =>		520,92

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.4	C1985 SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	1	461,92	461,92
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,0108	46,00	0,48
	10209 SEINFRA	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0	98,05	98,05
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75	12,11	45,41
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,72	0,74	1,27
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,50	0,86
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	3,75	15,58	58,42
	11031 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0	5,90	17,70
	11155 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0	46,00	46,00
	11240 SEINFRA	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0	15,60	31,20
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,4	15,58	21,81

*Alender Honório de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 939209 DICE

PMJ/CL  
FLS 172  
7

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.4	C1614 SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	m²	1	15,38	15,38
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	10035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05	10,46	0,52
	11488 SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	16,64	1,99
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,13
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
	12097 SEINFRA	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17	13,45	2,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
					Valor com BDI =>	15,38
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15,38</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.5	C1279 SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	1	26,88	26,88
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8	12,11	9,68
	10035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03	10,46	0,31
	11100 SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,16	12,00	1,92
	11346 SEINFRA	LIXA PARA FERRO	UN	0,3	2,23	0,66
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,8	15,58	12,46
	12293 SEINFRA	ZARCÃO	L	0,12	15,49	1,85
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	22,14
					Valor com BDI =>	26,88
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>26,88</b>

12 CONSTRUÇÃO DO DEPÓSITO

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.1	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m³	1	27,98	27,98
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,65	10,58	27,98
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,98
					Valor com BDI =>	27,98

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.2	C0096 SEINFRA	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	1	17,95	17,95
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,7	10,58	17,95
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	17,95
					Valor com BDI =>	17,95

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.3	C0089 SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	m²	1	489,84	489,84
	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	18,0	3,98	71,28
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,6183	50,00	30,91
	10280 SEINFRA	BRITA	m³	0,615	56,00	34,44
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5	0,50	184,25
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	3,0	15,58	46,74

Alender Honorio de Almeida  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 138920 D/CE

PMJ/CL  
FLS 173  
63,20 / 7 10,62

11605 SEINFRA	PEDRISCO	m³	0,283		
12543 SEINFRA	SERVENTE	H	10,0	10,56	105,60
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	152,94
		Valor com BDI =>			489,84

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.4	C1609 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	1	391,38	391,38
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,696	46,00	32,10
	10260 SEINFRA	BRITA	m³	0,878	56,00	49,16
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0	0,50	110,00
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	16,0	10,56	168,96
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>		200,12
		Valor com BDI =>				391,38

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.5	C4291 SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m²	1	542,43	542,43
	C0838 SEINFRA	CONCRETO PAVBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	1,05	301,34	316,40
	C1804 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	1,05	94,52	99,24
	17487 SEINFRA	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	0,3	92,00	27,60
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	6,0	10,56	63,36
	10788 SEINFRA	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,26	17,99	4,67
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>		260,28
		Valor com BDI =>				542,43

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.6	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	1	48,59	48,59
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	12,11	15,74
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,3	15,58	20,25
	10965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4	6,60	2,64
	11728 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,15	9,40	1,41
	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5	4,74	2,37
	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,0	6,18	6,18
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>		35,99
		Valor com BDI =>				48,59

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.7	C1401 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m²	1	113,70	113,70
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5	12,11	18,16

*Alender Norberto de Oliveira*  
**Alender Norberto de Oliveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 10000 0102

PMJ/CL  
FLS 174  
11

10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,5	6,58	23,37
10965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,17	6,60	1,12
11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	3,0	14,79	44,37
11726 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,2	9,40	1,88
11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,25
11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	2,84	6,18	17,56
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. => 41,53
			Valor com BDI =>		113,70

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.8	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1	6,94	6,94
	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	1,15	3,96	4,55
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	15,58	1,24
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	12,11	0,96
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,19
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,20
			Valor com BDI =>		6,94	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.9	C0056 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	m²	1	377,15	377,15
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,21	50,00	10,50
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	30,95	0,74	22,90
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	30,95	0,50	15,47
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	8,5	15,58	132,43
	12543 SEINFRA	SERVEENTE	H	9,2	10,56	97,15
	12081 SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0	0,42	98,70
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	229,56
			Valor com BDI =>		377,15	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.10	C0073 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	1	41,29	41,29
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,015	46,00	0,69
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	2,18	0,74	1,61
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,50	1,09
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,0	15,58	15,58
	12543 SEINFRA	SERVEENTE	H	1,12	10,56	11,82
	12081 SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0	0,42	10,50
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,40
			Valor com BDI =>		41,29	

*Alender Honório de Oliveira*  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRETA 000200 DICE

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.11	C0776 SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	1	4,62	4,62
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,0061	46,00	0,28
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,50	1,21
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,1	15,58	1,55
	12543 SEINFRA	SERVEnte	H	0,15	10,56	1,58
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,13
					Valor com BDI =>	4,62

PMJ/CL  
E.L.S. 175  
Valor Unit  
7

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.12	C3123 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	m²	1	28,23	28,23
	C3009 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:7	m³	0,025	502,60	12,56
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,6	15,58	9,34
	12543 SEINFRA	SERVEnte	H	0,6	10,56	6,33
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	24,23
					Valor com BDI =>	28,23

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.13	C4460 SEINFRA	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	1	72,57	72,57
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0	12,11	12,11
	10405 SEINFRA	CAIBRO DE 2"x1"	M	3,5	2,94	9,94
	10458 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,0	15,58	15,58
	16519 SEINFRA	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	M	1,33	21,88	29,10
	11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,12	9,40	1,12
	11824 SEINFRA	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	M	3,5	1,35	4,72
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,69
					Valor com BDI =>	72,57

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.14	C4462 SEINFRA	TELHA CERÂMICA	m²	1	43,92	43,92
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,1	15,58	17,13
	12543 SEINFRA	SERVEnte	H	1,1	10,56	11,61
	12045 SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0	0,46	15,18
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	28,74
					Valor com BDI =>	43,92

13 **DIVERSOS** **181,89**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.1	C1525 SEINFRA	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	m²	1	5,25	5,25
	10154 SEINFRA	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,14	3,12	0,43
	10052 SEINFRA	AMONIA	L	0,2	3,00	0,60

*Alender Honorio de Oliveira*  
**Alender Honorio de Oliveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 009299 D/03

PMJ/CL  
FLS 176  
10,56 / 17 4,22

12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,4	10,56	4,22
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	4,22
				Valor com BDI =>	5,25
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,25</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.2	C3410 SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	1	176,64	176,64
	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m³	0,12	27,98	3,35
	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	0,12	17,95	2,15
	C1809 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,07	391,38	27,39
	C0055 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	m³	0,18	488,52	87,93
	C1915 SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4. ESP = 1.5cm	m²	1,0	31,29	31,29
	C1213 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9. ESP = 20mm P/ PAREDE	m²	0,52	22,90	11,90
	C2121 SEINFRA	REBOÇO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3. ESP=5 mm P/PAREDE	m²	0,52	16,19	8,41
	C2898 SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	0,52	8,13	4,22
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	105,86
					Valor com BDI =>	176,64
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>176,64</b>

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
C2215 SEINFRA	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	m²	1	45,75	45,75
10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,75	12,11	9,08
10814 SEINFRA	COLA ESPECIAL 'PVA'	KG	0,35	18,30	6,40
10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	0,75	15,58	11,68
11193 SEINFRA	FORMICA P/REVESTIMENTO	m²	1,05	17,71	18,59
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	20,76
				Valor com BDI =>	45,75

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.4	C4728 SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, 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	M	1	255,86	255,86
	19048 SEINFRA	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,8	3,50	9,80
	19042 SEINFRA	PAINEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4	418,64	167,45
	19045 SEINFRA	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,20M - COM TAMPA) CHUMBADO	UN	0,4	104,92	41,96
	19049 SEINFRA	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	m²	2,43	15,00	36,45
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
					Valor com BDI =>	255,86

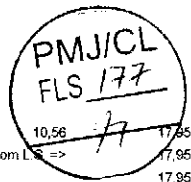
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.5	C0357 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	m²	1	384,21	384,21
	11230 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	m²	1,0	342,40	342,40
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,008	50,00	0,40
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2	0,50	1,60
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,2	15,58	18,69
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,0	10,56	21,12
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	39,81
					Valor com BDI =>	384,21

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.16	C4756 SEINFRA	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ESP.=2CM	m²	1	160,25	160,25
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,002	50,00	0,10
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,3	0,50	1,15
	11659 SEINFRA	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	m²	1,0	143,29	143,29
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,75	10,56	7,92
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	15,71
					Valor com BDI =>	160,25

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.17		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMJ				
1	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m³	1	27,98	27,98
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,65	10,56	27,98
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,98
					Valor com BDI =>	27,98
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27,98</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2	C0095 SEINFRA	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CIMAÇO DE 30x60 KG	m²	1	17,95	17,95

*Alender Honório de Oliveira*  
**Alender Honório de Oliveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039239 DCE



12543 SEINFRA SERVENTE

H 1,7  
L.S. => 0,00 M.O com L.S. => 17,95  
Valor com BDI => 17,95  
Preço Total => 17,95

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3	C0089 SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO CIARMAÇÃO EM FERRO	m²	1	489,84	489,84
	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	18,0	3,96	71,28
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,9183	50,00	30,91
	10280 SEINFRA	BRITA	m³	0,815	56,00	34,44
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5	0,50	184,25
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	3,0	15,58	46,74
	11605 SEINFRA	PEDRISCO	m²	0,263	63,20	16,62
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	10,0	10,56	105,60
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	152,34
					Valor com BDI =>	489,84
					Preço Total =>	489,84

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4	C1609 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	1	391,38	391,38
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,698	46,00	32,10
	10280 SEINFRA	BRITA	m³	0,878	56,00	49,16
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0	0,50	110,00
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	16,0	10,56	168,96
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	200,12
					Valor com BDI =>	391,38
					Preço Total =>	391,38

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
C4291 SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m³	1	542,43	542,43	
C0838 SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	1,05	301,34	316,40	
C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m²	1,05	94,52	99,24	
17487 SEINFRA	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	0,3	92,00	27,60	
12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16	
12543 SEINFRA	SERVENTE	H	6,0	10,56	63,36	
10788 SEINFRA	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,26	17,99	4,67	
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	260,28	
					Valor com BDI =>	542,43
					Preço Total =>	542,43

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	m²	1	48,59	48,59
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	12,11	15,74
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,3	15,58	20,25
	10965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4	6,80	2,84
	11728 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,15	9,40	1,41
	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5	4,74	2,37
	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,0	6,18	6,18
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	35,99
					Valor com BDI =>	48,59
					Preço Total =>	48,59

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1401 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL 2 X	m²	1	113,70	113,70
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5	12,11	18,16
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,5	15,58	23,37
	10965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,17	6,80	1,12
	11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	3,0	14,79	44,37
	11728 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,2	9,40	1,88
	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,25
	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	2,84	6,18	17,55
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	41,53
					Valor com BDI =>	113,70
					Preço Total =>	113,70

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1	6,94	6,94
	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	1,15	3,96	4,55
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	15,58	1,24
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	12,11	0,96
	10103 SEINFRA	ARAMÉ RECOZIDO N 18 BWG	KG	0,02	9,97	0,19
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,20
					Valor com BDI =>	6,94
					Preço Total =>	6,94

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9	C1207 SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	1	13,52	13,52
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,25	12,11	3,02
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,27
	11511 SEINFRA	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,7	6,83	4,78
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,35	15,58	5,45
			L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,47

*Alender Honorio de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: 060200-0/05



PMJ/CL  
FLS 178  
0,27 / 77 2,78

11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0		
11706 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0	118,00	118,00
11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,2	9,40	1,88
12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,4	10,56	14,78
11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPE	UN	6,0	0,65	3,90
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	140,42
				Valor com BDI =>	461,92
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>461,92</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.5	C4557 SEINFRA	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	1	440,00	440,00
	18437 SEINFRA	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	1,0	440,00	440,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
					Valor com BDI =>	440,00

**11 PINTURA 77,28**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.1	C1280 SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	1	15,11	15,11
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	10035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04	10,46	0,41
	11100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	12,00	1,92
	11199 SEINFRA	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13	16,18	2,10
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,55	0,22
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
					Valor com BDI =>	15,11
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15,11</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.2	79494/001 SINAPI	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMÃOS SOBRE MASSA ACRILICA	m²	1	9,77	9,77
	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	14,26	1,42
	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	19,20	3,84
	00004056 SINAPI	MASSA ACRILICA PARA PAREDES INTERIOR/EXTERIOR	GL	0,03	14,62	0,43
	00005318 SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,036	13,20	0,47
	00007288 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	L	0,18	20,06	3,61
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,87
					Valor com BDI =>	9,77

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.3	C1615 SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS MASSA	m²	1	13,92	13,92
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,13
	11490 SEINFRA	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	10,04	1,20
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
	12096 SEINFRA	TINTA LATEX	L	0,17	12,57	2,13
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
					Valor com BDI =>	13,92
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13,92</b>

*Alender Honorio de Oliveira*  
**Alender Honorio de Oliveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 10000000000000000000

PMJ/CL  
FLS 178  
77

Valor com BDI => 13,52  
Preço Total => 13,52

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10	C3022 SEINFRA	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	m²	1	16,45	16,45
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	11488 SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	16,64	1,99
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,4	0,55	0,22
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
	12425 SEINFRA	SOLVENTE	L	0,05	10,00	0,50
	12500 SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	0,17	19,35	3,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
					Valor com BDI =>	16,45
					Preço Total =>	16,45

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11	C1621 SEINFRA	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	1	12,01	12,01
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,25	12,11	3,02
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRAMASSA	UN	0,5	0,55	0,27
	11490 SEINFRA	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,07	10,04	0,70
	11513 SEINFRA	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,3	5,26	1,57
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,35	15,58	5,45
	12096 SEINFRA	TINTA LATEX	L	0,08	12,57	1,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	8,47
					Valor com BDI =>	12,01
					Preço Total =>	12,01

*Alender Honorio de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
C.R.EA. 039209 D/OE

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE CLODOALDO XAVIER SAMPAIO

LOCAL: SEDE, JARDIM-CE.

DATA: 26/10/2018

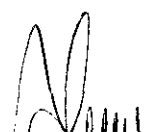
FONTE: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI JUN 2018

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1		SERVIÇOS INICIAIS				16.750,59
1.1	C4941	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	3,00	131,17	393,51
1.2	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	336,708	16,96	5.710,57
1.3	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	m²	73,20	9,08	664,66
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	m²	109,404	6,05	625,59
1.5	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	m²	292,716	30,29	8.866,37
1.6	C3047	RETRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm	M	12,25	5,18	63,46
1.7	C3042	RETRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm	M	31,20	7,60	237,12
1.8	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	12,00	12,55	150,60
1.9	C2210	RETRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	m²	4,00	9,68	38,72
2.0		MOVIMENTO DE TERRA - PÁTIO 2				2.069,36
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m³	2,88	27,98	80,58
2.2	C0095	ARROAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	2,88	17,95	51,70
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	7,581	68,55	519,68
2.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	79,4508	14,21	1.129,00
2.5	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	m³	79,4508	3,63	288,41
3		CONCRETO ARMADO - PÁTIO 2				4.622,34
3.1	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	m²	1,02	489,84	499,64
3.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,144	391,38	56,36
3.3	C4281	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m³	2,448	542,43	1.327,87
3.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	1,44	48,59	69,97
3.5	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m²	14,40	113,70	1.637,28
3.6	C0216	ARMADURA CA-30A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	148,592	6,94	1.031,23
4		FUNDAÇÕES				154,63
4.1	C0036	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUILO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/CAL HIDRATADA (1:2:8)	m³	0,41	377,15	154,63
5		ALVENARIA E PAINÉIS				1.787,76
5.1	C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA C/CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	m³	12,00	41,29	495,48
5.2	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	12,00	107,69	1.292,28
6		COBERTA				20.853,96
6.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA	m²	356,27	31,50	11.222,51
6.2	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	18,40	21,53	396,52
6.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	18,40	8,55	157,32
6.4	C4463	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	18,40	17,39	319,98
6.5	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	46,90	72,57	3.403,33
6.6	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	12,00	55,08	660,96
6.7	94230	CALHA DE BEIRAL SEMICIRCULAR DE PVC, DIÂMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUIDO TRANSPORTE VERTICAL_AF_06/2016	M	12,92	71,32	921,45
6.8	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	42,70	40,09	1.711,84
6.9	C4462	TELHA CERÂMICA	M	46,90	43,92	2.059,85

Atender Noberto de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



7		FORROS				2.613,60
7.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	72,60	36,00	2.613,60
8		REVESTIMENTO DE PAREDES				32.578,09
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5mm P/ PAREDE	m²	481,716	4,62	2.225,53
8.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	292,716	21,33	6.243,63
8.3	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	m²	165,00	28,23	4.657,95
8.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m²	292,716	59,63	17.454,66
8.5	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	292,716	6,82	1.996,32
9		PAVIMENTAÇÃO				46.248,94
9.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	21.8696	406,62	8.858,97
9.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	m²	361,16	19,64	7.093,18
9.3	C2596	CERÂMICA E SMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	m²	26,95	56,49	1.522,41
9.4	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	26,95	6,82	183,80
9.5	C1863	PEDRA CARIRI ESP.=2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CÁL HIDRATADA E AREIA	m²	91,06	39,12	1.215,07
9.6	C1863	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	278,15	98,42	27.375,52
10		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				21.645,70
10.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	32,00	163,68	5.237,76
10.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	56,82	113,64
10.3	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	48,00	15,02	720,96
10.4	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	32,00	21,50	688,00
10.5	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1,00	87,93	87,93
10.6	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	2,00	38,46	76,92
10.7	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	7,00	70,54	493,78
10.8	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	73,94	73,94
10.9	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN	1,00	740,33	740,33
10.10	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S	M	3,00	189,25	567,75
10.11	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	17,00	7,65	130,05
10.12	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	7,00	414,72	2.903,04
10.13	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	18,00	27,58	496,62
10.14	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	8,00	36,69	293,52
10.15	I7336	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA	UN	8,00	42,34	338,72
10.16	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	13,00	38,99	506,87
10.17	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	13,00	19,84	257,92
10.18	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	UN	1,00	1.081,26	1.081,26
10.19	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00	69,94	139,88
10.20	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.000X38)mm C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1,00	919,79	919,79
10.21	C1802	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	1,00	547,00	547,00
10.22	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	7,00	10,52	73,64
10.23	C3742	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5.000 L, MONTADA EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-FABRICADA COMPOSTA DE SAPATA, PILAR CIRCULAR D=0,40m COM PÉ DIREITO DE 6,00m, LAJE DE	UN	1,00	5.126,38	5.126,38
11		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS				9.085,52
11.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	28,00	149,04	4.173,12
11.2	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	2,00	1.990,38	3.980,76
11.3	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL AF_32/2014	UN	12,00	15,52	186,24
11.4	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	m²	4,00	135,47	541,88
11.5	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	6,00	33,92	203,52
12		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				9.884,20

  
 Alender Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 029299 D/OE



12.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	200,00	4,62	924,00
12.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	200,00	6,13	1.226,00
12.3	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	80,00	7,10	568,00
12.4	C1668	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	8,00	83,70	669,60
12.5	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 16)W	UN	4,00	91,65	366,60
12.6	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	32,00	125,06	4.002,56
12.7	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	6,00	16,60	99,60
12.8	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	16,60	66,40
12.9	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	16,60	33,20
12.10	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	21,80	21,80
12.11	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	134,49	134,49
12.12	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	70,51	70,51
12.13	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1,00	312,40	312,40
12.14	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	42,00	11,82	496,44
12.15	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	12,00	5,94	71,28
12.16	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	11,81	94,48
12.17	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	22,00	27,59	351,08
12.18	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	18,17	72,68
12.19	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	14,00	20,22	283,08
13		ESQUADRIAS				8.181,58
13.1	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	4,00	461,92	1.847,68
13.2	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	6,00	501,92	3.011,52
13.3	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	1,00	520,92	520,92
13.4	C4621	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMINIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMINICO COM FITA DUPLA FACE	m <sup>2</sup>	0,72	178,42	128,46
13.5	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m <sup>2</sup>	6,075	440,00	2.673,00
14		PINTURA				17.464,95
14.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m <sup>2</sup>	119,20	15,11	1.801,11
14.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m <sup>2</sup>	590,65	13,92	8.221,85
14.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m <sup>2</sup>	473,80	15,38	7.287,04
14.4	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMÃOS SOBRE MASSA ACRILICA	m <sup>2</sup>	14,40	10,76	154,94
15		DIVERSOS				27.713,35
15.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	m <sup>2</sup>	945,72	5,25	4.965,03
15.2	C3410	CAIÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m <sup>2</sup>	34,05	176,64	6.014,59
15.3	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	33,00	164,93	5.442,69
15.4	C2215	REVESTIMENTO DE FORMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	m <sup>2</sup>	8,64	45,75	395,25
15.5	C4728	CERCA/GRADIL NYLOR H=2,43M, 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	M	24,30	255,86	6.212,54
15.6	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E=3cm (COLOCADO)	m <sup>2</sup>	1,50	384,21	576,32
15.7		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMJ	unid.	1,00	4.106,90	4.106,90
				Total sem BDI		R\$ 221.614,57
				Total do BDI 23,5%		R\$ 52.079,42
				Total Geral		R\$ 273.693,99

Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA



SERVIÇO : CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMU

DATA :26/10/2018

FONTE: SEINFRA 24.1 DESONERADA

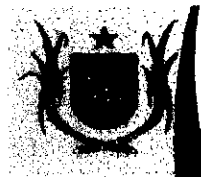
Planilha Orçamentária							
Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.0		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO					
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m²	0,432	27,98	12,09	
1.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	0,72	17,95	12,92	
1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	m²	0,09	489,84	44,09	
1.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,0432	391,38	16,91	
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m³	1,047	542,43	567,92	
1.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	1,08	48,59	52,48	
1.7	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m²	6,00	113,70	682,20	
1.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	145,682	6,94	1.011,03	
1.9	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	m²	12,58	13,54	170,33	
1.10	C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	m²	12,58	15,05	189,33	
1.11	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	Und	30,00	44,92	1.347,60	
Total sem BDI						RS 4.106,90	

*Atender Honorio de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



PREFEITURA  
MUNICIPAL DE JARDIM

SECRETARIA DE  
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



GOVERNO MUNICIPAL  
**Jardim**  
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

## CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE CLODOALDO XAVIER SAMPAIO

Local: Bairro Frei Damião (Sede)

DATA : 26/10/2018

Item	Serviços	VALOR		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS	
		%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)	%	(R\$)
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	7,56	16.750,59	100,00	16.750,59	-	-	-	-
2.0	MOVIMENTO DE TERRA - PÁTIO 2	0,93	2.069,36	70,00	1.448,55	30,00	620,81	-	-
3.0	CONCRETO ARMADO - PÁTIO 2	2,09	4.622,34	60,00	2.773,41	40,00	1.848,94	-	-
4.0	FUNDAÇÕES	0,07	154,63	70,00	108,24	30,00	46,39	-	-
5.0	ALVENARIA E PAINEIS	0,81	1.787,76	40,00	715,10	60,00	1.072,66	-	-
6.0	COBERTA	9,41	20.853,96	50,00	10.426,98	50,00	10.426,98	-	-
7.0	FORROS	1,18	2.613,60	-	-	50,00	1.306,80	50,00	1.306,80
8.0	REVESTIMENTO DE PAREDES	14,70	32.578,09	50,00	16.289,04	30,00	9.773,43	20,00	6.515,62
9.0	PAVIMENTAÇÃO	20,87	46.248,94	30,00	13.874,68	30,00	13.874,68	40,00	18.499,58
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	9,77	21.645,70	10,00	2.164,57	40,00	8.658,28	50,00	10.822,85
11.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS	4,10	9.085,52	-	-	50,00	4.542,76	50,00	4.542,76
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4,44	9.844,20	10,00	984,42	30,00	2.953,26	60,00	5.906,52
13.0	ESQUADRIAS	3,69	8.181,58	10,00	818,16	40,00	3.272,63	50,00	4.090,79
14.0	PINTURA	7,88	17.464,95	-	-	30,00	5.239,48	70,00	12.225,46
15.0	DIVERSOS	12,51	27.713,35	-	-	-	-	100,00	27.713,35
<b>TOTAL SIMPLES</b>		<b>100,00</b>	<b>221.614,57</b>	<b>29,94</b>	<b>66.353,75</b>	<b>28,72</b>	<b>63.637,10</b>	<b>41,34</b>	<b>91.623,72</b>
<b>BDI 23,5%</b>			52.079,42		15.593,13		14.954,72		21.531,58
<b>TOTAL ACUMULADO</b>			<b>273.693,99</b>	<b>29,94</b>	<b>81.946,88</b>	<b>58,66</b>	<b>160.538,69</b>	<b>100,00</b>	<b>273.693,99</b>

Alcides Honorato de Silveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



SECRETARIA DE  
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



Obra: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE VÁRIAS ESCOLAS NA SEDE E ZONA RURAL DE JARDIM - CE
LOCAL: JARDIM - CE.
DATA :26/10/2018
FONTE: SEINFRA 24.1 DESONERADA/SINAPI JUN 2018
<b>COMPOSIÇÃO DE BDI</b>

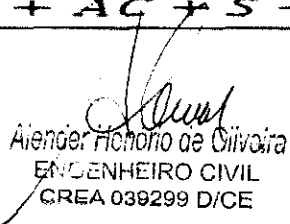
COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,76
R	Riscos	0,97

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,71

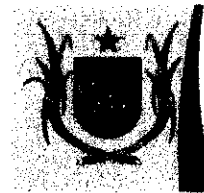
I	Impostos	9,20
	PIS	0,65
	COFINS	2,05
	ISS	2,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>9,20</b>

BDI =	23,50%
-------	--------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

  
Aiender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE





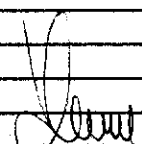
MEMÓRIA DE CÁLCULO

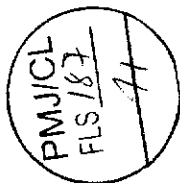
OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE CLODOALDO XAVIER SAMPAIO

LOCAL: SEDE, JARDIM-CE.

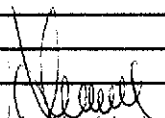
DATA: 26/10/2018

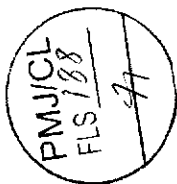
Item		Serviços	Unid.	
1.0		SERVIÇOS INICIAIS		
1.1	C4541	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	3
		Área = 2 x 1,50 = 3,0 m2		
1.2	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	336,708
		Área do Piso cerâmico = 10,26+21,08+10,99+5,66+10,22+6,80+6,28+5,8+28,40+ 22,38+22,62+28,52+9,68+9,80+61,31+7,76+8,81+28,73=305,10 m2		305,1
		Piso em pedra Cariri /TUBULAÇÃO DE ESGOTO=1,80X15,96 + 0,6 x 0,6 x 8,0 =28,73M <sup>2</sup>		31,608
1.3	C1054	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	M2	73,2
		Área total do forro de PVC = 183,00 m2		
		Área de demolição do forro de PVC = 40% 183,0 m2		73,2
1.4	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	103,404
		ÁREAS/DEMOLIR 30%=287,2795*0,30=86,18385M <sup>2</sup>		103,404

  
Alencar Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

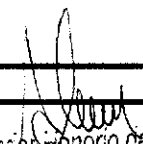


1.5	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	292,716
		Perímetro dos cômodos = $243,93 \times 1,20 =$		292,716
1.6	C3047	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm	M	12,25
		Comprimento da Tubulação = $2 * (0,81+1,13+0,89)+1,60+4,19+0,80=12,25$ m		
1.7	C3042	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm	M	31,2
		Comprimento da Tubulação = $17,8+4,8+(0,60 * 8)+3+0,8=31,20$		
1.8	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	12
		Quantidade = 12,0 Unidades		
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	4
		Quantidade = $1,90+2,10=4,00$		
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA - PÁTIO 2</b>			
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2,88
		Quantidade de bases = 8,0 Unidades		
		Seção da escavação = 0,6 x 0,6 m , Altura = 1,0 m		
		Volume de escavação $0,6 \times 0,6 \times 8,0 \times 1,0 =$		2,88
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	2,88
		Área de apiloamento = $0,6 \times 0,6 \times 8,0 =$		2,88
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	7,581
		Volume = $25,27 \times 0,3 = 7,581$ m3		7,581
2.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	79,45
		Volume = $333,83 \times 0,06 + 103,43 \times 0,15 + 292,71 \times 0,15 =$		79,45

  
 Alender Honório de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

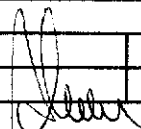


2.5	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	79,45
Volume = $333,83 \times 0,06 + 103,43 \times 0,15 + 292,71 \times 0,15 =$				79,45
<b>3.0</b>	<b>CONCRETO ARMADO - PÁTIO 2</b>			
3.1	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,02
Comprimento = $9,0 \times 2,0 + 4,0 \times 4,0 = 18,00 + 16,0 = 34,0$ m				
Volume de concreto = $34,0 \times 0,12 \times 0,25 =$				1,02
3.2	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,144
Área = $0,6 \times 0,6 \times 8,0 = 2,88 \times 0,05 = 0,144$ m <sup>3</sup>				0,144
3.3	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	2,448
Volume das bases = $8 \times 0,6 \times 0,6 \times 0,35 = 1,008$ m <sup>3</sup>				1,008
volume dos pilares = $4,5 \times 0,2 \times 0,2 \times 8,0 =$				1,44
3.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,44
Área das formas = $0,6 \times 4 \times 0,15 \times 4,0 =$				1,44
3.5	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	14,4
Área de tábuas = $0,2 \times 4 \times 4,5 \times 4,0 =$				14,4
3.6	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	148,592
Bases = $5,6 \times 8,0 = 44,8 \times 0,65 =$				29,12
Pilares = $8,0 \times 4,0 \times 4,5 = 144 \times 0,65 =$				93,6
Estribos = $240,0 \times 0,7 = 168 \times 0,154 =$				25,872
<b>4.0</b>	<b>FUNDAÇÕES</b>			
4.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,41
Volume = $0,8 \times 0,2 \times 0,2 \times 6 + 0,2 \times 0,2 \times 1,7 + 0,2 \times 0,2 \times 3,65 = 0,41$				
<b>5.0</b>	<b>ALVENARIAS E PAINÉIS</b>			

  
 Engenheiro Honorário de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039235 D/CE

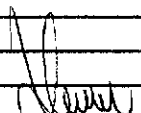


5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	12
		Embutimento da tubulação da calha = 3,0 x 0,5 x 4,0 x 2,0 =		12
5.2	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	uni.	12
		Quantidade = 12,0 Unidades		
<b>6.0</b>		<b>COBERTA</b>		
6.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	M2	356,27
		Área = 356,27 m2		356,27
6.2	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	18,4
		Comprimento = 9,2 x 2,0 = 18,4 m		18,4
6.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	18,4
		Comprimento = 9,2 x 2,0 = 18,4 m		18,4
6.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	18,4
		Comprimento = 9,2 x 2,0 = 18,4 m		18,4
6.5	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	46,9
		Área = 49,60 m2		46,9
6.6	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	12
6.7	94230	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	12,92
		Comprimento = 3,3 x 2,0 + 3,16 x 2,0 =		12,92
6.8	C4760	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	42,7
		Comprimento = 42,70 m		42,7
6.9	C4462	TELHA CERÂMICA	M	46,9
		Área = 49,60 m2		46,9

  
 Alencar Honório da Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE



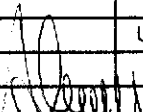
7.0		FORROS		
7.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	72,6
		Área de recomposição do forro de PVC = 72,6 m2		72,6
8.0		REVESTIMENTO DE PAREDES		
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	481,72
		Área de Chapisco das novas paredes = 12,0 x 2,0 =		24,00
		Área de Chapisco dos revestimntos a serem recompostos = 243,93 x 1,20		292,72
		Área de chapisco em geral = 165, m2		165,00
8.2	C3245	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	292,72
		Área de Emboço pra recompor as cerâmicas = = 243,93 x 1,20		292,72
8.3	C3123	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	M2	165,00
		Área de chapisco em geral = 165, m2		
8.4	C4443	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	292,72
		Área de revestimntos a serem recompostos = 243,93 x 1,20		292,72
8.5	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	292,716
		Área de revestimntos a serem recompostos = 243,93 x 1,20		292,716
9.0		PAVIMENTAÇÃO		
9.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	21,67
		Volume piso morto interno = 305,10 x 0,06 = 18,30 m3		18,31
		Volume Piso morto externo = 31,06 + 25,0 = 56,06 x 0,06 = m2		3,36

  
 Agência Honorário de Oliveira  
 ENGENHEIRO  
 CREA 039299 D/CE



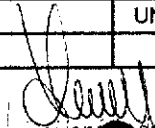
9.2	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	M2	361,16
		Área da regularização = 305,1 + 56,06 =		361,16
9.3	C2996	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	26,95
		Área = 26,95 m2		26,95
9.4	C1129	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	26,95
		Área = 26,95 m2		26,95
9.5	C1863	PEDRA CARIRI ESP. = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	
		Área da Pedra Cariri = 31,06 m2		31,06
9.6	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	278,15
		Área do piso Industrial = m2		
		Área = 305,10 - 26,95 =		278,15

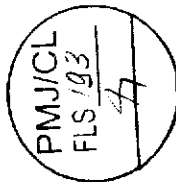
<b>10.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			
10.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	32,0
		Quantidade = 32,0 Unidades		32,0
10.2	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	uni.	2
		Quantidade = 2,0 Unidades		
10.3	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	48,0
		Comprimento = 48,0 m		
10.4	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	UN	32
		Comprimento = 32,0 m		
10.5	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	UN	1
		Quantidade = 1,0 Unidade		

  
 Alexander Ricardo de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE



10.6	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") Quantidade = 2,0 Unidades	UN	2
10.7	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") Quantidade = 7,0 Unidades	UN	7
10.8	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") Quantidade = 1,0 Unidade	UN	1
10.9	C4635	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) Quantidade = 1,0 Unidade	UN	1
10.10	C1898	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WC'S Comprimento = 3,0 m	M	3
10.11	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) Quantidade = 17,0 Unidade	UN	17
10.12	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS Quantidade = 7,0 Unidade	UN	7,0
10.13	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO Quantidade = 18,0 Unidade	UN	18,0
10.14	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) Quantidade = 8,0 Unidades	UN	8
10.15	I733	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA Quantidade = 8,0 Unidades	UN	8
10.16	C1996	PORTA TOALHA DE PAPEL - METALICO (INSTALADO) Quantidade = 13,0 Unidade	UN	13
10.17	C2272	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) Quantidade = 13,0 Unidade	UN	13

  
Alencar Honorato de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



10.18	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM Quantidade = 1,0	UN	1
10.19	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA Quantidade = 2,0	UN	2
10.20	C1902	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS Quantidade = 1,0	UN	1
10.21	C1802	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO Quantidade = 1,0	UN	1
10.22	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO Quantidade = 7,0	UN	7
10.23	C3742	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5.000 L, MONTADA EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-FABRICADA COMPOSTA DE SAPATA, PILAR CIRCULAR D=0,40m COM PÉ DIREITO DE 6,00m, LAJE DE APOIO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) Quantidade = 1,0	UN	1
<b>11.0</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>			
11.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO Quantidade = 28,0 unidades	PT	28
11.2	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M Quantidade = 2,0 Unidades	UN	2
11.3	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RA MAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014 Quantidade = 12,0 Unidades	UN	12
11.4	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	UN	4

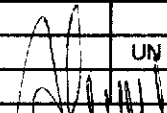
  
 Alencar Honorio Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE





		Quantidade = 4,0 Unidades		
11.5	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	6
		Quantidade = 6,0 Unidades		

12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
12.1	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm <sup>2</sup>	M	200
		Comprimento = 200,00 m		200
12.2	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	200
		Comprimento = 200,00 m		200
12.3	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	80
		Comprimento = 80,00 m		80
12.4	C1668	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	8
		Quantidade = 8,0 Unidades		
12.5	C1661	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W	UN	4
		Quantidade = 4,0 Unidades		4
12.6	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	32
		Quantidade = 32,0 Unidades		
12.7	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	6
		Quantidade = 6,0 Unidades		6
12.8	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4
		Quantidade = 4,0 Unidades		4
12.9	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2
		Quantidade = 2,0 Unidades		
12.10	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1
		Quantidade = 1,0 Unidades		

  
Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039209 D/CE

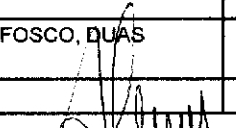


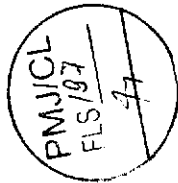
12.11	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1
		Quantidade = 1,0 Unidades		
12.12	C1127	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1
		Quantidade = 1,0 Unidades		
12.13	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1
		Quantidade = 1,0 Unidades		
12.14	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	42
		Comprimento = 42,0 m		42
12.15	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	12
		Quantidade = 12,0 Unidades		
12.16	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	8
		Quantidade = 8,0 Unidades		
12.17	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	12
		Quantidade = 12,0 Unidades		
12.18	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	4
		Quantidade = 4,0 Unidades		
12.19	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	14
		Quantidade = 14,0 Unidades		
<b>13.0</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
13.1	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	UN	4
		Quantidade = 4,0 Unidades		
13.2	C1987	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	UN	6
		Quantidade = 6,0 Unidades		
13.3	C1988	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m	UN	1

  
 Alender Roberto de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 059299 D/CE

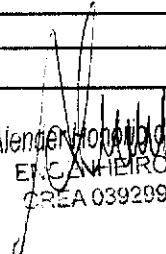


		Quantidade = 1,0 Unidades		
13.4	C4621	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE	M2	0,72
		Área = 0,9 x 0,4 = 0,72 m2		
13.5	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,08
		Área = 2,5 x 2,43 = 6,08 m2		6,08
<b>14.0</b>		<b>PINTURA</b>		
14.1	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	119,2
		Área de Pintura = (22,06*1+1,81*12+1,60*1+3,15*1+1,89*1+1,80*13+0,74*2+0,39*1+2,53*1)*2,05=119,26		
14.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	590,65
		Área de Latex = (20,02+28,24+20,65+16,12+15,22+17,67+15,93+15,47+34,41+29,74+29,88+34,50+13,65+12,16+40,56+14,45+15,26)+(7,63*2,85)=254,67 + 119,26m2		373,93
		108,36*2=216,72		216,72
14.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	473,8
		Área externa da edificação = 70,0 x 3,5 = 245,00 m2		245
		Área externa muro = 104,50 x 2,2 = 228,80 m3		228,8
14.4	79494/001	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMAS SOBRE MASSA ACRILICA	M2	14,4
		Área = 4,0 x 1,8 x 2,0 = 14,4 m2		14,4

  
 Alencar Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE



15.0		<b>DIVERSOS</b>		
15.1	C1625	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	M2	945,72
		Área de Limpeza = 292,72 + 653,00		945,72
15.2	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m2	34,05
		Área = 22,70 x 1,5 =		34,05
15.3	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M2	33
		Área = 30,0 x 1,1 = 33,0 M2		33
15.3	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	M2	8,64
		Área = 4 x 1,8 x 1,20 = m2		8,64
15.4	C4728	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, 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	CJ	24,3
		Área = 10,0 x 2,43 = 24,30 m2		24,3
15.5	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	1,5
		Área = 2,5 x 0,6 m =		1,5
15.6		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMJ	uni	1
		Quantidade = 1,0 Unidade		1

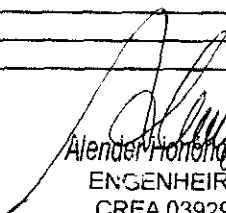
  
 Alencar de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇO : CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO "EDUCAR" - PADRÃO PMJ

DATA : 26/10/2018

Item	CÓDIGO	Serviços	Unid.	Quant.
1.0		CONSTRUÇÃO DO PÓRTICO		
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,432
		Quantidade de bases = 2,0 unidades		
		Seção da escavação = 0,6 x 0,6 m		
		Volume de escavação = 0,6 x 0,6 x 2,0 x 0,6 =		0,432
1.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	0,72
		Área de apoio = 0,6 x 0,6 x 2,0 =		0,72
1.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,09
		Comprimento = 3,0 m		
		Volume de concreto = 3,0 x 0,12 x 0,25 =		0,09
1.4	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,04
		Área = 0,6 x 0,6 x 2,0 x 0,06 = 0,144 m3		0,04
1.5	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	1,047
		Volume das bases = 2 x 0,6 x 0,6 x 0,5 = 1,008 m3		0,36
		volume dos pilares = 0,03 x 4,5 + 0,045 x 4,5 + 0,7 x 0,18 + 1,49 x 0,15 =		0,687
1.6	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1,08
		Área das formas = 0,6 x 4 x 0,15 x 3,0 =		1,08
1.7	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	6
		Área de tábuas = 6,0 m2		6
1.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	145,682
		Bases = 5,6 x 2,0 = 11,2 x 0,65 =		7,28
		Pilares = 4,5 x 6,0 x 2,0 = 54 x 0,65 =		35,1
		Viga e placa = 3 x 6,0 x 8,0 = 144 x 0,65 =		93,6
		Estribos = 90,0 x 0,7 = 63 x 0,154 =		9,702
1.9	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMASOS C/MASSA ACRILICA	M2	12,58
		Área = 3,0 + 2,3 + 1,12 + 2,16 + 4		12,58
1.10	C3022	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	M2	12,58
		Área = 12,58		12,58
1.11	C1621	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	Unid.	30
		Quantidade = 30,0 Unidades		30

  
 Alender Honório de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

OBRA:REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CRECHE CLODOALDO XAVIER SAMPAIO

LOCAL: SEDE , JARDIM-CE.

DATA :26/10/2018

COMPOSIÇÕES ANALÍTICAS

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1		SERVIÇOS INICIAIS				346,15
1.1	C4541 SEINFRA	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	m²	1	248,76	248,76
	C0830 SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	0,0125	389,84	4,87
	10871 SEINFRA	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,17	16,23	2,75
	18395 SEINFRA	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	m²	1,0	79,39	79,39
	11530 SEINFRA	MONTADOR	H	3,0	15,58	46,74
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	3,0	15,58	46,74
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	3,0	10,56	31,68
	11945 SEINFRA	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	UN	0,17	17,80	2,99
	12170 SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1,5	22,40	33,60
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	127,86
					Valor com BDI =>	248,76
					Preço Total =>	248,76

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.2	C1065 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	1	16,96	16,96
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,14	15,58	2,18
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,4	10,56	14,78
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,96
					Valor com BDI =>	16,96
					Preço Total =>	16,96

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.3	C1054 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	m²	1	9,08	9,08
	11530 SEINFRA	MONTADOR	H	0,075	15,58	1,16
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,75	10,56	7,92
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,08
					Valor com BDI =>	9,08
					Preço Total =>	9,08

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.4	C1070 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	m²	1	6,05	6,05
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,05	15,58	0,77
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,5	10,56	5,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	6,05
					Valor com BDI =>	6,05
					Preço Total =>	6,05

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.5	C1074 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	m²	1	30,29	30,29
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,25	15,58	3,89
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,5	10,56	26,40
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	30,29

Alcander Honorio de Oliveira  
ENCARREGADO CIVIL  
CRE#4002199-0/CE

PMJ/CL  
FLS 300  
47

Valor com BDI => 30,29  
Preço Total => 30,29

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.6	C3047 SEINFRA	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm	M	1	5,18	5,18
	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	12,11	3,63
	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,1	15,58	1,55
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	5,18
					Valor com BDI =>	5,18
					Preço Total =>	5,18

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.7	C3042 SEINFRA	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm	M	1	7,60	7,60
	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	12,11	6,05
	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,1	15,58	1,55
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,60
					Valor com BDI =>	7,60
					Preço Total =>	7,60

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.8	C1061 SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	1	12,55	12,55
	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,2	15,58	3,11
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,2	15,58	3,11
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,6	10,56	6,33
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	12,55
					Valor com BDI =>	12,55
					Preço Total =>	12,55

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.9	C2210 SEINFRA	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	m²	1	9,68	9,68
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,08	15,58	1,24
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,8	10,56	8,44
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,68
					Valor com BDI =>	9,68
					Preço Total =>	9,68

**2 MOVIMENTO DE TERRA 132,32**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.1	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m²	1	27,98	27,98
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,65	10,56	27,98
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,98
					Valor com BDI =>	27,98
					Preço Total =>	27,98

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.3	C0085 SEINFRA	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	1	17,95	17,95
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,7	10,56	17,95
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	17,95
					Valor com BDI =>	17,95
					Preço Total =>	17,95

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.4	C0330 SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	m³	1	68,55	68,55
	I0111 SEINFRA	AREIA VERMELHA	m³	1,1	46,00	50,60
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,7	10,56	17,95
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	17,95
					Valor com BDI =>	68,55
					Preço Total =>	68,55

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2.5	C0702 SEINFRA	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1	14,21	14,21
	I0578 SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,24	27,55	6,61
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,72	10,56	7,60

*Alender Honório de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE





PMJ/CL  
FLS 202  
77  
Preço Total => 48,59

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.5	C1401 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL 2 X	m²	1	113,70	113,70
	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5	12,11	18,16
	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,5	15,58	23,37
	I0965 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,17	6,80	1,12
	I1691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	3,0	14,79	44,37
	I1728 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,2	9,40	1,88
	I1846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,25
	I1916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	2,84	6,18	17,55
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	41,53
					Valor com BDI =>	113,70

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3.6	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1	6,94	6,94
	I0163 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	1,15	3,96	4,55
	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	15,58	1,24
	I0040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	12,11	0,96
	I0103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	KG	0,02	9,97	0,19
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,20
					Valor com BDI =>	6,94
					Preço Total =>	6,94

**FUNDAÇÕES**

887,10

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4.1	C0056 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	m²	1	377,15	377,15
	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,21	50,00	10,50
	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	30,95	0,74	22,90
	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	30,95	0,50	15,47
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	8,5	15,58	132,43
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	9,2	10,58	97,16
	I2081 SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0	0,42	98,70
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	229,58
					Valor com BDI =>	377,15
					Preço Total =>	377,15

**5 ALVENARIA E PAINÉIS**

148,98

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.1	C0073 SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m²	1	41,29	41,29
	I0109 SEINFRA	AREIA MÉDIA	m³	0,015	46,00	0,69
	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	2,18	0,74	1,61
	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,50	1,09

*Alender Honório de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 033200 D/CE

PMJ/CL  
FLS 203  
7

12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,0	15,58	5,58
12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,12	10,56	11,82
12081 SEINFRA	1 JOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0	0,42	10,50
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,40
		Valor com BDI =>			41,29
		Preço Total =>			41,29

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5.2	C0079 SEINFRA	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	UN	1	107,69	107,69
	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	3,4	3,96	13,46
	10037 SEINFRA	AJUDANTE	H	0,8	12,11	9,68
	10113 SEINFRA	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	KG	6,5	1,33	8,64
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,5	15,58	38,95
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	3,5	10,56	36,96
		L.S. ->	0,00	M.O com L.S. =>	65,59	
		Valor com BDI =>			107,69	
		Preço Total =>			107,69	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6	<b>COBERTA</b>					<b>390,78</b>
6.1	C2200 SEINFRA	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	m²	1	31,50	31,50
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,1	15,58	17,13
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,1	10,56	11,61
	12045 SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	6,0	0,46	2,76
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	28,74	
		Valor com BDI =>			31,50	
		Preço Total =>			31,50	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.2	C3448 SEINFRA	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	1	21,55	21,55
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,5	12,11	6,05
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	0,5	15,58	7,79
	11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,1	9,40	0,94
	16232 SEINFRA	REGUA DE MADEIRA (1X10)CM	M	1,0	6,77	6,77
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	13,84	
		Valor com BDI =>			21,55	
		Preço Total =>			21,55	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.3	C0387 SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	1	8,55	8,55
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,0025	50,00	0,12
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	0,324	0,74	0,23
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	0,324	0,50	0,16
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,3	15,58	4,67
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,32	10,56	3,37
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	8,04	
		Valor com BDI =>			8,55	
		Preço Total =>			8,55	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.4	C4463 SEINFRA	CUMEIEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	1	17,39	17,39
	C0200 SEINFRA	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA SPEN. TRAÇO 1:2:9	m³	0,002	362,41	0,72
	10926 SEINFRA	CUMEIEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3,0	1,20	3,60
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,5	10,56	5,28
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	13,28	
		Valor com BDI =>			17,39	
		Preço Total =>			17,39	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	-----	--------	------------	-------

*Alcander Honório de Oliveira*  
**Alcander Honório de Oliveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299/D-CE

PMJ/CL  
FLS 204  
28,81

6.5	C3005 SEINFRA	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	m²	1		28,81	28,81
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0	12,11		12,11
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,0	15,58		15,58
	12410 SEINFRA	PREGO 2 1/2" x 10	KG	0,07	9,40		0,65
	12408 SEINFRA	PREGO 1 1/2" x 14	KG	0,05	9,40		0,47
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>		27,69
					Valor com BDI =>		28,81
					<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>28,81</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.6	C2678 SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	1	55,08	55,08	
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,75	12,11	9,08	
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	0,75	15,58	11,68	
	12367 SEINFRA	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	1,0	31,50	31,50	
	11731 SEINFRA	PREGO 19X33	KG	0,3	9,40	2,82	
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>		20,76
					Valor com BDI =>		56,08
					<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>65,08</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.7	94230 SINAPI	CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	1	71,32	71,32	
	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,665	14,26	9,48	
	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,0132	19,94	0,26	
	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0183	19,30	0,35	
	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,571	21,98	12,55	
	00012627 SINAPI	VEDAÇÃO DE CALHA, EM BORRACHA COR PRETA, MEDIDA ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PLUVIAL PREDIAL	UN	0,44	0,43	0,18	
	00012626 SINAPI	SUPORTE METÁLICO PARA CALHA PLUVIAL, ZINCADO, DOBRADO, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	1,55	15,08	23,37	
	00011054 SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,2 X 20 MM (3/4")	UN	3,0	0,03	0,09	
	00012624 SINAPI	EMENDA PARA CALHA PLUVIAL, PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,22	10,98	2,41	
	00012618 SINAPI	CALHA PLUVIAL DE PVC, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, COMPRIMENTO DE 3 M, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,35	43,89	15,36	
	00012616 SINAPI	CABECEIRA DIREITA OU ESQUERDA, PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO ENTRE 119 E 170 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,22	5,46	1,20	
	00012614 SINAPI	BOCAL PVC, PARA CALHA PLUVIAL, DIAMETRO DA SAÍDA ENTRE 80 E 100 MM, PARA DRENAGEM PREDIAL	UN	0,33	18,40	6,07	
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>		16,78
					Valor com BDI =>		71,32
					<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>71,32</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.8	C4760 SEINFRA	TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES	M	1	40,09	40,09	
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0074	38,25	0,28	
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,6	12,11	7,26	
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,6	15,58	9,34	
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0113	27,30	0,30	
	16205 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO SÉRIE R JEI DN 100	M	1,1	20,83	22,91	
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>		16,60
					Valor com BDI =>		40,09
					<b>Preço Total =&gt;</b>		<b>40,09</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
6.9	C4462 SEINFRA	TELHA CERÂMICA	m²	1	43,92	43,92	
	12381 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,1	15,58	17,13	
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,1	10,56	11,61	
	12045 SEINFRA	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33,0	0,46	15,18	
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>		28,74
					Valor com BDI =>		43,92

*Alender Ronaldo de Oliveira*  
E.I. CENHEIRO CIVIL  
CREA 939209 D/CE

**PMJ/CL**  
**FLS 205**  
47  
 Preço Total > 43,92

7 FORROS 36,00						
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7.1	C4468 SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	1	36,00	36,00
	18293 SEINFRA	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm	m²	1,0	36,00	36,00
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. => 0,00
					Valor com BDI =>	36,00
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>36,00</b>

8 REVESTIMENTO DE PAREDES 120,63						
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.1	C0776 SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	m²	1	4,62	4,62
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,0061	48,00	0,28
	10605 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,50	1,21
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,1	15,58	1,55
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,15	10,56	1,58
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. => 3,13
					Valor com BDI =>	4,62
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,62</b>

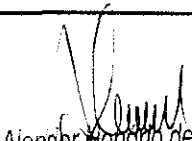
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C3245 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	1	21,33	21,33
	C0173 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN. TRAÇO 1:6	m³	0,02	283,03	5,66
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,6	15,58	9,34
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,6	10,56	6,33
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. => 17,78
					Valor com BDI =>	21,33
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21,33</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.3	C3123 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:7	m²	1	28,23	28,23
	C3009 SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:7	m³	0,025	502,60	12,56
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,6	15,58	9,34
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,6	10,56	6,33
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. => 24,23
					Valor com BDI =>	28,23
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>28,23</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.4	C4443 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m²	1	59,63	59,63
	16508 SEINFRA	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0	2,00	12,00
	16498 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	m²	1,1	26,20	28,82
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,72	15,58	11,21
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,72	10,56	7,60
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. => 18,81
					Valor com BDI =>	59,63
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>59,63</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8.5	C1129 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	1	6,82	6,82
	10118 SEINFRA	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,583	2,75	1,60
	11328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,2	15,58	3,11
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	0,2	10,56	2,11
				L.S. =>	0,00	M.O com L.S. => 5,22
					Valor com BDI =>	6,82
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,82</b>

9 PAVIMENTAÇÃO 530,89						
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total

  
 Alencar Honorato de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

PMJ/CL  
FLS 206

9.1	C3025 SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m²	1	408,82	408,82
	C0839 SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	1,0	314,30	314,30
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	6,0	10,56	63,36
		L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	157,88
					Valor com BDI =>	408,82
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>408,82</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.2	C2184 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	m²	1	19,64	19,64
	I0109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,0365	46,00	1,67
	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	8,76	0,50	4,38
	I1249 SEINFRA	IMPERMEABILIZANTE	KG	0,6	8,50	3,90
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,25	15,58	3,89
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,55	10,56	5,80
		L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	9,69
					Valor com BDI =>	19,64
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>19,64</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C2996 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	m²	1	56,49	56,49
	I6508 SEINFRA	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	KG	6,0	2,00	12,00
	I6498 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	m²	1,1	26,20	28,82
	I1328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,6	15,58	9,34
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,6	10,56	6,33
		L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	15,67
					Valor com BDI =>	56,49
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>56,49</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.4	C1129 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	1	6,82	6,82
	I0118 SEINFRA	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	KG	0,583	2,75	1,60
	I1328 SEINFRA	LADRILHISTA	H	0,2	15,58	3,11
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,2	10,56	2,11
		L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	5,22
					Valor com BDI =>	6,82
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,82</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	C1863 SEINFRA	PEDRA CARIRI ESP. = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	m²	1	39,12	39,12
	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,0304	50,00	1,52
	I0044 SEINFRA	AJUDANTE DE GRANITEIRO/MARMORISTA	H	0,25	12,11	3,02
	I0441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	4,55	0,74	3,36
	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	9,13	0,50	4,56
	I1227 SEINFRA	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	0,35	15,58	5,45
	I1661 SEINFRA	PISO PEDRA CARIRI E=2CM	m²	1,05	20,20	21,21
		L.S. =>		-0,00	M.O com L.S. =>	8,47
					Valor com BDI =>	39,12
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>39,12</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.6	C1920 SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	1	98,42	98,42
	I0034 SEINFRA	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,0	0,41	8,61
	I0108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,03	50,00	1,50
	I0805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	26,58	0,50	13,29
	I0508 SEINFRA	CERA	KG	0,15	14,66	2,19
	I0967 SEINFRA	DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	0,03	16,03	0,48
	I1102 SEINFRA	ESMERIL N 60	UN	0,05	30,41	1,52

*[Assinatura]*  
 Alencar Roberto de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

PMJ/CL  
FLS 207  
27

11101 SEINFRA	ESMERIL N.36	UN	0,1	30,41	3,04
10733 SEINFRA	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	H	0,2	1,61	0,32
11227 SEINFRA	GRANITEIRO/MAMORISTA	H	1,5	15,58	23,37
11316 SEINFRA	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	M	2,5	1,03	2,57
10748 SEINFRA	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,8	12,72	10,17
12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,2	15,58	18,69
12543 SEINFRA	SERVENTE	H	1,2	10,56	12,67
L.S. =>			0,00	M.O com L.S. =>	54,73
Valor com BDI =>					98,42
Preço Total =>					98,42

10 **INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS** **4.312,19**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.1	C1948 SEINFRA	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1	163,68	163,68
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m²	0,0035	50,00	0,17
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0	12,11	36,33
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	2,5	0,74	1,85
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	2,5	0,50	1,25
	10884 SEINFRA	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,0	0,80	1,60
	10885 SEINFRA	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,0	1,60	6,40
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,0	15,58	46,74
	11293 SEINFRA	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	UN	1,0	3,10	3,10
	11412 SEINFRA	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,0	1,20	2,40
	11426 SEINFRA	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,0	2,20	2,20
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,5	10,56	26,40
	11973 SEINFRA	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,0	2,30	2,30
	12200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	M	1,2	2,45	2,94
	12201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,0	6,00	30,00
L.S. =>			0,00	M.O com L.S. =>	109,47	
Valor com BDI =>					163,68	
Preço Total =>					163,68	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.2	C2497 SEINFRA	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	1	56,82	56,82
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28	12,11	3,39
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,28	15,58	4,36
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,47	0,38	0,17
	12127 SEINFRA	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	UN	1,0	48,90	48,90
L.S. =>			0,00	M.O com L.S. =>	7,75	
Valor com BDI =>					56,82	
Preço Total =>					56,82	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.3	C2625 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	1	15,02	15,02
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0006	38,25	0,03
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,4	12,11	4,84
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,4	15,58	6,23
	11888 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	27,30	0,00
	12200 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4)	M	1,6	2,45	3,92
L.S. =>			0,00	M.O com L.S. =>	11,07	
Valor com BDI =>					15,02	
Preço Total =>					15,02	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.4	C2626 SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	M	1	21,50	21,50
	10026 SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0011	38,25	0,04

*Assinatura*  
 Empresa de Oliveira  
 Eng. S. ZINHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

PMJ/CL  
FLS 208  
77

10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	12,11	5,44
12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,45	15,58	7,01
11868 SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0005	27,30	0,01
12201 SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	1,5	6,00	9,00
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	12,45
		Valor com BDI =>			21,50
		<b>Preço Total =&gt;</b>			<b>21,50</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.5	C2167 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/ CANOPLA CROMADA D= 25mm (1')	UN	1	87,93	87,93
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,61	12,11	7,38
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,61	15,58	9,50
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,2	0,38	0,45
	11807 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (1')	UN	1,0	70,60	70,60
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,88	
		Valor com BDI =>			87,93	
		<b>Preço Total =&gt;</b>			<b>87,93</b>	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.6	C2157 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	UN	1	38,46	38,46
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,54	12,11	6,53
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,54	15,58	8,41
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,94	0,38	0,35
	11798 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UN	1,0	23,17	23,17
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	14,94	
		Valor com BDI =>			38,46	
		<b>Preço Total =&gt;</b>			<b>38,46</b>	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.7	C2172 SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO C/ CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1	70,54	70,54
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,61	12,11	7,38
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,61	15,58	9,50
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,94	0,38	0,35
	11811 SEINFRA	REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4")	UN	1,0	53,31	53,31
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	16,88	
		Valor com BDI =>			70,54	
		<b>Preço Total =&gt;</b>			<b>70,54</b>	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.8	C2159 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	UN	1	73,94	73,94
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,85	12,11	10,29
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,85	15,58	13,24
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5	0,38	0,57
	11800 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 32MM (1 1/4")	UN	1,0	49,84	49,84
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	23,53	
		Valor com BDI =>			73,94	
		<b>Preço Total =&gt;</b>			<b>73,94</b>	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	-----	--------	------------	-------

*Alender Honorato de Oliveira*  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

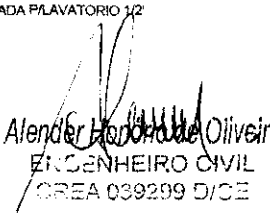


Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.9	C4835 SEINFRA	BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)	UN		740,33	740,33
	18636 SEINFRA	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1,0	312,10	312,10
	10301 SEINFRA	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,0	0,17	0,34
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0	12,11	36,33
	18651 SEINFRA	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/ CAIXA ACOPLADA, P/ DEFICIENTE	UN	1,0	310,00	310,00
	10082 SEINFRA	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UN	1,0	7,00	7,00
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,0	15,58	46,74
	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	UN	1,0	16,06	16,06
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56	0,36	0,21
	11282 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0	5,80	5,80
	11516 SEINFRA	MASSA PARA VIDRO	KG	0,1	6,59	0,65
	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS	UN	2,0	2,55	5,10
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	83,07
					Valor com BDI =>	740,33
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>740,33</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.10	C1898 SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX PWC'S	M	1	199,25	199,25
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,0005	50,00	0,02
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	0,15	0,50	0,07
	11530 SEINFRA	MONTADOR	H	1,0	15,58	15,58
	11846 SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTE C/TUBO INOX EM WC'S	M	1,0	176,00	176,00
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,25	15,58	3,89
	12543 SEINFRA	SERVEENTE	H	0,35	10,56	3,69
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	23,16
					Valor com BDI =>	199,25
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>199,25</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.11	C1242 SEINFRA	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1	7,65	7,65
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,15	15,58	2,33
	11092 SEINFRA	ENGATE DE PVC	UN	1,0	4,94	4,94
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,0	0,38	0,38
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,33
					Valor com BDI =>	7,65
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,65</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.12	C1618 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	1	414,72	414,72
	10301 SEINFRA	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UN	2,0	0,17	0,34
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,3	12,11	39,96
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,3	15,58	51,41
	11091 SEINFRA	ENGATE CROMADO	UN	2,0	16,06	32,12
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,12	0,38	0,42
	11343 SEINFRA	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	UN	1,0	163,97	163,97
	11579 SEINFRA	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS	UN	2,0	2,55	5,10
	11864 SEINFRA	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	UN	1,0	77,50	77,50
	12132 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATÓRIO 1/2"	UN	1,0	43,90	43,90
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	91,37
					Valor com BDI =>	414,72
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>414,72</b>

  
 Atender Haroldo de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE



PMJ/CL  
FLS 210  
47

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.13	C4670 SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1	27,59	27,59
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	I6670 SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	1,0	19,80	19,80
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,79
					Valor com BDI =>	27,59
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>27,59</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.14	C1990 SEINFRA	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	UN	1	36,69	36,69
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	I1712 SEINFRA	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	UN	1,0	29,90	29,90
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,79
					Valor com BDI =>	36,69
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>36,69</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	I7336 SEINFRA	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA - CRIANÇA	UN	1,00	42,34	42,34
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
					Valor com BDI =>	42,34
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>42,34</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.16	C1996 SEINFRA	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO (INSTALADO)	UN	1	38,99	38,99
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,5	15,58	7,79
	I1717 SEINFRA	PORTA TOALHA DE PAPEL - METÁLICO	UN	1,0	31,20	31,20
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,79
					Valor com BDI =>	38,99
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>38,99</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.17	C2272 SEINFRA	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	UN	1	19,84	19,84
	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	12,11	6,05
	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,25	15,58	3,89
	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,38	0,10
	I1865 SEINFRA	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,0	9,80	9,80
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	9,94
					Valor com BDI =>	19,84
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>19,84</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.18	C3682 SEINFRA	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/ CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	UN	1	1.081,26	1.081,26
	I0043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0	12,11	36,33
	I0851 SEINFRA	CONJUNTO FIXAÇÃO P/TANQUE	UN	2,0	21,63	43,26
	I2320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,0	15,58	46,74
	I1180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,5	0,38	0,57
	I1862 SEINFRA	SIFÃO CROMADO 1 1/4"X2"	UN	2,0	86,00	172,00
	I6749 SEINFRA	TANQUE LAVANDERIA DE AÇO INOX C/ CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	UN	1,0	724,90	724,90
	I2271 SEINFRA	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	2,0	28,73	57,46
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	83,07

Alender Honorio de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE

PMJ/CL  
FLS 211  
27

Valor com BDI => 1.081,26  
Preço Total => 1.081,26

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.19	C2504 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	1	69,94	69,94
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,65	12,11	7,87
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,65	15,58	10,12
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,38	0,10
	12131 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	1,0	51,85	51,85
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	17,99
					Valor com BDI =>	69,94
					Preço Total =>	69,94

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.20	C1902 SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS	UN	1	919,79	919,79
	10169 SEINFRA	AÇO CA-60	KG	1,14	4,14	4,71
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,03	50,00	1,50
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	4,0	12,11	48,44
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	16,38	0,50	8,19
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	4,0	15,58	62,32
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	2,28	0,38	0,85
	12391 SEINFRA	PEDEIRO	H	2,5	15,58	38,95
	11605 SEINFRA	PEDRISCO	m²	0,04	63,20	2,52
	11648 SEINFRA	PIA EM INOX 2.00x0.58 C/ 2 CUBAS	UN	1,0	370,77	370,77
	12543 SEINFRA	SERVEITE	H	2,5	10,56	26,40
	11863 SEINFRA	SIFÃO CROMADO 2"	UN	2,0	93,70	187,40
	12131 SEINFRA	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4"	UN	2,0	51,85	103,70
	12265 SEINFRA	VÁLVULA AMERICANA P/ PIA 1 1/2"X 3/4"	UN	2,0	32,02	64,04
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	178,11
					Valor com BDI =>	919,79
					Preço Total =>	919,79

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.21	C1802 SEINFRA	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT. DE SUÇÃO	UN	1	547,00	547,00
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	8,0	12,11	96,88
	10852 SEINFRA	BOMBA CENTRIFUGA P=1/4CV	UN	1,0	325,48	325,48
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	8,0	15,58	124,64
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	221,52
					Valor com BDI =>	547,00
					Preço Total =>	547,00

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.22	C0797 SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1	10,52	10,52
	10796 SEINFRA	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	1,0	6,50	6,50
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,25	15,58	3,89
	11180 SEINFRA	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,35	0,38	0,13
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,89
					Valor com BDI =>	10,52

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10.23	C3742 SEINFRA	CAXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5.000 L. MONTADA EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-FABRICADA COMPOSTA DE SAPATA, PILAR CIRCULAR D=0,40m COM PÉ	UN	1	5.126,38	5.126,38

Alcides Honorato Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 DICE

16812 SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5.000 L, MONTADA EM ESTRUTURA DE CONCRETO PRE-FABRICADA COMPOSTA DE SAPATA, PILAR CIRCULAR D=0,40m, COM PÉ	UN	1,0	5.126,38	5.126,38
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
				Valor com BDI =>	5.126,38

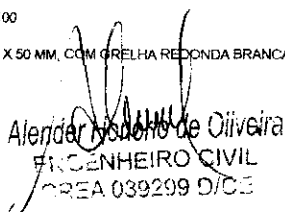
**PMJ/CL**  
**FLS 212**  
**97**

**11 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E DE ÁGUAS PLUVIAIS 7.281,32**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.1	C1950 SEINFRA	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	1	149,04	149,04
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m <sup>2</sup>	0,004	50,00	0,20
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0	12,11	36,33
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	3,0	0,74	2,22
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	3,0	0,50	1,50
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	3,0	15,58	46,74
	11282 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,0	5,80	5,80
	11283 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	UN	2,0	1,40	2,80
	11284 SEINFRA	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	UN	1,0	1,90	1,90
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	2,5	10,56	26,40
	12013 SEINFRA	TE PVC RIGIDO, PARA ESGOTO - 40MM (1 1/2)	UN	1,0	3,48	3,48
	12012 SEINFRA	TE PVC RIGIDO, PARA ESGOTO - 100MM (4")	UN	1,0	10,45	10,45
	12194 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2)	M	1,5	3,60	5,40
	12193 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4")	M	0,33	9,33	3,07
	12195 SEINFRA	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2")	M	0,5	5,50	2,75
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	109,47
					Valor com BDI =>	149,04
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>149,04</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.2	C4162 SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	UN	1	1.990,38	1.990,38
	C2781 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL, SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	m <sup>3</sup>	8,04	36,96	297,15
	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m <sup>3</sup>	5,52	17,95	99,08
	C2880 SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m <sup>2</sup>	0,23	71,22	16,38
	C2862 SEINFRA	LASTRO DE BRITA	m <sup>2</sup>	0,23	85,52	19,86
	C2593 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	4,0	25,85	103,40
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m <sup>3</sup>	0,109	46,00	5,01
	17964 SEINFRA	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	UN	6,0	120,00	720,00
	10905 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	72,9	0,50	36,45
	17966 SEINFRA	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	UN	1,0	168,23	168,23
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	9,0	15,58	140,22
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	5,0	10,56	52,80
	17965 SEINFRA	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M, E=0,10M	UN	2,0	166,00	332,00
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	654,81
					Valor com BDI =>	1.990,38
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.990,38</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.3	89482 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL, AF_12/2014	UN	1	15,52	15,52
	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,135	14,96	2,01
	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,135	19,23	2,59
	00020083 SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,0225	32,16	0,72
	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS) ( DE 400° G)	UN	0,02	13,56	0,27
	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,0365	1,13	0,04
	00005103 SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,0	8,54	8,54

  
**Alender Augusto de Oliveira**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA 039299 D/CE**

PMJ/CL  
FLS 213  
77

00020085 SINAPI	ANEL BÓRRAGHA, DN 50 MM. PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	0,81	0,81
00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	UN	0,0148	37,03	0,54
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,36
				Valor com BDI =>	15,52
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>15,52</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.4	C0806 SEINFRA	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	m²	1	135,47	135,47
	10168 SEINFRA	AÇO CA-60	KG	5,27	4,14	21,81
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,033	46,00	1,51
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	15,58	7,16
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	12,11	5,57
	10103 SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,09	9,97	0,89
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,42	12,11	29,30
	10280 SEINFRA	BRITA	m³	0,04	56,00	2,24
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	16,2	0,50	8,10
	10529 SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1 10 X 2.20M)	m²	0,4	18,37	7,34
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	2,42	15,58	37,70
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	0,3	15,58	4,67
	12543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,8	10,56	8,44
	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L. = 30cm	M	0,12	6,18	0,74
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	92,84	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11.5	C2093 SEINFRA	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1	33,92	33,92
	10043 SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,98	12,11	11,86
	12320 SEINFRA	ENCANADOR	H	0,98	15,58	15,26
	11770 SEINFRA	RALO SECO PVC 10 CM	UN	1,0	6,80	6,80
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,12	
				Valor com BDI =>	33,92	

**12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 1.002,83**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.1	C4377 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1	4,62	4,62
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11	12,11	1,33
	18229 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1,02	1,55	1,58
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,11	15,58	1,71
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,04	
				Valor com BDI =>	4,62	
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>4,62</b>	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.2	C0554 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1	6,13	6,13
	10374 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1,02	2,77	2,82
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	12,11	1,45
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,12	15,58	1,86
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	3,31	
				Valor com BDI =>	6,13	
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,13</b>	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.3	C0556 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1	7,10	7,10
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,13	12,11	1,57
	10375 SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1,02	3,45	3,51

*Alender Honorio de Oliveira*  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA 039299 D/CE

PMJ/CL  
FLS 214  
71

12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,13	15,58	2,02
L.S. =>			0,00	M.O com L.S. =>	3,59
				Valor com BDI =>	7,10
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>7,10</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.4	C1968 SEINFRA	LUMINÁRIA P/MUROS FECHADA C/ LÂMPADA	UN	1	83,70	83,70
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	12,11	13,32
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,1	15,58	17,13
	11465 SEINFRA	LÂMPADA FLUORESCENTE PL - 13W	UN	1,0	11,55	11,55
	11359 SEINFRA	LUMINARIA FECHADA P/MURO C/LAMPADA, TIPO "TROPICOS"	UN	1,0	41,70	41,70
		L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	30,45
					Valor com BDI =>	83,70
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>83,70</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.5	C1661 SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W	UN	1	91,65	91,65
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	12,11	13,32
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,1	15,58	17,13
	11370 SEINFRA	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 16 )W	UN	1,0	61,20	61,20
		L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	30,45
					Valor com BDI =>	91,65
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>91,65</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.6	C1638 SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	1	125,08	125,08
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,1	12,11	13,32
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	1,1	15,58	17,13
	11371 SEINFRA	LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA ( 2 X 32 )W	UN	1,0	94,63	94,63
		L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	30,45
					Valor com BDI =>	125,08
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>125,08</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.7	C1093 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1	16,60	16,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	10981 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	1,0	8,30	8,30
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
		L.S. =>		-0,00	M.O com L.S. =>	8,30
					Valor com BDI =>	16,60
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16,60</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.8	C1095 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	1	16,60	16,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	10983 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UN	1,0	8,30	8,30
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
		L.S. =>		-0,00	M.O com L.S. =>	8,30
					Valor com BDI =>	16,60
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16,60</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.9	C1096 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1	16,60	16,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	10984 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1,0	8,30	8,30
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
		L.S. =>		-0,00	M.O com L.S. =>	8,30
					Valor com BDI =>	16,60
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16,60</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	-----	--------	------------	-------

*Assinatura*  
 Alencar Honorio de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

PMJ/CL  
FLS 2/5  
11

12.10	C1098 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN		21,80	21,80
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	10986 SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UN	1,0	13,50	13,50
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
		L.S. =>		-0,00	M.O com L.S. =>	8,30
					Valor com BDI =>	21,80
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>21,80</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.11	C4530 SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1	134,49	134,49
	10037 SEINFRA	AJUDANTE	H	0,6	12,11	7,26
	18385 SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,0	117,89	117,89
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,6	15,58	9,34
		L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	16,60
					Valor com BDI =>	134,49
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>134,49</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.12	C1127 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1	70,51	70,51
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9	12,11	10,89
	11013 SEINFRA	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	1,0	45,60	45,60
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,9	15,58	14,02
		L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	24,91
					Valor com BDI =>	70,51
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>70,51</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.13	C2068 SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	UN	1	312,40	312,40
	10194 SEINFRA	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0	30,10	30,10
	10193 SEINFRA	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0	30,60	30,60
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0	12,11	36,33
	10195 SEINFRA	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1,0	24,88	24,88
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	3,0	15,58	46,74
	11756 SEINFRA	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	UN	1,0	143,75	143,75
		L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	83,07
					Valor com BDI =>	312,40
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>312,40</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.14	C1196 SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1	11,82	11,82
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	12,11	3,63
	11075 SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1,1	3,20	3,52
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,3	15,58	4,67
		L.S. =>		-0,00	M.O com L.S. =>	8,30
					Valor com BDI =>	11,82
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>11,82</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.15	C4762 SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	1	5,94	5,94
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	12,11	1,81
	16432 SEINFRA	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	UN	1,0	1,80	1,80
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,15	15,58	2,33
		L.S. =>		0,00	M.O com L.S. =>	4,14
					Valor com BDI =>	5,94
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,94</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.16	C1494 SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	1	11,81	11,81
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,21	12,11	2,54
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,21	15,58	3,27

*Assinado*  
 Atender Exatidão de Oliveira  
 Eng. ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 DICE

PMJ/CL  
FLS 216  
1.0  
27  
8,00

11255 SEINFRA INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES

UN 1.0 8,00 8,00  
L.S. => 0,00 M.O com L.S. => 5,81  
Valor com BDI => 11,81  
Preço Total => 11,81

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.17	C1489 SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1	27,59	27,59
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	12,11	6,41
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,53	15,58	8,25
	11267 SEINFRA	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	1,0	12,93	12,93
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	14,66
					Valor com BDI =>	27,59
					Preço Total =>	27,59

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.18	C1479 SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	1	18,17	18,17
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37	12,11	4,48
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,37	15,58	5,76
	11263 SEINFRA	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1,0	7,93	7,93
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,24
					Valor com BDI =>	18,17
					Preço Total =>	18,17

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.19	C2484 SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	1	20,22	20,22
	10042 SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29	12,11	3,51
	12312 SEINFRA	ELETRICISTA	H	0,29	15,58	4,51
	12107 SEINFRA	TOMADA 2 POLOS E TERRA	UN	1,0	12,20	12,20
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	6,02
					Valor com BDI =>	20,22
					Preço Total =>	20,22

13 **ESQUADRIAS** **1.663,18**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.1	C1985 SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X2.10)m	UN	1	461,92	461,92
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m²	0,0106	46,00	0,48
	10209 SEINFRA	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0	98,05	98,05
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75	12,11	45,41
	10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,72	0,74	1,27
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,50	0,86
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	3,75	15,58	58,42
	11031 SEINFRA	DOBRAÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0	5,90	17,70
	11155 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0	46,00	46,00
	11240 SEINFRA	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0	15,60	31,20
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,4	15,58	21,81
	11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0	0,27	2,16
	11706 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	UN	1,0	118,00	118,00
	11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,2	9,40	1,88
	12543 SEINFRA	SERVEENTE	H	1,4	10,56	14,78
	11919 SEINFRA	TAÇO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0	0,65	3,90
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	140,42
					Valor com BDI =>	461,92
					Preço Total =>	461,92

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.2	C1987 SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X2.10)m	UN	1	501,92	501,92
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m²	0,0106	46,00	0,48

*[Handwritten Signature]*  
 Agência Honorário de Silvânia  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE

PMJ/CL  
FLS 217  
98,05  
4

10209 SEINFRA	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0	98,05	98,05
10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75	12,11	45,41
10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,72	0,74	1,27
10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,50	0,86
10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	3,75	15,58	58,42
11031 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0	5,90	17,70
11155 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0	46,00	46,00
11240 SEINFRA	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0	15,60	31,20
12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,4	15,58	21,81
11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0	0,27	2,16
11708 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	UN	1,0	158,00	158,00
11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,2	9,40	1,88
12543 SEINFRA	SERVEnte	H	1,4	10,56	14,78
11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0	0,65	3,90
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	140,42
		Valor com BDI =>			501,92
		<b>Preço Total =&gt;</b>			<b>501,92</b>

Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
C1988 SEINFRA	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X2.10)m	UN	1	520,92	520,92
10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m²	0,0106	46,00	0,48
10209 SEINFRA	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	UN	1,0	98,05	98,05
10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	3,75	12,11	45,41
10441 SEINFRA	CAL HIDRATADA	KG	1,72	0,74	1,27
10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	1,72	0,50	0,86
10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	3,75	15,58	58,42
11031 SEINFRA	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	UN	3,0	5,90	17,70
11155 SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	1,0	46,00	46,00
11240 SEINFRA	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	UN	2,0	15,60	31,20
12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,4	15,58	21,81
11590 SEINFRA	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	8,0	0,27	2,16
11709 SEINFRA	PORTA LISA DE CEDRO 0.90X2.10M	UN	1,0	177,00	177,00
11724 SEINFRA	PREGO	KG	0,2	9,40	1,88
12543 SEINFRA	SERVEnte	H	1,4	10,56	14,78
11919 SEINFRA	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	UN	6,0	0,65	3,90
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	140,42
		Valor com BDI =>			520,92
		<b>Preço Total =&gt;</b>			<b>520,92</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.4	C4621 SEINFRA	BATEDOR PARA PORTA EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm C/ FIXAÇÃO SOBRE MADEIRA LISA OU REVESTIMENTO MELAMÍNICO COM FITA DUPLA FACE	m²	1	178,42	178,42
	18618 SEINFRA	CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO XADREZ LAVRADA ESP. 3mm	m²	0,36	469,75	169,11
	18619 SEINFRA	FITA DUPLA FACE ACRÍLICA	M	0,9	1,65	1,48
	11530 SEINFRA	MONTADOR	H	0,3	15,58	4,67
	12543 SEINFRA	SERVEnte	H	0,3	10,56	3,16
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	7,83	
		Valor com BDI =>			178,42	
		<b>Preço Total =&gt;</b>			<b>178,42</b>	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
13.5	C4557 SEINFRA	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM	m²	1	440,00	440,00
	18437 SEINFRA	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM	m²	1,0	440,00	440,00
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00	
		Valor com BDI =>			440,00	

*[Assinatura]*  
 Engenharia de Diógenes  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE



PMJ/CL  
FLS 218  
77

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14		PINTURA				58,53
14.1	C1280 SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	1	15,11	15,11
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	10035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	L	0,04	10,46	0,41
	11100 SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	12,00	1,92
	11199 SEINFRA	FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	L	0,13	16,18	2,10
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,55	0,22
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
					Valor com BDI =>	15,11
					Preço Total =>	15,11

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.2	C1615 SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	m²	1	13,92	13,92
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,13
	11490 SEINFRA	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	10,04	1,20
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
	12096 SEINFRA	TINTA LATEX	L	0,17	12,57	2,13
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
					Valor com BDI =>	13,92
					Preço Total =>	13,92

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.3	C1614 SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m²	1	15,38	15,38
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	10035 SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05	10,46	0,52
	11486 SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	16,64	1,99
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,13
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
	12097 SEINFRA	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17	13,45	2,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
					Valor com BDI =>	15,38
					Preço Total =>	15,38

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.4	79494/001 SINAPI	PINTURA DE QUADRO ESCOLAR COM TINTA ESMALTE ACABAMENTO FOSCO, DUAS DEMÃOS SOBRE MASSA ACRÍLICA	m²	1	9,77	9,77
	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	14,26	1,42
	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	19,20	3,84
	00004056 SINAPI	MASSA ACRÍLICA PARA PAREDES INTERIOR/EXTERIOR	GL	0,03	14,62	0,43
	00005318 SINAPI	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,036	13,20	0,47

*Alender Henrique de Oliveira*  
 Alender Henrique de Oliveira  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA 039299 D/CE



00007288 SINAPI TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO L 0.18 20.06

L.S. => 0,00 M.O com L.S. => 3,87  
 Valor com BDI => 9,77

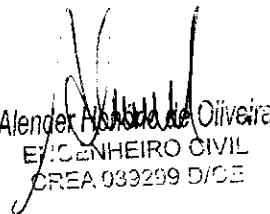
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
<b>15 DIVERSOS 346,82</b>						
15.1	C1625 SEINFRA	LIMPEZA DE PISOS E REVESTIMENTOS	m²	1	5,25	5,25
	I0154 SEINFRA	ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,14	3,12	0,43
	I0052 SEINFRA	AMONIA	L	0,2	3,00	0,60
	I2543 SEINFRA	SERVENTE	H	0,4	10,56	4,22
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	4,22
					Valor com BDI =>	5,25
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>5,25</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.2	C3410 SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	m²	1	176,64	176,64
	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m²	0,12	27,88	3,35
	C2921 SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m²	0,12	17,95	2,15
	C1609 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	0,07	391,38	27,39
	C0055 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	m³	0,18	488,52	87,93
	C1915 SEINFRA	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm	m²	1,0	31,29	31,29
	C1213 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP = 20mm P/ PAREDE	m²	0,52	22,90	11,90
	C2121 SEINFRA	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	m²	0,52	16,19	8,41
	C2898 SEINFRA	PINTURA HIDRACOR	m²	0,52	8,13	4,22
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	105,66
					Valor com BDI =>	176,64
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>178,84</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.3	C3506 SEINFRA	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	1	164,93	164,93
	I0121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	1,3	15,58	20,25
	I0876 SEINFRA	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,2	26,77	5,35
	I9234 SEINFRA	CRUZETA AÇO GALVANIZADO 2"	UN	0,4	41,20	16,48
	I2391 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,3	15,58	20,25
	I1950 SEINFRA	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"	UN	0,6	31,50	18,90
	I2171 SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	2,7	31,00	83,70
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	40,50
					Valor com BDI =>	164,93
					<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>164,93</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.4	C2215 SEINFRA	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	m²	1	45,75	45,75
	I0041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,75	12,11	9,08
	I0814 SEINFRA	COLA ESPECIAL 'PVA'	KG	0,35	18,30	6,40
	I0498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	0,75	15,58	11,68
	I1193 SEINFRA	FORMICA P/REVESTIMENTO	m²	1,05	17,71	18,59
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	20,76
					Valor com BDI =>	45,75

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------------	-----------	-----	--------	------------	-------

  
**Alender Rosendo de Oliveira**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA. 033299 D/CE



15.5	C4728 SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,43M, 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	M	1	255,65	255,65
	19048 SEINFRA	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,8	3,50	9,80
	19042 SEINFRA	PAINEL NYLOFOR 2,43M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 4,30MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4	418,64	167,45
	19045 SEINFRA	POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=3,20M - COM TAMP) CHUMBADO	UN	0,4	104,92	41,96
	19049 SEINFRA	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR	m²	2,43	15,00	36,45
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	0,00
					Valor com BDI =>	255,65

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.6	C0357 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	m²	1	384,21	384,21
	11230 SEINFRA	BANCADA DE GRANITO OUTRAS CORES, E=3cm	m²	1,0	342,40	342,40
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,008	50,00	0,40
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	3,2	0,50	1,60
	12351 SEINFRA	PEDREIRO	H	1,2	15,58	18,69
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	2,0	10,56	21,12
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	39,81
					Valor com BDI =>	384,21

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.7		CONSTRUÇÃO DO PÓRICO "EDUCAR" - PADRÃO PMJ				

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1	C2784 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	m²	1	27,98	27,98
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	2,65	10,56	27,98
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	27,98
					Valor com BDI =>	27,98
					Preço Total =>	27,98

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
2	C0095 SEINFRA	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	1	17,95	17,95
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	1,7	10,56	17,95
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	17,95
					Valor com BDI =>	17,95
					Preço Total =>	17,95

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
3	C0089 SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	m²	1	489,84	489,84
	10183 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	18,0	3,96	71,28
	10108 SEINFRA	AREIA GROSSA	m³	0,6183	50,00	30,91
	10280 SEINFRA	BRITA	m³	0,615	56,00	34,44
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5	0,50	184,25
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	3,0	15,58	46,74
	11605 SEINFRA	PEDRISCO	m³	0,283	63,20	18,02
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	10,0	10,56	105,60
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	152,34
					Valor com BDI =>	489,84
					Preço Total =>	489,84

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
4	C1609 SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m²	1	391,38	391,38
	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	m³	0,698	46,00	32,10
	10280 SEINFRA	BRITA	m³	0,678	56,00	49,16
	10805 SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0	0,50	110,00
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	16,0	10,56	168,96
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	200,12
					Valor com BDI =>	391,38
					Preço Total =>	391,38

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
5	C4291 SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	m²	1	542,43	542,43
	C0838 SEINFRA	CONCRETO F/MBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	1,05	301,34	316,40
	C1604 SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	1,05	94,52	99,24
	17487 SEINFRA	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	0,3	92,00	27,60
	12391 SEINFRA	PEDREIRO	H	2,0	15,58	31,16
	12543 SEINFRA	SERVEANTE	H	6,0	10,56	63,36
	10788 SEINFRA	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,26	17,99	4,67
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	260,28
					Valor com BDI =>	542,43
					Preço Total =>	542,43

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6	C1400 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5X	m²	1	48,59	48,59
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3	12,11	15,74

Atender Honorio de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 CREA 039299 D/CE

PMU/CL  
FLS 221

10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,3	15,58	20,25
10865 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,4	6,80	2,64
11728 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,15	9,40	1,41
11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,5	4,74	2,37
11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,0	6,18	6,18
		L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	35,99
				Valor com BDI =>	48,59
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>48,59</b>

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
7	C1401 SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	m²	1	113,70	113,70
	10041 SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5	12,11	18,16
	10498 SEINFRA	CARPINTEIRO	H	1,5	15,58	23,37
	10865 SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	L	0,17	6,80	1,12
	11691 SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	3,0	14,79	44,37
	11728 SEINFRA	PREGO 18X27	KG	0,2	9,40	1,88
	11846 SEINFRA	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53	4,74	7,25
	11916 SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	2,84	6,18	17,55
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	41,53
				Valor com BDI =>	113,70	
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>113,70</b>	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
8	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1	6,94	6,94
	10163 SEINFRA	AÇO CA-50	KG	1,15	3,96	4,55
	10121 SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	15,58	1,24
	10040 SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	12,11	0,96
	10103 SEINFRA	ARAMÉ RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	9,97	0,19
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	2,20
				Valor com BDI =>	6,94	
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>6,94</b>	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9	C1207 SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA ACRÍLICA	m²	1	13,52	13,52
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,25	12,11	3,02
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,27
	11511 SEINFRA	MASSA ACRÍLICA PARA PINTURA LATEX	KG	0,7	6,83	4,78
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,35	15,58	5,45
			L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,47
				Valor com BDI =>	13,52	
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>13,52</b>	


Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
10	C3022 SEINFRA	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM PAREDES	m²	1	16,45	16,45
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	12,11	4,23
	11488 SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,12	16,64	1,99
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4	0,55	0,22
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,4	15,58	6,23
	12425 SEINFRA	SOLVENTE	L	0,05	10,00	0,50
	12500 SEINFRA	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	0,17	19,35	3,28
			L.S. =>	0,00	M.O com L.S. =>	10,46
				Valor com BDI =>	16,45	
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>16,45</b>	

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
11	C1621 SEINFRA	LETREIRO - LETRA EM PAREDES	UN	1	12,01	12,01
	10045 SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,25	12,11	3,02
	11347 SEINFRA	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,27
	11490 SEINFRA	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,07	10,04	0,70
	11513 SEINFRA	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	0,3	5,26	1,57
	12395 SEINFRA	PINTOR	H	0,35	15,58	5,45
	12086 SEINFRA	TINTA LATEX	L	0,08	12,67	1,00
			L.S. =>	-0,00	M.O com L.S. =>	8,47
				Valor com BDI =>	12,01	
				<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>12,01</b>	

*Alencar Antonio de Oliveira*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE



Nº	REVISÃO	DESENHO	DATA
01			
02			
03			
04			
05			

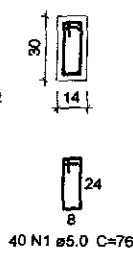
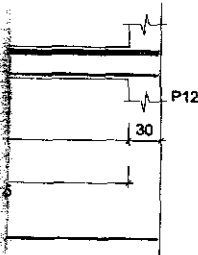
C R E A	APROVO
PROPRIETARIO	 <b>ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA</b> CREA 039299 D/CE TEL : (88) 9 9264 8800
PROJETO	
CÁLCULO	
CONSTRUÇÃO	
	PAGO

**DESCRIÇÃO:**  
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA

<b>ENDEREÇO:</b> SÍTIO BOCA DA MATA	<b>MUNICÍPIO:</b> JARDIM - CE	<b>PROJETO:</b> PROJETOS ARQUITETÔNICO, HIDROSSANITÁRIO E ELÉTRICO.
--	----------------------------------	---

<b>AUTOR:</b> ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA <b>CREA:</b> 039299 D CE <b>R.N.P.:</b> 0600145140	<b>ASSUNTO:</b>	<b>ESCALA:</b>
	INST. ELÉTRICAS - PL. BAIXA, LEG. E DETALHES	INDICADA
	HIDROSSANITÁRIO - PL. BAIXA, LEG. E DETALHES	INDICADA

<b>PROPRIETÁRIO:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM - CE	<b>FABR:</b>	<b>REVISÃO:</b>	<b>01 / 01</b>
	<b>DATA:</b> OUTUBRO DE 2018	<b>DESENHO:</b> ALENDER	



3	8.0	2	638	1276
4	8.0	2	140	280
5	8.0	2	160	320
6	8.0	2	155	310
7	8.0	4	1198	4792
8	8.0	2	280	560
9	8.0	13	654	8502
10	8.0	2	120	240
11	8.0	2	673	1346
12	8.0	4	174	696
13	8.0	2	689	1378
14	8.0	2	646	1292
15	8.0	2	296	592

266 45.1

PESO TOTAL	
CA50	107.1
CA60	45.1

Vol. de concreto total (C-30) = 2.37 m³  
 Área de forma total = 41.74 m²



Nº	REVISÃO	DESENHO	DATA
01			
02			
03			
04			
05			

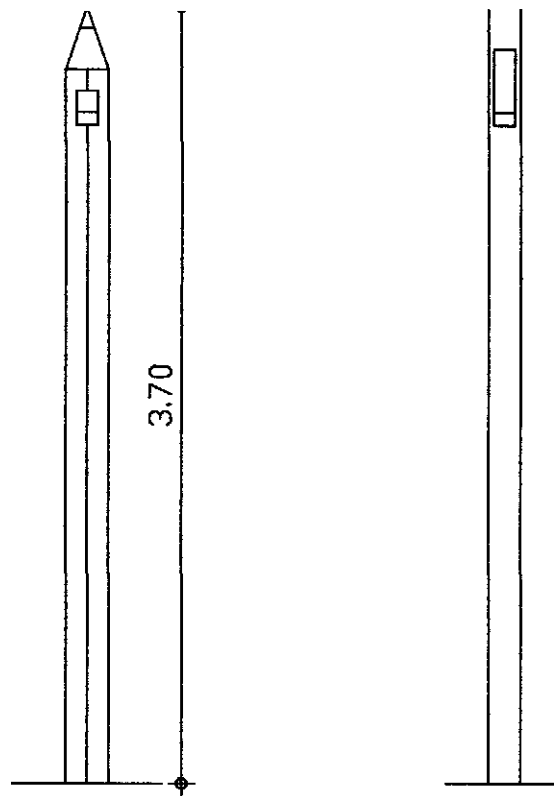
CREA	APROVO
PROPRIETÁRIO  <b>Alender Honório de Oliveira</b> ENGENHEIRO CIVIL CREA 039299 D/CE	 <b>VERTICE</b> ENGENHARIA ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA CREA 039299 D CE TEL : (88) 9 9264 8800
CONSTRUÇÃO	PAGO

**DESCRIÇÃO:**  
 ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA

<b>ENDEREÇO:</b> SÍTIO BOCA DA MATA	<b>MUNICÍPIO:</b> JARDIM - CE	<b>PROJETO:</b> PROJETO ESTRUTURAL
--	----------------------------------	---------------------------------------


<b>AUTOR:</b> ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA	<b>ASSUNTO:</b>	<b>ESCALA:</b>
<b>CREA:</b> 039299 D CE	FUNDAÇÃO	INDICADA
<b>R.N.P.:</b> 0600145140	DETALHAMENTOS DE SAPATAS, PILARES E VIGAS	INDICADA
<b>PROPRIETÁRIO:</b>	LEGENDAS	
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM - CE		
<b>PARTE:</b>	<b>REVISÃO:</b>	<b>PRIMEIRA:</b>
<b>DATA:</b> OUTUBRO DE 2018	<b>DESENHO:</b> ALENDER	<b>01/01</b>



PMJ/CL  
FLS 224  
7

VISTA LATERAL ESQUERDA VISTA LATERAL DIREITA

Nº	REVISÃO	DESENHO	DATA
01			
02			
03			
04			
05			

CREA	APROVO
PROPRIETARIO	 <b>ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA</b> CREA 039299 D/CE TEL : (88) 9 9264 8800
PROJETO <i>Alender Honório de Oliveira</i>	
CÁLCULO <i>CREA 039299 D/CE</i>	
CONSTRUÇÃO	
	PAGO

**DESCRIÇÃO:**  
ELABORAÇÃO DE PROJ. EXECUTIVOS DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

<b>ENDEREÇO:</b> Av. WILSON RORIZ	<b>MUNICÍPIO:</b> JARDIM - CE	<b>PROJETO:</b> PROJETO ARQUITETÔNICO
--------------------------------------	----------------------------------	--


<b>AUTOR:</b> ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA <b>CREA:</b> 039299 D CE <b>R.N.P.:</b> 0600145140	<b>ASSUNTO:</b>	<b>ESCALA:</b>
	PLANTA BAXA	1/125
	DETALHE DO PÓRTICO	1/25

<b>PROPRIETÁRIO:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM - CE	<b>PÁGINA:</b>	<b>REVISÃO:</b>	<b>PRIMEIRA:</b>
	1		<b>01/01</b>
	<b>DATA:</b> SET DE 2010	<b>PROJETA:</b> ALENDER	

06 FACHADA LATERAL DIREITA  
Escala 1:100

PMJ/CL  
FLS 225  
47

Nº	REVISÃO	DESENHO	DATA
01			
02			
03			
04			
05			

<p>CREA</p>	<p>APROVO</p>
<p>PROPRIETARIO</p>	 <p><b>VERTICE</b> ENGENHARIA</p> <p>ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA CREA 039299 D CE TEL : (88) 9 9264 8800</p>
<p>PROJETO</p>	
<p>CÁLCULO</p>	
<p>Alender Honório de Oliveira ENGENHEIRO CIVIL CONSTRUÇÃO 039299 D/CE</p>	
	<p>PAGO</p>

**DESCRIÇÃO:** ELABORAÇÃO DE PROJETO DE REFORMA DA ESCOLA ANTONIO DE SÁ RORIZ, E.E.F. CLODOALDO XAVIER SAMPAIO E E.E.I.E.F. TEREZA COELHO.

<p><b>ENDEREÇO:</b> SEDE - FREI DAMIÃO, SÍTIO BOCA DA MATA E SERRA BOA VISTA.</p>	<p><b>MUNICÍPIO:</b> JARDIM - CE</p>	<p><b>PROJETO:</b> PROJETO ARQUITETÔNICO</p>
---	--	--

<p><b>AUTOR:</b> ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA <b>CREA:</b> 039299 D CE <b>R.N.P.:</b> 0600145140</p>	<table border="1"> <tr> <th>ASSUNTO:</th> <th>ESCALA:</th> </tr> <tr> <td>PLANTA BAIXA</td> <td>1/10</td> </tr> <tr> <td>CORTE, FACHADAS E COBERTA</td> <td>INDICA</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	ASSUNTO:	ESCALA:	PLANTA BAIXA	1/10	CORTE, FACHADAS E COBERTA	INDICA				
ASSUNTO:	ESCALA:										
PLANTA BAIXA	1/10										
CORTE, FACHADAS E COBERTA	INDICA										

<p><b>PROPRIETÁRIO:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM - CE</p>	<table border="1"> <tr> <td><b>FASE:</b></td> <td><b>REVISÃO:</b></td> <td><b>FRANCHA:</b></td> </tr> <tr> <td><b>DATA:</b> SET/2018</td> <td><b>DESENHO:</b> ALENDER</td> <td style="font-size: 2em; text-align: center;">01/07</td> </tr> </table>	<b>FASE:</b>	<b>REVISÃO:</b>	<b>FRANCHA:</b>	<b>DATA:</b> SET/2018	<b>DESENHO:</b> ALENDER	01/07
<b>FASE:</b>	<b>REVISÃO:</b>	<b>FRANCHA:</b>					
<b>DATA:</b> SET/2018	<b>DESENHO:</b> ALENDER	01/07					



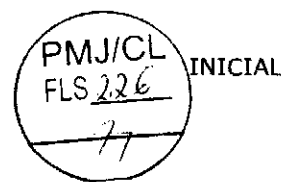


**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20180388622**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**



**1. Responsável Técnico**

**ALENDER HONORIO DE OLIVEIRA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Empresa contratada: **CONSTRUTORA VÉRTICE LTDA**

RNP: **060014514-0**

Registro: **000039556-0**

**2. Contratante**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Jardim**

**RUA Leonel Alencar**

Complemento:

Cidade: **Jardim**

País: **Brasil**

Telefone: **(88) 3555-1772**

Contrato: **201710061**

Valor: **R\$ 2.000,00**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.391.006/0001-86**

Nº: **370**

CEP: **63290000**

Email:

Celebrado em: **13/12/2017**

Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

**3. Dados da Obra/Serviço**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Jardim**

**RUA DIVERSAS RUAS**

Complemento:

Cidade: **Jardim**

Telefone: **(88) 3555-1772**

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **13/12/2018**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Bairro: **VÁRIOS**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.391.006/0001-86**

Nº: **S/Nº**

CEP: **63290000**

Email:

Previsão de término: **31/12/2018**

**4. Atividade Técnica**

**18 - CONDUÇÃO DE SERVIÇO TÉCNICO**

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1179 - MATERIAIS MISTOS

Quantidade  
4,00

Unidade  
un

**21 - ELABORAÇÃO**

7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1179 - MATERIAIS MISTOS

Quantidade  
4,00

Unidade  
un

**7 - FISCALIZACAO**

44 - REFORMA > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> EDIFICAÇÕES -> EDIFICAÇÃO -> #1179 - MATERIAIS MISTOS

Quantidade  
4,00

Unidade  
un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

REF. PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS EM JARDIM - CE: Senador Carlos Jereissati, centro, Clodoaldo Xavier Sampaio no Frei Damião, Antônio de Sá Roriz na serra boca da Mata e escola Tereza coelho na Boa vista

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

data

Prefeitura Municipal de Jardim - CNPJ: 07.391.006/0001-86

*Aleander Honorio de Oliveira*  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA 639289 D/CE  
**ALENDER HONORIO DE OLIVEIRA - CPF: 640.295.493-49**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

**10. Valor**

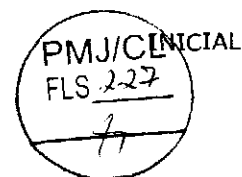


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20180388622**

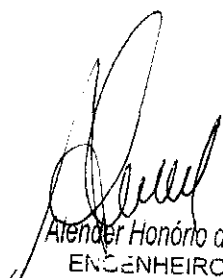
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



Valor da ART: R\$ 82,94

Pago em: 11/09/2018

Nosso Número: 8212805813

  
Alender Honório de Oliveira  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 039299 D/CE