



13. PROJETO SANITÁRIO

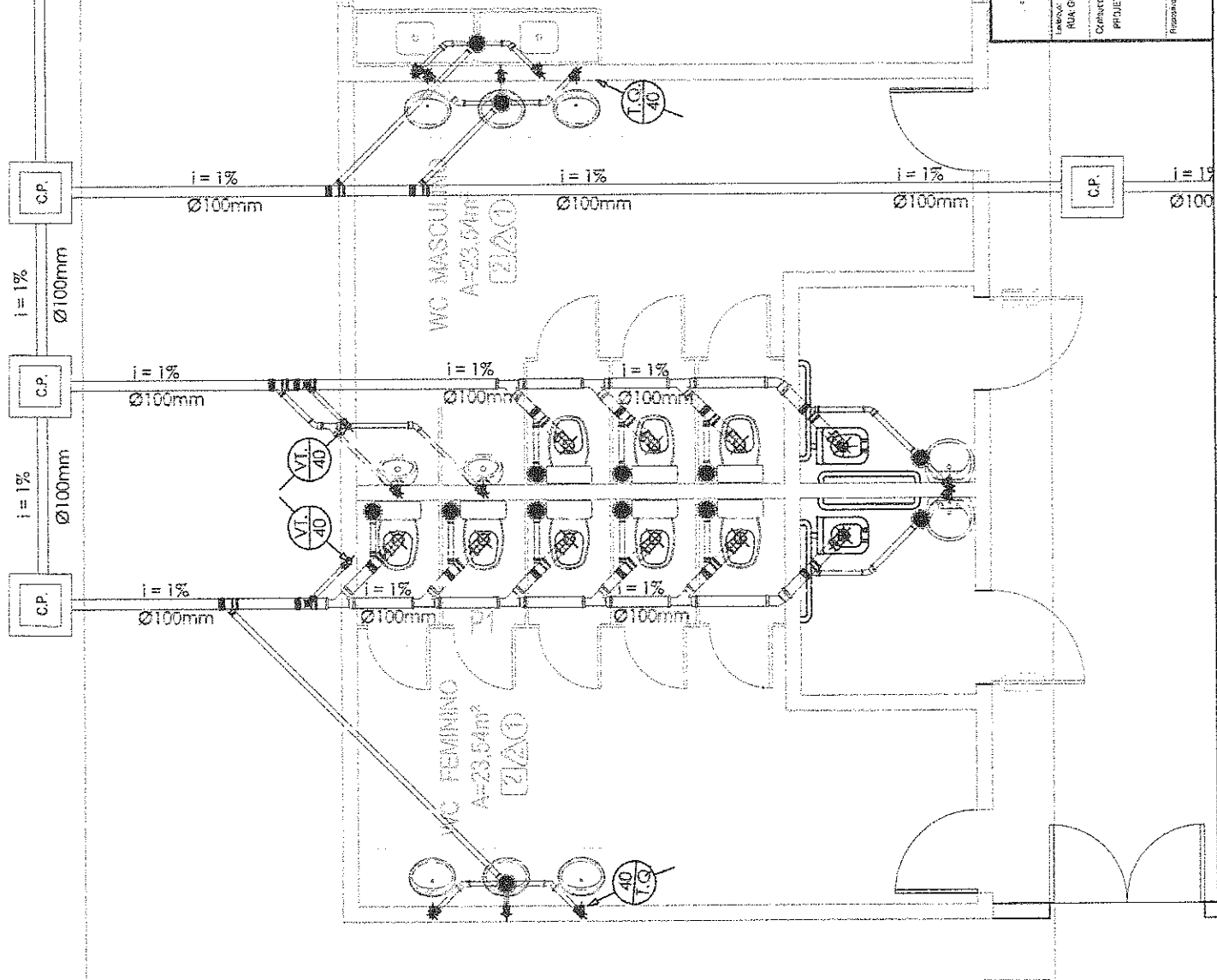
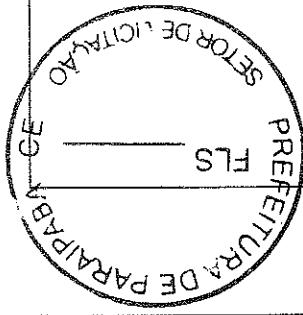
TIPO	PLANO DE PROJETO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO
PROJETO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO
PROJETO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO
PROJETO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO
PROJETO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO
PROJETO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO
PROJETO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO
PROJETO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO
PROJETO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO
PROJETO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO	PROJETO DE SANITÁRIO

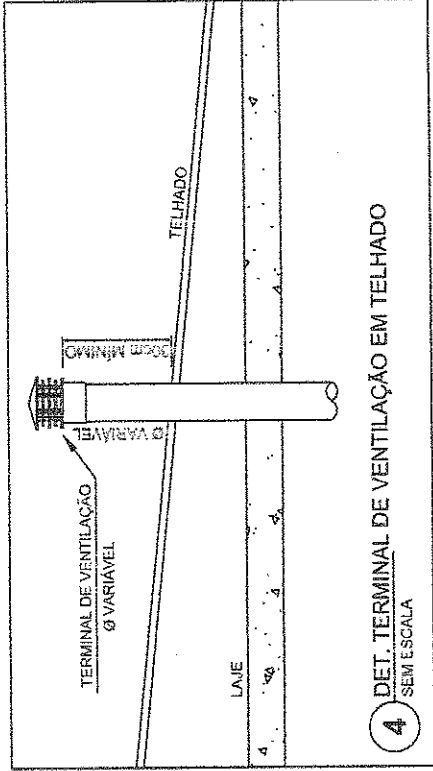
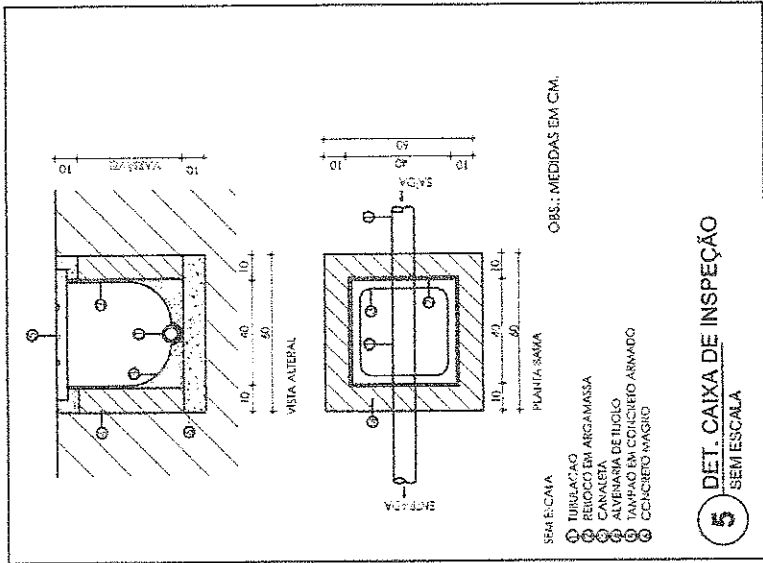


OTIMIZANDO O CUSTEIO
DO PROJETO
DESA 03/06/10

Projeto	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA COMPLEXO SETOR B
Cliente	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA
Local	RUA GETULIO VARGAS SETOR B, PARAIPABA
Consultor	PROJETO SANITÁRIO
Disciplina	SENERGIA
Data	SETEMBRO 2005
Proj. Arq.	
Proj. Sanit.	
Proj. Elétr.	
Proj. Hidrául.	
Proj. Mec.	
Proj. Paisag.	
Proj. Urban.	
Proj. V. Arq.	
Proj. V. Sanit.	
Proj. V. Elétr.	
Proj. V. Hidrául.	
Proj. V. Mec.	
Proj. V. Paisag.	
Proj. V. Urban.	
Proj. V. V. Arq.	
Proj. V. V. Sanit.	
Proj. V. V. Elétr.	
Proj. V. V. Hidrául.	
Proj. V. V. Mec.	
Proj. V. V. Paisag.	
Proj. V. V. Urban.	

03/06





OCEANO RODRIGUES LIMA NETO
FONE 3311
DRETA C/ 1733-D



01 DETALHES
SEM ESCALA

Projeto: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA COMPLEXO SETOR B	DATA: 06/19/06
Execução: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIPABA	Fronte: 06/19/06
Local: RUA GETULIO VARGAS, SETOR B, PANANHANDA	
Conteúdo: PROJETO UNITARIO	
Proposta: 001/ESCALA	



14. FOTOS EXISTENTES

FOTOS

PREFEITURA DE PARAIPABA
FLS 294
A
SETOR DE LICITAÇÃO





PREFEITURA MUNICIPAL DE CAIAPABA - CE
FLS 296
SECTOR DE LICITAÇÃO



24 10 2025



15. ART DE PROJETO, FISCALIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO.



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241476242

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico
DOUGLAS DE SOUSA LOURENÇO
 Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: 0621115126
 Registro: 362722CE

2. Dados do Contrato
 Contratante: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTO**
RUA JOAQUIM BRAGA
 Complemento: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**
 Cidade: **PARAIPABA**

CPF/CNPJ: 30.022.782/0001-20
 Nº: 298
 CEP: 62685000

Bairro: **CENTRO**
 UF: **CE**

Contrato: Não especificada
 Valor: **R\$ 1.000,00**
 Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Celebrado em: **23/07/2024**
 Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA STA FÉ
 Complemento: **EMEIF COMPLEXO ESCOLAR SETOR B**
 Cidade: **PARAIPABA**
 Data de início: **23/07/2024**
 Finalidade: **Comercial**
 Proprietário: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTO**

Nº: 000
 Bairro: **NH SETOR B**
 UF: **CE**
 CEP: **62685000**
 Coordenadas Geográficas: **-3.430832, -39.165354**
 Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 30.022.782/0001-20

4. Atividade Técnica

Atividade	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SUBESTAÇÃO > #11.9.17.1 - AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	112,50	KvA
18 - Fiscalização		
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE SUBESTAÇÃO > #11.9.17.1 - AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA	112,50	KvA

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto de instalação elétrica de uma subestação de energia aérea trifásica de 112,5 kva a ser executado no EMEIF Complexo Escolar Setor B, na cidade de Paraipaba - Ce

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.

Documento assinado digitalmente

7. Entidade de Classes

NENHUMA - NÃO OPTANTE



DOUGLAS DE SOUSA LOURENÇO
 Data: 17/09/2024 08:21:50-0300
 Verifique em <https://validar.lf6.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

DOUGLAS DE SOUSA LOURENÇO - CPF/051.093.853-36

Local _____ de _____ de _____
 data

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTO - CNPJ: 30.022.782/0001-20

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento da Conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64** Registrada em: **20/08/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **6217279826**

FRANCISCO HENES FERREIRA CUNHA
 Secretário Municipal de Educação e Desporto
 Portaria: 647/2021

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: Y09c8
 Impresso em: 02/09/2024 às 09:54:21 por: |lp: 189.126.72.39



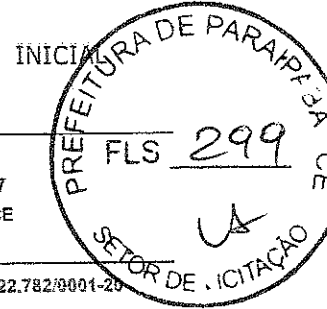


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241522813

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

OTAVIO RODRIGUES LIMA NETO
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0601377117
Registro: 29577CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTO DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA**
AVENIDA MARIA MOREIRA,
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **PARAIPABA** UF: **CE**

CPF/CNPJ: 30.022.782/0001-20
Nº: 384
CEP: 62685970

Contrato: **0124102024** Celebrado em: **24/10/2024**
Valor: **R\$ 1.500,00** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS Nº: **SN**
Complemento: Bairro: **DIVERSOS**
Cidade: **PARAIPABA** UF: **CE** CEP: **62585000**
Data de início: **24/10/2024** Previsão de término: **31/12/2024** Coordenadas Geográficas: **03°26'15.58"S, 39°55'38.4**
Finalidade: **Escolar** Código: **Não Especificada**
Proprietário: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTO DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA** CPF/CNPJ: **30.022.782/0001-20**

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	5,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	5,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	5,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	5,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	5,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE ORÇAMENTO, PROJETO E FISCALIZAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS NAS LOCALIDADES DE BOA VISTA, CALUMBI DOS BENTOS, CAMBOAS, SETOR B E SEGUNDA ETAPA DA SEDUC DE PARAIPABA-CE.

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.

Documento assinado digitalmente

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE



OTAVIO RODRIGUES LIMA NETO
Data: 28/04/2025 10:09:51 -0300
Verifique em: <https://validar.jti.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro ser em verdadeiras as informações acima

OTAVIO RODRIGUES LIMA NETO - CPF: 469.524.523-98

Local _____ de _____ de _____
data

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTO DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA
- CNPJ: 30.022.782/0001-20

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64** Registrada em: **28/10/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8217415451**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://orna-ce.sitio.com.br/publico/>, com a chave: 20aDa
Impresso em: 28/10/2024 às 09:07:24 por: jlp: 177.37.231.90

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

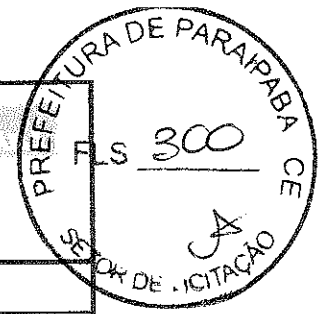
CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M.E.I.F. COMPLEXO ESCOLAR SETOR B

LOCAL: SETOR B - PARAIPABA - CE

DATA: 12/2025



ESPECIFICAÇÕES

AMBIENTE		PISO		PAREDE		TETO
LAB. DE INFORMÁTICA	1	CERÂMICA	1	CERÂMICA ATÉ 1,50m E TEXTURA COR A DEFINIR NO RESTANTE	3	FORRO DE PVC
LAB. DE CIÊNCIAS	1	CERÂMICA	2	CERÂMICA 0,46X0,46	3	FORRO DE PVC
CIRCULAÇÃO	1	CERÂMICA	1	CERÂMICA ATÉ 1,50m E TEXTURA COR A DEFINIR NO RESTANTE	1	COBERTA APARENTE COM TELHA CERÂMICA
BANHEIROS MASC. / FEMININO DO AUDITÓRIO	1	CERÂMICA	2	CERÂMICA 0,46X0,46	2	LAJE EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO
BANHEIROS PNE DO AUDITÓRIO	1	CERÂMICA	2	CERÂMICA 0,46X0,46	2	LAJE EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO
SALA DE AULA 08	1	CERÂMICA	1	CERÂMICA ATÉ 1,50m E TEXTURA COR A DEFINIR NO RESTANTE	3	FORRO DE PVC
SALA DE AULA 09 à 20	1	CERÂMICA	1	CERÂMICA ATÉ 1,50m E TEXTURA COR A DEFINIR NO RESTANTE	3	FORRO DE PVC
HALL	1	CERÂMICA	1	CERÂMICA ATÉ 1,50m E TEXTURA COR A DEFINIR NO RESTANTE	1	COBERTA APARENTE COM TELHA CERÂMICA
DEPÓSITOS	1	CERÂMICA	2	CERÂMICA 0,46X0,46	3	FORRO DE PVC
COZINHA	1	CERÂMICA	2	CERÂMICA 0,46X0,46	3	FORRO DE PVC
PÁTIO	1	CERÂMICA	1	CERÂMICA ATÉ 1,50m E TEXTURA COR A DEFINIR NO RESTANTE	1	COBERTA APARENTE COM TELHA CERÂMICA
BANHEIROS MASC. / FEMININO	1	CERÂMICA	2	CERÂMICA 0,46X0,46	2	LAJE EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO
BANHEIRO PNE	1	CERÂMICA	2	CERÂMICA 0,46X0,46	3	FORRO DE PVC
AUDITÓRIO	2	PORCELANATO	3	PORCELANATO 0,70X0,70 A DEFINIR, TOTALIZANDO 1,40	4	FORRO DE GESSO
PALCO	2	PORCELANATO	3	PORCELANATO 0,70X0,70	4	FORRO DE GESSO
CAMARIM	2	PORCELANATO	3	PORCELANATO 0,70X0,70 A DEFINIR, TOTALIZANDO 1,40	4	FORRO DE GESSO
LAVABO	2	PORCELANATO	3	PORCELANATO 0,70X0,70 A DEFINIR, TOTALIZANDO 1,40	4	FORRO DE GESSO
APOIO	1	CERÂMICA	1	CERÂMICA ATÉ 1,50m E TEXTURA COR A DEFINIR NO RESTANTE	3	FORRO DE PVC

[Handwritten Signature]
 OTÁVIO ROBERTO LIMA NETO
 ENGENHEIRO
 CREA - CE 12731-D

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO EM SALAS CANTINA BANHEIROS FACHADA E CIRCULAÇÃO DA EMEIF PAULO SILVA DOS SANTOS



- RESUMO GERAL
- ART DE PROJETO
- PLANILHA ORÇAMENTARIA
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- MEMORIAL DE CÁLCULO
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS
- COMPOSIÇÃO BDI
- COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS
- PROJETOS GRÁFICOS



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241522813

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

OTAVIO RODRIGUES LIMA NETO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0601377117

Registro: 29577CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTO DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA**

AVENIDA MARIA MOREIRA,

Complemento:

Cidade: **PARAIPABA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 30.022.782/0001-20

Nº: 394

CEP: 62685970

Contrato: 0124102024

Celebrado em: 24/10/2024

Valor: **R\$ 1.500,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**



3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: SN

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **PARAIPABA**

UF: **CE**

CEP: 62685000

Data de início: 24/10/2024

Previsão de término: 31/12/2024

Coordenadas Geográficas: 03°26'15,58"S, 39°85'36,4

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTO DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA**

CPF/CNPJ: 30.022.782/0001-20

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.3.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	5,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	5,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	5,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	5,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	5,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE ORÇAMENTO, PROJETO E FISCALIZAÇÃO PARA CONSTRUÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS NAS LOCALIDADES DE BOA VISTA, CALUMBI DOS BENTOS, CAMBOAS, SETOR B E SEGUNDA ETAPA DA SEDUC DE PARAIPABA-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

OTAVIO RODRIGUES LIMA NETO - CPF: 469.524.623-68

Local

data

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTO DO MUNICÍPIO DE PARAIPABA
- CNPJ: 30.022.782/0001-20

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: 28/10/2024

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: 8217415451

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publicof>, com a chave: Z0eDa
Impresso em: 28/10/2024 às 09:07:24 por: ip: 177.37.231.30

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5804

teleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS tem como objetivo a **REFORMA E AMPLIAÇÃO EM SALAS CANTINA BANHEIROS FACHADA E CIRCULAÇÃO DA EMEIF PAULO SILVA DOS SANTOS LOCALIZAÇÃO: SETOR GH, PARAIPABA – CE.**

PROJETO

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra. A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

SERVIÇOS PRELIMINARES

DEMOLIÇÕES

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma

Regulamentadora NR-18.

Antes de iniciar a demolição as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas, respeitando-se as normas e determinações em vigor.

Toda a demolição deve ser programada e dirigida por profissional legalmente habilitado.

PLACA DA OBRA

A placa indicativa, medindo 3,00x2,00m, será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

LOCAÇÃO DA OBRA

A locação da obra, será feita de forma global, sobre quadro de madeira que envolve todo o perímetro da mesma. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a contratada fará a comunicação a fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

A CONTRATADA manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, COBOGÓS E ELEMENTOS DE FECHAMENTO

Serão demolidos as alvenarias comprometidas e/ou que irão ampliar espaço para salas, Cobogós e elementos de fechamento.

DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA (ALAMBRADOS)

Será demolido todo os alambrados que se encontra amassado com ferrugem em situação de decomposição, devido a umidade e tempo de vida útil.

DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO

Será demolido parte do revestimento interno e externo visto que parte do mesmo encontra-se em situação de decomposição, devido à umidade e tempo de vida útil e nos locais que receberão novo revestimento

DEMOLIÇÃO DE PISOS

Serão demolidos os pisos cimentados sobre lastro de concreto interno e externo existente nos ambientes especificados em projetos arquitetônicos.

REMOÇÃO DE PORTAS

Serão removidas portas e janelas inclusive batentes como indicadas em projetos. O entulho gerado deverá ser retirado do local, deixando local limpo.

DEMOLIÇÃO DE PISOS CERÂMICA

Serão demolidos todo piso cerâmico sobre lastro de concreto existente, o mesmo encontra-se em má conservação.

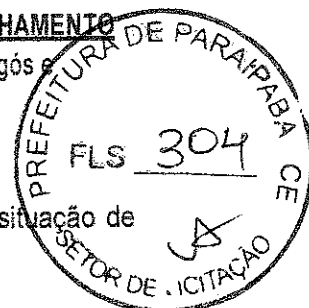
MOVIMENTO DE TERRA

Às escavações necessárias à construção serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambos. As escavações serão protegidas, quando for o caso, contra ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento do lençol freático.

ATERRO E REATERRO

Compete a empreiteira, verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, areia energicamente apiloada com malho de 30 a 60 Kg.



O reaterro das escavações provisórias serão executados com todos os cuidados necessários, de modo a impedir deslocamentos que afetem a própria estrutura, edificações ou logradouros adjacentes.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Concreto Armado

Todas as estruturas de concreto serão moldadas, devendo obedecer rigorosamente o fck e os traços previstos.

Em todos os locais indicados a ser executado, o concreto armado será no traço 1: 2: 2 (cimento, areia e brita).

Todas as formas onde serão aplicados o concreto serão abundantemente molhados imediatamente antes da concretagem. Todas as falhas existentes por ocasião da concretagem deverão ser preenchidas imediatamente após a desforma. Deve ser usada vibração mecânica para os pilares. Os prazos para a retirada das formas devem seguir os preceitos da N.B-1: pilares e faces laterais de vigas – 3 dias, faces inferiores de vigas até 10 m de vão – 21 dias.

Projetos

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Para isto deverá ser feito estudo das especificações e plantas, exames de normas e códigos.

Armaduras

As barras de aço não deverão apresentar excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço (balancins, andaime e etc.) deverão estar dispostas de modo a não provocarem deslocamentos das armaduras.

A armadura não poderá ficar em contato direto com a forma, obedecendo-se para isso, a distância mínima prevista pela NBR 6118/1980 (NB-1/1978).

No caso de cobertura superior a 6cm, distância entre forma e ferro – colocar-se-á uma armadura complementar, disposta em forma de rede.

Em casos de estruturas sujeitas a abrasão, a altas temperaturas, a correntes elétricas ou a ambientes fortemente agressivos, serão tomadas medidas especiais para aumentar a proteção da armadura, além da decorrente do cobrimento mínimo.

Deverão ser adotadas precauções para evitar oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem elas deverão estar razoavelmente limpas.

As diferentes partidas de ferro serão depositadas e arrumadas de acordo com a bitola, em lotes aproximadamente iguais, separados uns dos outros.

Agregados

Serão identificados por suas características, cabendo ao laboratório a modificação da dosagem diante referida quando um novo material indicado tiver características diferentes do agregado inicialmente empregado.

Quando os agregados forem medidos em volume, as padiolas ou carrinhos, especialmente construídos para a finalidade, deverão trazer, na parte externa e em caracteres bem visíveis, o nome do material, o número de padiolas por saco de cimento e o traço respectivo.



Água

A água considerada satisfatória para os fins aqui previstos será potável, limpa e isenta de ácidos, óleos, álcalis, sais, siltes, açúcares, materiais orgânicos e outras substâncias agressivas ao concreto e que possa ocasionar alterações na pega do cimento.

Caso ocorra, durante a estação chuvosa uma turbidez excessiva de água, deverá ser providenciadas decantação e filtragem.

Cimento

O Cimento será do tipo Portland constituído de clínquer Portland, obtido através da calcinação, a 1300°C – 1500°C, de uma mistura de calcário e argilas e de uma certa quantidade de gipsita (comumente chamada de gesso) para controlar o tempo de pega.

Não será conveniente, a critério da FISCALIZAÇÃO, em uma mesma concretagem, a mistura de tipos diferentes de cimento, nem de marcas diferentes ainda que do mesmo tipo.

Não será conveniente o uso de traços de meio saco ou fração. Os volumes mínimos a misturar de cada vez deverão corresponder a 1 (um) saco de cimento.

O cimento será obrigatoriamente medido em peso, não sendo permitida sua medição em volume.

Formas e Escoramentos

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios da NBR 7190/1982 e/ou da NBR 8800/1986 (NB-14/1986).

O dimensionamento das formas deverá ser efetuado de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocados pelo adensamento do concreto fresco. Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material introduzido, as fôrmas serão dotadas da contra flecha necessária.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças estreitas e altas será necessária a abertura de pequenas janelas, na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção de água de emassamento do concreto. Os produtos antiaderente, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possa durante a execução da obra, deformações prejudiciais a forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não será admitido pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado de seção retangular, inferior a 5cm para madeiras duras e 7cm para madeiras moles.

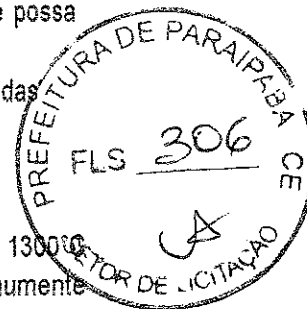
Pontaletes com mais de 03 (três) metros de comprimentos deverão ser contraventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade dessa medida, para evitar flambagem.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

O teor da umidade natural da madeira deverá ser compatível com o tempo a decorrer entre a execução das formas e do escoramento e a concretagem da estrutura.

Cada pontalete de madeira só poderá ter uma emenda, qual não deverá ser feita no terço médio do seu comprimento. Nas emendas, os topos das duas peças e emendas deverão ser planos e normais ao eixo comum. Deverão ser afixadas com sobrejuntas em toda a volta das emendas.

Será objetivo de particular cuidado a execução das formas curvas. As formas serão apoiadas sobre cambotas demadeira, pré-fabricada.



Equipamentos

O CONSTRUTOR manterá permanentemente, na obra, como mínimo indispensável para execução do concreto, 1(uma) betoneira e 2(dois) vibradores.

A capacidade mínima da betoneira será correspondente a 1(um) traço com consumo mínimo de 1(um) saco de cimento.

Serão permitidos todos os tipos de betoneira, desde de que produzam concretos uniformes e sem segregação dos materiais.

Dosagem

A dosagem do concreto será caracterizada pela resistência de dosagem aos 28 dias, dimensão máxima característica do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas, consistência, média através de "SLUMB TEST", Composição granulométrica dos agregados, Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas.

Controle de qualidade a que será submetida o concreto. Adensamento a que será submetida o concreto e índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).

Transporte do Concreto

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados, na obra, para transporte de concreto da betoneira ou ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, padiolas, caçambas, pás mecânicas, etc. Em hipótese nenhuma será permitido o uso de carrinhos com roda de ferro ou de borracha maciça.

No caso de utilização de carrinhos ou padiolas, buscar-se-á condições de percurso suave, tais como rampas, acíves e declives, inclusive estrados.

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

Lançamento

O processo de lançamento do concreto será determinado de acordo com a obra, cabendo a FISCALIZAÇÃO modificar ou impedir processo que acarrete segregação dos materiais.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a 2m. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-á calhas apropriadas.

Nas peças com altura superior a 2 metros, com concentração de ferragem e de difícil lançamento será colocado no fundo da forma uma camada de argamassa com 5 a 10cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se a formação de "ninhos de pedra".

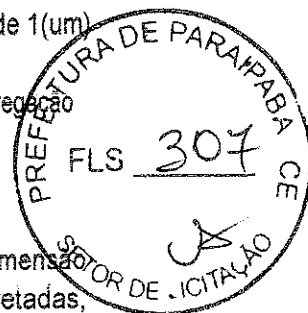
Não será permitido o lançamento após o início da pega. Não será permitido o uso do concreto remisturado.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto a distâncias muito grandes, durante o espalhamento, devido ao fato de que o deslocamento da mistura com enxada, sobre formas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem.

Adensamento

O adensamento deverá ser cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da forma.

Deverão ser adotadas devidas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência do concreto.



A vibração será feita em profundidade não superior à agulha do vibrador.

As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a $\frac{1}{4}$ do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação).

Cura do Concreto

O processo de cura será iniciado imediatamente após o fim da pega, continuará no período de 7 dias. No processo de cura pode ser utilizada uma camada de pó de serragem, de areia ou qualquer outro material adequado mantido permanentemente molhado, esta camada terá, no mínimo, 5cm.

Também pode ser utilizada o processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38°C e 66°C , por período de aproximadamente 72 horas.

Desmontagem de Fôrmas e Escoramentos

A retirada das formas obedecerá ao disposto na NBR 6118/1980 (NB-1/1978).

A retirada do escoramento será feita de maneira conveniente, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.

Concreto Ciclópico

O concreto ciclópico será constituído por concreto simples, preparados à parte, mas dosagens adiante estabelecidas, à cuja massa, por ocasião do lançamento nas formas, será paulatinamente incorporada a quantidade, a ser fixada, de pedras ditas "de mão".

No emprego de concreto ciclópico adicionar concreto, preparado como mencionado no subitem anterior, com volume de contendo 70% de concreto e 30% de pedra de mão lavadas, saturadas com água e envolvidas com 5cm, no mínimo, de concreto.

Nenhum concreto a ser empregado em concreto ciclópico deverá ter resistência característica à compressão (f_{ck}) inferior a 12 MPa (120kgf/cm^2).

PAREDES E PAINÉIS

Alvenaria de tijolo cerâmico

Alvenaria de elevação em tijolos de barro, recozidos, furados, nas dimensões aproximadas de $9 \times 19 \times 19\text{cm}$, assentes com argamassa mista c/ cal hidratada, esp.= 10cm.

Paredes de blocos de gesso

Alvenaria de vedação em blocos de gesso, nas dimensões aproximadas de $7 \times 50 \times 70\text{cm}$, assentes com gesso-cola, gesso, pino, estopa, esp.= 7cm.

Procedimentos

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apumadas. Serão colocadas 6(seis) tufo por vão de portaconfeccionada em madeira, nas dimensões $0.12 \times 0.12 \times 0.25\text{m}$, assentados na alvenaria com utilização de argamassa de cimento e areia média, traço volumétrico 1:3.



Controle De Qualidade.

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos furados de diferentes padrões.

REVESTIMENTOS

CHAPISCO

Material:

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp=5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.

Procedimentos:

Deverá ser processados a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá Ter plasticidade e umidadetais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

Controle e Qualidade:

Assegurar o emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

REBOCO

Material:

Reboco será executado com argamassa areia e cimento, traço volumétrico 1:3, com espessura de 2cm.

Procedimentos:

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.

Controle e Qualidade:

Para o espalhamento, o "corte" e o acabamento final da argamassa, empregar régua de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

REVESTIMENTO 10X10 CM

Revestimento cerâmico paredes 10x10 cm , nas cores branco e azul, h = 1,20 m.

Revestimento cerâmico caixa d'água 10x10 cm na cor branca.

FORRO

Forro em PVC montado em estrutura em perfil de metalaon, instalado à 2,8m na circulação e acesso e 2,60m nas demais áreas.

PISOS

PISO MORTO CONCRETO

O lastro de concreto será executado em concreto simples magro, com Fck = 13,5 MPa, sem função estrutural numa espessura de 0,08 cm e traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia grossa e brita nº 1).



Regularização

A regularização de base será executada com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço 1:3 e espessura de 3cm.

Piso Porcelanato

Aplique as peças fazendo-as deslizar um pouco sobre os cordões de argamassa. Pressione as peças com a mão e bata com um martelo de borracha para esmagar os cordões e assegurar uma melhor aderência. O martelo de borracha preta somete deve ser utilizado envolvido com pano seco e limpo para evitar marcas de borracha na peça.

Controle de aderência:

De vez em quando retire e observe uma peça recém-assentada. O verso da peça deverá estar com no mínimo 90% de sua área preenchida com argamassa colante.

Execução do rejuntamento:

Aguardar 72 (Setenta e duas) horas após o término do assentamento para início dos trabalhos de rejuntamento. Antes de iniciar o processo de rejuntamento, recomendamos verificar a necessidade de eventuais trocas de placas que apresentem sinais de falhas no assentamento.

Limpar as juntas, removendo restos de argamassa, pó e gordura.

Principalmente em área externa em dias de sol ou vento forte é recomendável que se molhe as juntas, sem saturação.

Preparar o rejunte de acordo com as instruções do fabricante, em quantidade mínima para que o produto não perca as propriedades de trabalhabilidade e aderência.

O rejunte deve ser aplicado com auxílio de uma espátula plástica, sendo pressionado na junta. É importante que este rejunte preencha totalmente a junta evitando vazios que ocasione infiltração.

Aguardar 24 horas para liberação do tráfego.

Pó de brita

Esta especificação se aplica à execução de base de pó de brita constituída de pedra britada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DAER. Estes serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de terraplenagem e regularização do sub-leito, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. Será executada uma camada uniforme com 20 cm de pó de brita, especificada no projeto, e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura, espalhamento, compactação e acabamento. A execução deste serviço seguirá as especificações DAER e deverá estar em conformidade com a ABNT

Piso Intertravado Natural cor cinza Esp. 6 cm

Será executado Piso Pré-moldado Intertravado, com bloco retangular colorido de 20X10cm, espessura de 6cm assentado sobre colchão de areia espessura 20 cm.

Meio fio

Meio fio pré-moldado, dimensões aproximadas de 7x30x100 cm.



CALCADA DE PROTEÇÃO

Será executada calçada de proteção em cimentado com base de concreto L=0,50m.

COBERTURA

RETELHAMENTO

Na coberta existente sobre a edificação deverá ser feito retelhamento de modo a substituir todo madeiramento e telhas danificados. Para tanto, serão utilizados até 20% de telhas cerâmicas novas do tipo colonial e madeira de boa qualidade, sem irregularidades, rachaduras, cascas e nós.

DESCUPINIZAÇÃO

Será executado descupinização com material inseticida em toda madeira da cobertura.

ESQUADRIAS

Porta tipo Paraná 0,8x2,10 m completas. Portas de madeira para banheiros .
Janelas Alumínio de correr 2,0x1,0 m, 1,5x2,0m. Janela de alumínio basculante 1,0x0,5m, 2,0x0,5m.

Ferragens:

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero. Os encaixes para dobradiças, fechaduras, etc., terão as formas das ferragens não sendo toleradas folgas que exijam emendas.
As ferragens deverão ser em número suficiente, de forma a suportarem com folgas o regime de trabalho a quevenham a ser submetidas.

GRADIL:

Cerca/gradil nylofor h=2,03m, malha 5 x 20cm - fio 5,00mm, com fixadores de poliamida em poste 40 x 60 mm chumbados em base de concreto (exclusive esta) , revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática (gradil e poste), nas cores verde ou branca - fornecimento e instalação.

Cerca/gradil nylofor h=1,53m, malha 5 x 20cm - fio 5,00mm, com fixadores de poliamida em poste 40 x 60 mm chumbados em base de concreto (exclusive esta) , revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática (gradil e poste), nas cores verde ou branca - fornecimento e instalação.

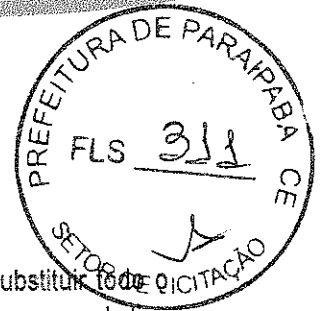
ESTRUTURA METÁLICAS (BALISAS E TRAVES)

Toda estrutura de balizas, traves e ou metas, serão executadas em tubo galvanizados obedecendo todo projetopara sua colocação e execução.

INTALACÕES ELÉTRICAS

A instalação elétrica compreende as instalações de luz e força.

As instalações elétricas serão executadas de acordo com as normas ABNT, e das concessionárias locais, além de obedecerem ao disposto neste Capítulo. Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão. Caberá ao CONSTRUTOR executar na presença da FISCALIZAÇÃO, os testes de recebimento dos equipamentos especificados.



Caberá ao CONSTRUTOR executar toda a fiação e cabeamento e correndo por sua conta todos os custos de aprovação, vistoria e demais encargos pertinentes à citada instalação.

O CONSTRUTOR solicitará a vistoria das tubulações tão logo estejam em condições de uso e não apenas quando o serviço estiver totalmente concluído, o que permitirá que os cabos e fios estejam já instalados por ocasião da conclusão das obras.

Todo o equipamento usado deverá ser de 1ª qualidade e deverá obedecer a característica estabelecida no projeto elétrico, quanto a quadros, eletrodutos, cabos, fios, postes, luminárias e demais equipamentos.

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados. Será observado o projeto específico. Todas as tubulações serão embutidas e chumbadas a alvenaria com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os rasgos para essas tubulações deverão ter profundidade suficiente para permitir um recobrimento de pelo menos 3cm.

Instalações Sanitárias:

Toda a tubulação será em PVC tipo esgoto o mesmo acontecendo com as conexões, conforme projeto. As confecções, sifões, ralos e caixas serão em PVC.

As bacias sanitárias, mictórios, lavatórios e acessório serão de louça branca. Torneiras e válvulas serão em latão, sifões e engates em PVC.



PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca.

A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escormentos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em superfícies não destinadas a pintura.

Pintura acrílica textura, em duas demãos nos ambientes internos e externos.

Pintura Latéx Acrílica 3 demãos

Aplicação - As paredes internas e a laje de forro deverão receber pintura em três demãos.

Pintura acrílica textura Externa

Aplicação - As paredes externas deverão receber pintura em textura.

Esmalte Duas Demãos em Esquadrias de Madeira

Aplicação - As esquadrias de madeira existentes e as esquadrias novas receberão pintura em esmalte sintético duas demãos.

Esmalte Duas Demãos em Esquadrias de Ferro

Aplicação - As esquadrias de ferro existentes e as esquadrias novas receberão pintura em esmalte sintético duas demãos.

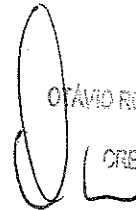
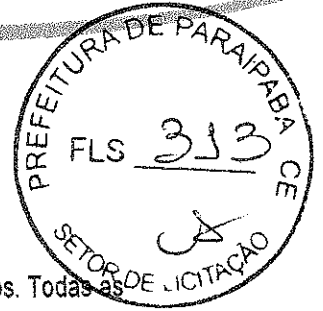
SERVICOS DIVERSOS

Limpeza

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as manchas e salpicos de tintas serão cuidadosamente removidos.

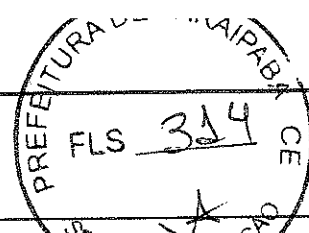
O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.



OTÁVIO RODRIGUES LIMA NETO
ENG CIVIL
CREA CE 12731-D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO EM SALAS CANTINA BANHEIROS FACHADA E CIRCULAÇÃO DA EMEIF PAULO SILV

LOCAL: SETOR GH - PARAIPABA - CE

TABELA REF.: SEINFRA 28 - DESONERADA SINAPI
04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.

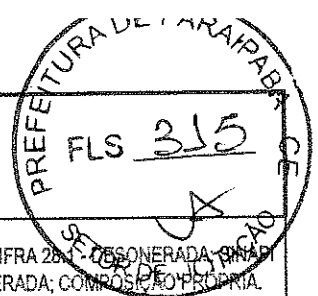
DATA: 09/2025

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT TABELA 28.1	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 85.895,77
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	6,00	R\$ 385,95	R\$ 485,49	R\$ 2.912,94
1.2	PMP 0100	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	MÉS	4,00	R\$ 10.378,80	R\$ 13.053,10	R\$ 52.212,40
1.3	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	85,68	R\$ 4,62	R\$ 5,81	R\$ 497,80
1.4	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	3,00	R\$ 443,04	R\$ 557,30	R\$ 1.671,90
1.5	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	447,76	R\$ 7,15	R\$ 8,99	R\$ 4.025,36
1.6	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	37,32	R\$ 62,63	R\$ 78,78	R\$ 2.940,07
1.7	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	M2	11,00	R\$ 34,94	R\$ 43,95	R\$ 483,45
1.8	C4125	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	M3	800,01	R\$ 7,74	R\$ 9,74	R\$ 7.792,10
1.9	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	M2	16,95	R\$ 16,70	R\$ 21,01	R\$ 356,12
1.10	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	75,49	R\$ 29,23	R\$ 36,77	R\$ 2.775,77
1.11	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	M2	75,69	R\$ 52,19	R\$ 65,65	R\$ 4.969,05
1.12	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	4,01	R\$ 501,92	R\$ 630,23	R\$ 2.527,22
1.13	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	99,75	R\$ 10,44	R\$ 13,13	R\$ 1.309,72
1.14	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	90,22	R\$ 12,53	R\$ 15,76	R\$ 1.421,87
MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							R\$ 147.695,08
2.1	C2764	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	173,85	R\$ 48,92	R\$ 61,54	R\$ 10.698,73
2.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	199,01	R\$ 31,38	R\$ 39,47	R\$ 7.854,92
2.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VAL	M3	67,07	R\$ 31,38	R\$ 39,47	R\$ 2.647,25
2.4	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	182,93	R\$ 28,37	R\$ 35,69	R\$ 6.528,77
2.5	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	182,93	R\$ 32,17	R\$ 40,47	R\$ 7.403,18
2.6	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	826,86	R\$ 108,38	R\$ 136,33	R\$ 112.562,23
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							R\$ 735.250,58
3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	79,08	R\$ 543,91	R\$ 684,18	R\$ 54.104,95
3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	31,63	R\$ 663,36	R\$ 834,44	R\$ 26.593,34
3.3	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	50,79	R\$ 602,22	R\$ 1.009,11	R\$ 51.252,70
3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4.939,60	R\$ 11,96	R\$ 15,04	R\$ 74.291,58
3.5	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	M2	304,74	R\$ 151,28	R\$ 190,30	R\$ 57.992,02
3.6	C4454	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	12,60	R\$ 170,01	R\$ 213,86	R\$ 2.694,64
3.7	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	159,04	R\$ 132,61	R\$ 168,81	R\$ 26.529,48
PAREDES E PAINÉIS							R\$ 28.629,53
4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2	235,20	R\$ 62,98	R\$ 79,22	R\$ 18.632,54
4.2	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	2,36	R\$ 1.808,40	R\$ 2.274,79	R\$ 5.368,50
4.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	4,55	R\$ 806,69	R\$ 1.017,25	R\$ 4.628,49
ESQUADRIAS E FERRAGENS							R\$ 63.613,91
5.1	PMP 0164	PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,80x2,10x0,03m)	UND	7,00	R\$ 1.395,77	R\$ 1.755,74	R\$ 12.290,18
5.2	PMP 0105	PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,80x2,10x0,03m)	UND	2,00	R\$ 1.456,02	R\$ 1.831,53	R\$ 3.663,06
5.3	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP= 4mm, COLOCADO	M2	29,04	R\$ 179,43	R\$ 225,70	R\$ 6.554,33
5.4	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	M2	33,00	R\$ 527,57	R\$ 663,63	R\$ 21.899,79
5.5	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	67,65	R\$ 95,24	R\$ 119,80	R\$ 8.104,47
5.6	PMP 0113	PORTA EM PVC P/DIVISÓRIA (0,60 X 1,60)m INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UND	8,00	R\$ 472,29	R\$ 594,09	R\$ 4.752,72
5.7	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	8,00	R\$ 630,91	R\$ 793,62	R\$ 6.348,96
COBERTURA							R\$ 262.922,01
6.1	C1337	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	M2	470,08	R\$ 152,36	R\$ 191,65	R\$ 90.090,83
6.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	800,01	R\$ 70,31	R\$ 88,44	R\$ 70.752,86



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO EM CANTINA BANHEIROS FACHADA E CIRCULAÇÃO DA EMEIF PAULO SILVA DOS

LOCAL: SETOR GH - PARAIPABA - CE

TABELA REF.: SEINFRA 2014 - DESONERADA - SINAD
04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.

DATA: 09/2025

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT TABELA 28.1	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL
6.3	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	800,01	R\$ 13,05	R\$ 16,42	R\$ 13.136,16
6.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	83,32	R\$ 30,10	R\$ 37,86	R\$ 3.154,50
6.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	165,08	R\$ 14,00	R\$ 17,61	R\$ 2.907,06
6.6	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	285,06	R\$ 108,42	R\$ 136,38	R\$ 38.876,48
6.7	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	M	165,08	R\$ 31,97	R\$ 40,22	R\$ 6.639,52
6.8	C4459	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)	M2	479,93	R\$ 60,40	R\$ 75,98	R\$ 36.466,08
IMPERMEABILIZAÇÃO							R\$ 46.497,39
7.1	C5022	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=4MM	M2	207,06	R\$ 82,15	R\$ 103,34	R\$ 21.397,58
7.2	C5025	PROTEÇÃO MECÂNICA, GOM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM	M2	207,06	R\$ 32,22	R\$ 40,53	R\$ 8.392,14
7.3	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP = 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	207,06	R\$ 64,15	R\$ 80,69	R\$ 16.707,67
REVESTIMENTO							R\$ 310.745,22
8.1	C0776	CHAFISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	1.748,48	R\$ 7,42	R\$ 9,33	R\$ 16.313,32
8.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	692,25	R\$ 39,21	R\$ 49,32	R\$ 34.141,77
8.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	1.056,25	R\$ 36,48	R\$ 45,89	R\$ 48.471,31
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	1.056,25	R\$ 108,24	R\$ 136,16	R\$ 143.819,00
8.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	1.056,25	R\$ 11,30	R\$ 14,21	R\$ 15.009,31
8.6	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	473,89	R\$ 69,54	R\$ 87,47	R\$ 41.451,16
8.7	C0778	CHAFISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	171,64	R\$ 14,44	R\$ 18,16	R\$ 3.116,98
8.8	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2	171,64	R\$ 39,01	R\$ 49,07	R\$ 8.422,37
PISO							R\$ 402.106,30
9.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/ PREPARO E LANÇAMENTO	M3	76,51	R\$ 647,03	R\$ 813,90	R\$ 62.271,49
9.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2	770,84	R\$ 29,60	R\$ 37,23	R\$ 28.698,37
9.3	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1.894,00	R\$ 50,91	R\$ 64,04	R\$ 121.291,76
9.4	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	284,10	R\$ 161,51	R\$ 203,16	R\$ 57.717,76
9.5	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	48,93	R\$ 294,38	R\$ 370,30	R\$ 18.118,78
9.6	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE	M2	679,30	R\$ 103,12	R\$ 129,71	R\$ 88.112,00
9.7	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	13,35	R\$ 95,24	R\$ 119,80	R\$ 1.599,33
9.8	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm E	M2	679,30	R\$ 20,66	R\$ 25,99	R\$ 17.655,01
9.9	C0367	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	110,00	R\$ 48,00	R\$ 60,38	R\$ 6.641,80
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							R\$ 109.273,58
LOUÇAS E METAIS							
10.1	C0365	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1,60x0,60)m	UN	3,00	R\$ 746,88	R\$ 939,50	R\$ 2.818,50
10.2	C0366	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2,00x0,60)m	UN	3,00	R\$ 981,48	R\$ 1.234,60	R\$ 3.703,80
10.3	C0367	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	M2	1,95	R\$ 608,34	R\$ 765,23	R\$ 1.492,20
10.4	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	8,00	R\$ 661,55	R\$ 832,16	R\$ 6.657,28
10.5	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	UN	1,00	R\$ 167,26	R\$ 210,40	R\$ 210,40
10.6	C3017	PIA DE AÇO INOX (1,20x0,60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	R\$ 729,79	R\$ 918,00	R\$ 1.836,00
10.7	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00	R\$ 13,22	R\$ 16,83	R\$ 33,26
10.8	C2605	TORNEIRA DE PRESSÃO GROMADA USO GERAL	UN	17,00	R\$ 69,88	R\$ 87,85	R\$ 1.490,05
10.9	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	5,00	R\$ 77,78	R\$ 97,84	R\$ 489,20
10.10	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	25,00	R\$ 12,03	R\$ 15,13	R\$ 378,25
10.11	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	R\$ 667,15	R\$ 839,21	R\$ 1.678,42
10.12	C1792	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00	R\$ 636,24	R\$ 800,33	R\$ 1.600,66
10.13	C2604	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	UN	2,00	R\$ 138,16	R\$ 173,79	R\$ 347,58

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO EM CANTINA BANHEIROS FACHADA E CIRCULAÇÃO DA EMEIF PAULO SILVA DOS
LOCAL: SETOR GH - PARAIPABA - CE
DATA: 09/2025

TABELA REF.: SEINFRA 28.1 - DESONERADA, SINAPI 04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT TABELA 28.1	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL
10.14	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	7,00	R\$ 77,78	R\$ 97,94	R\$ 684,88
10.15	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	2,00	R\$ 105,53	R\$ 132,75	R\$ 265,50
TUBOS E CONEXÕES							
10.16	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	15,00	R\$ 59,56	R\$ 74,92	R\$ 1.123,80
10.17	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	60,00	R\$ 45,69	R\$ 57,47	R\$ 3.448,20
10.18	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	90,00	R\$ 32,10	R\$ 40,38	R\$ 3.634,20
10.19	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	36,00	R\$ 24,03	R\$ 30,23	R\$ 1.088,28
10.20	C4822	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	4,00	R\$ 18,42	R\$ 23,17	R\$ 92,68
10.21	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	72,00	R\$ 24,78	R\$ 31,17	R\$ 2.244,24
10.22	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	54,00	R\$ 42,14	R\$ 53,01	R\$ 2.862,54
10.23	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	18,00	R\$ 17,97	R\$ 22,60	R\$ 406,80
10.24	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	38,00	R\$ 15,83	R\$ 19,91	R\$ 756,58
10.25	C1552	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	UN	4,00	R\$ 17,47	R\$ 21,98	R\$ 87,92
10.26	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60x60x60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	5,00	R\$ 465,14	R\$ 585,10	R\$ 2.925,50
10.27	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mm X 3/4"	UN	40,00	R\$ 17,02	R\$ 21,41	R\$ 856,40
10.28	PMP-0150	RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO COM CERÂMICA, D= 3,00 X 3,00M, CAP. 5000L, H= 7,20M, FUSTE 4,85M (UN)	UN	1,00	R\$ 50.732,81	R\$ 63.816,80	R\$ 63.816,80
10.29	C0601	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,00	R\$ 334,51	R\$ 420,78	R\$ 420,78
10.30	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	3,00	R\$ 20,71	R\$ 26,05	R\$ 78,15
10.31	C3655	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")	UN	6,00	R\$ 10,91	R\$ 13,72	R\$ 82,32
10.32	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	8,00	R\$ 36,03	R\$ 45,32	R\$ 362,56
10.33	C0023	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")	UN	1,00	R\$ 42,64	R\$ 53,64	R\$ 53,64
10.34	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,00	R\$ 58,46	R\$ 73,54	R\$ 73,54
10.35	C4388	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	10,00	R\$ 19,65	R\$ 24,72	R\$ 247,20
10.36	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	1,00	R\$ 21,56	R\$ 27,12	R\$ 27,12
10.37	C4390	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	UN	1,00	R\$ 33,22	R\$ 41,79	R\$ 41,79
10.38	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	4,00	R\$ 49,68	R\$ 62,49	R\$ 249,96
10.39	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS	UN	8,00	R\$ 48,31	R\$ 60,77	R\$ 486,16
10.40	C2353	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANÉIS	UN	2,00	R\$ 47,87	R\$ 60,22	R\$ 120,44
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LIGACÃO							R\$ 52.738,22
11.1	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	18,00	R\$ 17,52	R\$ 22,04	R\$ 396,72
11.2	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	8,00	R\$ 43,63	R\$ 54,88	R\$ 439,04
11.3	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	40,00	R\$ 28,50	R\$ 35,85	R\$ 1.434,00
11.4	C5192	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA COR BRANCO, SEM ALETAS, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 32W, REATOR ELETRÔNICO P/2X32W, FP DO C.J. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98	UN	68,00	R\$ 185,00	R\$ 207,55	R\$ 13.998,30
11.5	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	2.480,00	R\$ 6,91	R\$ 8,69	R\$ 21.551,20
11.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	6,00	R\$ 24,06	R\$ 30,27	R\$ 181,62
11.7	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	7,00	R\$ 24,06	R\$ 30,27	R\$ 211,89
11.8	C2095	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")	M	365,00	R\$ 7,12	R\$ 8,96	R\$ 3.279,40
11.9	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")	M	365,00	R\$ 5,52	R\$ 6,94	R\$ 2.533,10
11.10	C1184	ELETRODUTO FLEXIVEL, TIPO GARGANTA	M	305,00	R\$ 17,50	R\$ 22,01	R\$ 6.713,05
11.11	C0798	GLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE	UN	430,00	R\$ 5,63	R\$ 7,08	R\$ 3.044,40
11.12	C4762	CAIXA DE LIGACÃO PVC 4" X 2"	UN	88,00	R\$ 8,85	R\$ 11,13	R\$ 979,44
11.13	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	54,00	R\$ 11,92	R\$ 14,99	R\$ 809,46
11.14	C1709	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	18,00	R\$ 2,48	R\$ 3,12	R\$ 56,16
11.15	C2054	PROJETOR C/ LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W, C/FOTOCÉLULA	UN	15,00	R\$ 376,15	R\$ 473,16	R\$ 7.097,40
11.16	C1020	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	12,00	R\$ 7,06	R\$ 8,88	R\$ 106,56
11.17	C2298	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	12,00	R\$ 14,14	R\$ 17,79	R\$ 213,48
12		PINTURA					R\$ 32.871,67



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO EM CANTINA BANHEIROS FACHADA E CIRCULAÇÃO DA EMEIF PAULO SILVA DOS


LOCAL: SETOR GH - PARAIPABA - CE

TABELA REF.: SEINFRA 2014 - DESONERADA - SINAPI
04/2025 - DESONERADA; COMPOSIÇÃO PRÓPRIA.

DATA: 09/2025

BDI DE SERVIÇOS: 25,79%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	V. UNIT TABELA 28.1	V. UNITÁRIO + BDI	V. TOTAL
12.1	PMP 0101	TEXTURA ACRÍLICA 2 DEMÃO EM PAREDES (M2)	M2	511,73	R\$ 29,48	R\$ 37,08	R\$ 18.974,95
12.2	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COM MASSA ACRÍLICA	M2	180,04	R\$ 16,25	R\$ 20,44	R\$ 3.680,02
12.3	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS COM MASSA	M2	180,04	R\$ 27,77	R\$ 34,93	R\$ 6.288,80
12.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	61,74	R\$ 24,64	R\$ 30,99	R\$ 1.913,32
12.5	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2	61,74	R\$ 8,14	R\$ 10,24	R\$ 632,22
12.6	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	61,74	R\$ 17,80	R\$ 22,39	R\$ 1.382,36
13		MURO E FECHAMENTOS					R\$ 37.047,66
13.1	C4726	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, 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	78,00	R\$ 377,59	R\$ 474,97	R\$ 37.047,66
14		SERVIÇO DIVERSOS					R\$ 11.901,99
14.1	C1528	LIMPEZA GERAL	M2	732,43	R\$ 12,92	R\$ 16,25	R\$ 11.901,99
TOTAL							R\$ 1.894.295,12


 OTÁVIO RODRIGUES LIMA NETO
 ENG CIVIL
 CREA CE 12731-D

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO EM SALAS CANTINA BANHEIROS FACHADA E CIRCULAÇÃO DA EMEIF PAULO SILVA DOS SANTOS

LOCAL: SETOR GH - PARAIPABA - CE

LOCAL: SETOR GH - PARAIPABA - CE

ITEM	SERVIÇOS	R\$	%	MÊS-1	MÊS-2	MÊS-3	MÊS-4
1.0	SERVICOS PRELIMINARES	85.895,77	4,53	60.127,04	10.307,49	10.307,49	5.153,75
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	147.895,08	7,80	118.156,06	29.539,02		
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	293.258,69	15,48	205.281,08	58.651,74	29.325,87	
4.0	PAREDES E PAINÉIS	28.629,53	1,51	11.451,81	11.451,81	2.862,95	2.862,95
5.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	63.613,51	3,36	6.361,35	12.722,70	19.084,05	25.445,40
6.0	COBERTURA	262.022,51	13,83	13.101,13	52.404,50	91.707,88	104.809,00
7.0	IMPERMEABILIZAÇÃO	46.487,39	2,45			23.248,70	23.248,70
8.0	REVESTIMENTO	310.745,22	16,40	31.074,52	217.521,65	62.149,04	
9.0	PISOS	402.106,30	21,23		120.631,89	160.842,52	120.631,89
10.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	109.273,58	5,77		32.782,07	32.782,07	43.709,43
11.0	INTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA	62.736,22	3,31		18.820,87	25.094,49	18.820,87
12.0	PINTURA	32.871,67	1,74			16.435,84	16.435,84
13.0	MURO E FECHAMENTOS	37.047,66	1,96		12.225,73	12.225,73	12.596,20
14.0	SERVIÇO DIVERSOS	11.901,99	0,63		2.380,40	5.951,00	3.570,60
	TOTAL MENSAL (%)			23,52	30,59	25,97	19,92
	TOTAL ACUMULADO (%)		100,00	23,52	54,11	80,08	100,00
	TOTAL MENSAL R\$			445.553,00	579.439,87	492.017,62	377.284,63
	TOTAL ACUMULADO R\$	1.894.295,12		445.553,00	1.024.992,87	1.517.610,49	1.894.295,12



(Handwritten signature)

PREFEITURA DE PARAIPABA
 FLS 319
 SETOR DE LICITAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO EM SALAS CANTINA BANHEIROS FACHADA E CIRCULAÇÃO DA EMEIF PAULO

LOCAL: SETOR GH - PARAIPABA - CE

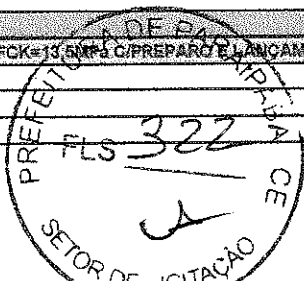
ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER						6,00	M2
	Placa da obra	3,00	2,00		6,00	1,00	6,00	
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA						4,00	MÊS
					4,00	1,00	4,00	
1.3	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO						85,68	M2
	Limpeza terreno ampliação - novas salas	12,60	6,80		85,68	1,00	85,68	
1.4	RETIRADA DE ÁRVORES						3,00	UN
	Árvores				1,00	3,00	3,00	
1.5	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO						447,76	M2
	Bloco - Banheiros novos	12,60	6,80		85,68	1,00	85,68	
	Bloco - Salas Novas	57,20	6,33		362,08	1,00	362,08	
1.6	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO						37,32	M3
	Divisória banheiro - bloco - cozinha	1,50	0,15	1,80	0,41	8,00	3,28	
	Divisória cozinha	11,70	0,15	3,00	5,27	1,00	5,27	
	Parede portas banheiros - bloco - cozinha	2,40	0,15	3,00	1,08	1,00	1,08	
	Muro da caixa d'água	20,00	0,15	3,00	9,00	1,00	9,00	
	Muro da escola leste	57,00	0,15	2,00	17,10	1,00	17,10	
	Caixa d'água de alvenaria	10,60	0,15	1,00	1,59	1,00	1,59	
1.7	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS						11,00	M2
	Cozinha	2,60	1,10		2,20	1,00	2,20	
	Banheiros	4,00	1,10		4,40	2,00	8,80	
1.8	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO						800,01	M3
	Retirada de pintura, reboco e alvenaria			1,00	800,01	1,00	800,01	
1.9	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES						16,96	M2
	Banheiro e cozinha	0,70		2,10	1,47	5,00	7,35	
	divisória de banheiros	0,50		1,60	0,96	10,00	9,60	
1.10	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO						75,48	M2
	Cozinha e depósito - bloco - cozinha	4,65	6,65		30,92	1,00	30,92	
	Banheiros - bloco - cozinha	4,93	8,95		44,57	1,00	44,57	
1.11	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS						75,69	M2
	Cozinha e depósito - bloco - cozinha	22,60		1,50	33,90	1,00	33,90	
	Banheiros - bloco - cozinha	27,66		1,50	41,79	1,00	41,79	
1.12	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO						4,01	M3
	Laje - Circulação lado direito cozinha	3,00	2,00	0,12	0,72	1,00	0,72	
	Laje - Circulação lado esquerdo cozinha	3,00	2,00	0,12	0,72	1,00	0,72	
	Laje - Circulação lado diretoria	3,00	2,00	0,12	0,72	1,00	0,72	
	Laje - Circulação lado coordenação	3,00	2,00	0,12	0,72	1,00	0,72	
	Pilares	0,20	0,20	2,50	0,10	4,00	0,40	
	Laje - caixa de alvenaria	1,70	3,60	0,12	0,73	1,00	0,73	
1.13	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA						98,75	M2
	Fundo das salas bloco lado leste	31,00		1,50	46,50	1,00	46,50	
	Fundo das salas e banheiro infantil bloco lado oeste	35,50		1,50	53,25	1,00	53,25	
1.14	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS						90,22	M2
	Bloco cozinha e banheiros	10,08	8,95		90,22	1,00	90,22	
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA							
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1,50m						173,85	M3
	Banheiros novos - badrame	67,20	0,50	0,80	26,88	1,00	26,88	
	Banheiros novos - sapata	0,80	0,80	0,80	0,51	12,00	6,12	
	Corredor banheiro - badrame	25,56	0,50	0,80	10,22	1,00	10,22	
	Corredor banheiro - sapata	0,80	0,80	1,00	0,64	5,00	3,20	
	Circulação entrada e circulação lado da cozinha- sapata	0,80	0,80	0,80	0,51	32,00	16,32	
	Salas novas - badrame	164,15	0,50	0,80	65,66	1,00	65,66	
	Salas novas - sapata	0,80	0,80	0,80	0,51	22,00	11,22	
	Corredor Salas novas - badrame	61,57	0,50	0,80	24,63	1,00	24,63	
	Corredor Salas novas - sapata	0,80	0,80	1,00	0,64	15,00	9,60	
2.2	AFILÇAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG						199,01	M2
	Banheiros novos - badrame	67,20	0,50		33,60	1,00	33,60	
	Salas novas - sapata	0,80	0,50		0,40	12,00	4,80	
	Corredor banheiro - badrame	25,56	0,50		12,78	1,00	12,78	
	Corredor banheiro - sapata	0,80	0,50		0,40	1,00	0,40	
	Circulação entrada e circulação lado da cozinha- sapata	0,80	0,80		0,64	32,00	20,48	
	Salas novas - badrame	164,15	0,50		82,08	1,00	82,08	
	Salas novas - sapata	0,80	0,80		0,64	13,00	8,32	
	Corredor Salas novas - badrame	61,57	0,50		30,79	1,00	30,79	

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	Corredor Salas novas - sapata	0,80	0,80		0,64	9,00	5,76	
2.3	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA						67,07	M3
	Banheiros novos - baldrame	57,20	0,30	0,50	10,08	1,00	10,08	
	Banheiros novos - sapata	0,80	0,80	0,40	0,26	12,00	3,12	
	Corredor banheiro - badrame	25,56	0,30	0,50	3,83	1,00	3,83	
	Corredor banheiro - sapata	0,80	0,80	0,50	0,32	5,00	1,60	
	Circulação entrada e circulação lado da cozinha- sapata	0,80	0,80	0,40	0,26	32,00	8,32	
	Salas novas - baldrame	164,15	0,30	0,50	24,62	1,00	24,62	
	Salas novas - sapata	0,80	0,80	0,40	0,26	13,00	3,38	
	Corredor Salas novas - badrame	61,57	0,30	0,50	9,24	1,00	9,24	
	Corredor Salas novas - sapata	0,80	0,80	0,50	0,32	9,00	2,88	
2.4	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						182,93	M3
	Item 1.3			0,10	85,68	1,00	8,57	
	Item 1.6				37,32	1,00	37,32	
	Item 1.7			0,20	11,00	1,00	2,20	
	Item 1.9			0,05	16,95	2,00	1,70	
	Item 1.10			0,10	75,49	1,00	7,55	
	Item 1.11			0,07	75,89	1,00	5,30	
	Item 1.12				4,01	1,00	4,01	
	Item 1.13			0,05	99,75	1,00	4,99	
	Item 1.14			0,05	90,22	1,00	4,51	
	Restante material escavado				106,78	1,00	106,78	
2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM						182,93	M3
	Item 2.4				182,93	1,00	182,93	
2.6	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO						825,66	M3
	Banheiros novos e circulação	13,20	8,40	0,40	44,35	1,00	44,35	
	Circulação lado da cozinha - intertravado	3,00	10,00	0,60	18,00	2,00	36,00	
	Circulação lado das salas - intertravado	2,00	8,90	0,60	10,68	2,00	21,36	
	Area total do intertravado para nivelamento			0,30	1.894,00	1,00	588,20	
	Circulação lado oeste - coordenação	13,00	2,60	0,30	10,92	1,00	10,92	
	Salas novas e circulação	57,20	6,33	0,40	144,83	1,00	144,83	
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
3.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA						78,08	M3
	Banheiros novos - baldrame	63,69	0,50	0,50	15,92	1,00	15,92	
	Corredor banheiro - badrame	25,56	0,50	0,50	6,39	1,00	6,39	
	Salas Novas - baldrame	166,04	0,80	0,50	41,26	1,00	41,26	
	Corredor Salas Novas - badrame	62,02	0,50	0,50	15,51	1,00	15,51	
3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4						31,63	M3
	Banheiros novos - baldrame	63,69	0,20	0,50	6,37	1,00	6,37	
	Corredor banheiro - badrame	25,56	0,20	0,50	2,56	1,00	2,56	
	Salas Novas - baldrame	166,04	0,20	0,50	16,50	1,00	16,50	
	Corredor Salas Novas - badrame	62,02	0,20	0,50	6,20	1,00	6,20	
3.3	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA						50,79	M3
	Banheiros novas - sapata	0,80	0,80	0,60	0,38	12,00	4,56	
	Banheiros novas - pilares	0,15	0,20	3,50	0,11	12,00	1,32	
	Corredor banheiros novos - sapata	0,80	0,80	0,60	0,38	5,00	1,90	
	Corredor banheiros novos - pilares	0,15	0,15	3,00	0,07	5,00	0,35	
	Corredor salas novas - sapata	0,80	0,80	0,60	0,38	15,00	1,90	
	Corredor salas novas - pilares	0,15	0,15	3,00	0,07	15,00	0,35	
	Salas novas - sapata	0,80	0,80	0,60	0,38	22,00	8,36	
	Salas novas - pilares	0,15	0,20	3,50	0,11	22,00	2,42	
	Viga externa frente da sala	10,50	0,15	0,30	0,47	1,00	0,47	
	Banheiros novos - viga	67,20	0,15	0,15	1,51	1,00	1,51	
	Salas novas - viga	164,15	0,15	0,15	3,69	1,00	3,69	
	Viga externa frente dos banheiros novos	16,40	0,15	0,30	0,74	1,00	0,74	
	Circulação lado da diretoria e coordenação - sapata	0,80	0,80	0,60	0,38	16,00	6,08	
	Circulação lado da diretoria e coordenação - pilares	0,20	0,20	4,00	0,16	16,00	2,56	
	Circulação lado da diretoria e coordenação - vigas	35,50	0,15	0,30	1,60	2,00	3,20	
	Circulação ao lado da cozinha - sapata	0,80	0,80	0,60	0,38	16,00	6,08	
	Circulação ao lado da cozinha - pilares	0,20	0,20	4,00	0,16	16,00	2,56	
	Circulação ao lado da cozinha - vigas	30,50	0,15	0,30	1,37	2,00	2,74	
3.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						4,339,60	KG
	Banheiros novas - sapata	4,56m²	80kg/m³		364,80	1,00	364,80	
	Banheiros novas - pilares	1,32m²	120kg/m³		158,40	1,00	158,40	
	Corredor banheiros novos - sapata	1,9m²	80kg/m³		152,00	1,00	152,00	
	Corredor banheiros novos - pilares	0,35m²	120kg/m³		42,00	1,00	42,00	
	Corredor salas novas - sapata	1,9m²	80kg/m³		152,00	1,00	152,00	
	Corredor salas novas - pilares	0,35m²	120kg/m³		42,00	1,00	42,00	
	Salas novas - sapata	8,36m²	80kg/m³		668,80	1,00	668,80	
	Salas novas - pilares	2,42m²	120kg/m³		290,40	1,00	290,40	
	Viga externa frente da sala	0,47m²	120kg/m³		56,40	1,00	56,40	
	Banheiros novos - viga	1,51m²	120kg/m³		181,20	1,00	181,20	

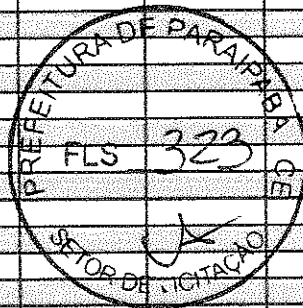
PREFEITURA DE PAR
FLS 320
CA
SETOR DE LICIT

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	Salas novas - viga	3,69m ²	120kg/m ²		442,80	1,00	442,80	
	Viga externa frente dos banheiros novos	0,74m ²	120kg/m ²		88,80	1,00	88,80	
	Circulação lado da diretoria e coordenação - sapata	6,08m ²	80kg/m ²		486,40	1,00	486,40	
	Circulação lado da diretoria e coordenação - pilares	2,56m ²	120kg/m ²		307,20	1,00	307,20	
	Circulação lado da diretoria e coordenação - vigas	3,2m ²	120kg/m ²		384,00	1,00	384,00	
	Circulação ao lado da cozinha - sapata	6,08m ²	80kg/m ²		486,40	1,00	486,40	
	Circulação ao lado da cozinha - pilares	2,56m ²	120kg/m ²		307,20	1,00	307,20	
	Circulação ao lado da cozinha - vigas	2,74m ²	120kg/m ²		328,80	1,00	328,80	
3.5	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA						304,74	M2
	Concreto x coeficiente x6				50,79	6,00	304,74	
3.6	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m						12,60	M2
	Banheiro masculino e feminino para caixa d'água	6,30	2,00		12,60	1,00	12,60	
3.7	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m						159,04	M2
	Circulação ao lado dos depósitos e cozinha	3,00	12,20		36,60	2,00	73,20	
	Circulação entrada - lado coordenação	2,80	14,80		41,44	1,00	41,44	
	Circulação entrada - lado diretoria	3,00	14,80		44,40	1,00	44,40	
4	PAREDES E PAINÉIS							
4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (12:8)						235,20	M2
	Banheiros novos	67,20		3,50	235,20	1,00	235,20	
4.2	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO						2,36	M3
	Cozinha e depósito - reforma - portas	1,20	0,10	0,15	0,02	3,00	0,06	
	Cozinha e depósito - reforma - janelas	2,60	0,10	0,15	0,04	8,00	0,32	
	Banheiros novos - portas	1,20	0,10	0,15	0,02	2,00	0,04	
	Salas novas - portas	1,20	0,10	0,15	0,02	7,00	0,14	
	Salas novas - janelas	2,80	0,10	0,15	0,04	44,00	1,76	
	Banheiros deficiente novos - portas	1,30	0,10	0,15	0,02	2,00	0,04	
4.3	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO						4,56	M3
	Banheiros novos	63,69	0,20	0,10	1,27	1,00	1,27	
	Salas novas	164,15	0,20	0,10	3,28	1,00	3,28	
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS							
5.1	PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,90x2,10x0,03m)						7,00	UND
	Depósitos e cozinha					3,00	3,00	
	Salas novas					4,00	4,00	
5.2	PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,90x2,10x0,03m)						2,00	UND
	Banheiro PNE					2,00	2,00	
5.3	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO						29,04	M2
	Cozinha	1,95		0,45	0,88	1,00	0,88	
	Banheiros novos	1,95		0,45	0,88	2,00	1,76	
	Salas novas	1,95		0,45	0,88	28,00	24,64	
	Depósito 01 e 02	1,95		0,45	0,88	2,00	1,76	
5.4	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO						33,00	M2
	Cozinha	2,00		0,50	1,00	1,00	1,00	
	Banheiros novos	2,00		0,50	1,00	2,00	2,00	
	Salas novas	2,00		0,50	1,00	28,00	28,00	
	Depósito e banheiros novos	2,00		0,50	1,00	2,00	2,00	
5.5	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm						67,65	M
	Cozinha	2,05				1,00	2,05	
	Banheiros novos	2,05				2,00	4,10	
	Salas novas	2,05				28,00	57,40	
	Depósito e banheiros novos	2,05				2,00	4,10	
5.6	PORTA EM PVC P/ DIVISÓRIA (0,60 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)						8,00	UND
	Wc masculino e feminino					8,00	8,00	
5.7	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINT						8,00	M2
	Wc masculino e feminino	4,00	2,00			8,00	1,00	8,00
6	COBERTURA							
6.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 7 A 10m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS)						470,08	M2
	Cozinha e Depósitos	12,00	9,00		108,00	1,00	108,00	
	Salas novas	57,20	6,33		362,06	1,00	362,06	
6.2	TELHA CERÂMICA						800,91	M2
	Cozinha e Depósitos	12,00	9,00		108,00	1,00	108,00	
	Salas novas e circulação	58,40	10,00		584,00	1,00	584,00	
	Banheiros novos e circulação	12,92	8,36		108,01	1,00	108,01	
6.3	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETIGIDA						800,91	M2
	proteção inseticida no madeiramento				800,91	1,00	800,91	
6.4	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA						83,32	M
	Bloco - Banheiros	12,92				1,00	12,92	
	Cozinha e depósitos	12,00				1,00	12,00	
	Salas novas	58,40				1,00	58,40	
6.5	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL						165,08	M
	Bloco - Banheiros	12,92				2,00	25,84	
	Cozinha e depósitos	12,00				2,00	24,00	
	Salas novas	57,62				2,00	115,24	

ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
6.6	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)						285,06	M2
	Circulação - Banheiros	13,20	2,50		33,00	1,00	33,00	
	Circulação - Salas novas	57,62	2,50		144,05	1,00	144,05	
	Banheiros novos	12,92	8,36		108,01	1,00	108,01	
6.7	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm						195,08	M
	Bloco - Banheiros	12,92			12,92	2,00	25,84	
	Cozinha	12,00			12,00	2,00	24,00	
	Salas novas	57,62			57,62	2,00	115,24	
6.8	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO)						479,93	M2
	Cozinha e Depósitos	12,00	9,60		115,20	1,00	115,20	
	Salas novas	57,62	6,33		364,73	1,00	364,73	
7	IMPERMEABILIZAÇÃO							
7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIET						207,06	M2
	Circulação ao lado dos depósitos e cozinha	3,70	12,90		47,73	2,00	95,46	
	Circulação entrada - lado coordenação	3,50	15,50		54,25	1,00	54,25	
	Circulação entrada - lado diretoria	3,70	15,50		57,35	1,00	57,35	
7.2	PROTEÇÃO MECÂNICA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4, E=2CM						207,06	M2
	Circulação ao lado dos depósitos e cozinha	3,70	12,90		47,73	2,00	95,46	
	Circulação entrada - lado coordenação	3,50	15,50		54,25	1,00	54,25	
	Circulação entrada - lado diretoria	3,70	15,50		57,35	1,00	57,35	
7.3	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRA						207,06	M2
	Circulação ao lado dos depósitos e cozinha	3,70	12,90		47,73	2,00	95,46	
	Circulação entrada - lado coordenação	3,50	15,50		54,25	1,00	54,25	
	Circulação entrada - lado diretoria	3,70	15,50		57,35	1,00	57,35	
8	REVESTIMENTO							
8.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE						1.748,48	M2
	Item 1.13				175,44	1,00	175,44	
	Banheiros novos - interno e externo - parede	96,32		3,00	288,96	1,00	288,96	
	Banheiros novos - externo - meia parede revestira	31,06		3,00	93,18	1,00	93,18	
	Pilares circulação - Banheiros novos	0,60		2,50	1,50	7,00	10,50	
	Salas novas - interno e externo - parede	164,15		3,00	492,45	2,00	984,90	
	Pilares circulação - Salas novas	0,60		2,50	1,50	9,00	13,50	
	Circulação lado da diretoria e coordenação - pilares		0,80	3,50	2,80	16,00	44,80	
	Circulação lado da diretoria e coordenação - vigas	35,50	0,70		24,85	2,00	49,70	
	Circulação ao lado da cozinha - pilares		0,80	3,50	2,80	16,00	44,80	
	Circulação ao lado da cozinha - vigas	30,50	0,70		21,35	2,00	42,70	
8.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4						892,25	M2
	Banheiros novos - externo - meia parede revestira	31,06		1,50	46,59	1,00	46,59	
	Pilares circulação - Banheiros novos	0,60		1,00	0,60	7,00	4,20	
	Salas novas - interno e externo - parede	164,15		1,50	246,23	2,00	492,46	
	Pilares circulação - Salas novas	0,60		1,00	0,60	9,00	5,40	
	Circulação lado da diretoria e coordenação - pilares		0,80	2,00	1,60	16,00	25,60	
	Circulação lado da diretoria e coordenação - vigas	35,50	0,70		24,85	2,00	49,70	
	Circulação ao lado da cozinha - pilares		0,80	2,00	1,60	16,00	25,60	
	Circulação ao lado da cozinha - vigas	30,50	0,70		21,35	2,00	42,70	
8.3	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4						1.056,25	M2
	Item 1.13				175,44	1,00	175,44	
	Banheiros novos - interno e externo - parede	96,32		3,00	288,96	1,00	288,96	
	Banheiros novos - externo - meia parede revestira	31,06		1,50	46,59	1,00	46,59	
	Pilares circulação - Banheiros novos	0,60		1,50	0,90	7,00	8,30	
	Salas novas - interno e externo - parede	164,15		1,50	246,23	2,00	492,46	
	Pilares circulação - Salas novas	0,60		1,50	0,90	9,00	8,10	
	Circulação ao lado da cozinha - pilares		0,80	1,50	1,20	16,00	19,20	
	Circulação lado da diretoria e coordenação - pilares		0,80	1,50	1,20	16,00	19,20	
8.4	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (600cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE						1.056,25	M2
	Item 8.3				1.056,25	1,00	1.056,25	
8.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCE						1.056,25	M2
	Item 8.3				1.056,25	1,00	1.056,25	
8.6	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM						473,89	M2
	Banheiros novos	9,20	6,00		55,20	1,00	55,20	
	Depósitos	5,00	4,40		22,00	2,00	44,00	
	Cozinha	6,70	4,70		31,49	1,00	31,49	
	Salas novas	57,20	6,00		343,20	1,00	343,20	
8.7	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO						171,64	M2
	Item 3.7 + Item 3.8				171,64	1,00	171,64	
8.8	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO						171,64	M2
	Item 3.7 + Item 3.8				171,64	1,00	171,64	
9	PISO							
9.1	PISO MORTO CONCRETO FCK=13 SMP C/ PREPARO E LANÇAMENTO						76,61	M3
	Banheiros novos	12,45	6,00	0,10	7,47	1,00	7,47	
	Corredor banheiros novos	13,20	2,11	0,10	2,79	1,00	2,79	
	Depósitos	5,00	4,40	0,10	2,20	2,00	4,40	



ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
	Cozinha	6,70	4,70	0,10	3,15	1,00	3,15	
	Circulação ao lado da coordenação	7,75	13,00	0,10	10,08	1,00	10,08	
	Bloco de salas novas	57,20	6,00	0,10	34,32	1,00	34,32	
	Bloco de salas novas (CORREDOR)	57,20	2,50	0,10	14,30	1,00	14,30	
9.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm						779,84	M2
	Banheiros novos	12,45	6,00		74,70	1,00	74,70	
	Corredor banheiros novos	13,20	2,11		27,85	2,00	55,70	
	Depósitos	5,00	4,40		22,00	1,00	22,00	
	Cozinha	6,70	4,70		31,49	1,00	31,49	
	Circulação ao lado da coordenação	7,75	13,00		100,75	1,00	100,75	
	Bloco de salas novas	57,20	6,00		343,20	1,00	343,20	
	Bloco de salas novas (CORREDOR)	57,20	2,50		143,00	1,00	143,00	
9.3	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CRIZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA						1.894,00	M2
	Área ampliação				1.894,00	1,00	1.894,00	
9.4	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA						284,10	M3
	Área ampliação	1.894,00		0,15	284,10	1,00	284,10	
9.5	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO						48,93	M2
	Bloco - Banheiros novos	22,00	0,50		11,00	1,00	11,00	
	Bloco - salas novas	75,86	0,50		37,93	1,00	37,93	
9.6	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA G/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 80x80 cm (900 cm²) - PEI-6/PEI-4 - P/ PISO						679,30	M2
	Banheiros novos	13,20	6,80		89,76	1,00	89,76	
	Corredor frente banheiros novos	13,20	2,11		27,85	1,00	27,85	
	Depósito 01 e 02	4,40	5,00		22,00	2,00	44,00	
	Cozinha	4,70	6,70		31,49	1,00	31,49	
	Bloco de salas novas	57,20	6,00		343,20	1,00	343,20	
	Bloco de salas novas (CORREDOR)	57,20	2,50		143,00	1,00	143,00	
9.7	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm						13,35	M
	Banheiros novos (ENTRADA BANHEIROS)				0,95	2,00	1,90	
	Banheiros novos (PNE)				0,95	2,00	1,90	
	Depósito 01 e 02				0,85	2,00	1,70	
	Cozinha				0,85	1,00	0,85	
	Passagem cozinha ao depósito				1,05	1,00	1,05	
	Salas novas				0,85	7,00	5,95	
9.8	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 8mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA						679,30	M2
	Item 8.7						679,30	
9.9	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)						110,00	M
					110,00	1,00	110,00	
10	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							
10.1	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1,60x0,60)m						3,00	UN
	Banheiro masculino				1,00	1,00	1,00	
	Bancada para escovação				1,00	2,00	2,00	
10.2	BANCADA DE GRANITO C/ 3 CUBAS DE LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (2,00x0,60)m						3,00	UN
	Banheiro feminino				1,00	1,00	1,00	
	Bancada para escovação				1,00	2,00	2,00	
10.3	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)						1,95	M2
	Bancada cantina	3,25	0,60		1,95	1,00	1,95	
10.4	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA						8,00	UN
					1,00	8,00	8,00	
10.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 80mm (2")						1,00	UN
					1,00	1,00	1,00	
10.6	PIA DE AÇO INOX (1,20x0,60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS						2,00	UN
					1,00	2,00	2,00	
10.7	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)						2,00	UN
					1,00	2,00	2,00	
10.8	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL						17,00	UN
					1,00	17,00	17,00	
10.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")						5,00	UN
					1,00	5,00	5,00	
10.10	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)						25,00	UN
					1,00	25,00	25,00	
10.11	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS						2,00	UN
	Banheiro PNE				1,00	2,00	2,00	
10.12	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA						2,00	UN
	Banheiro masculino				1,00	2,00	2,00	
10.13	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA PÍPIA						2,00	UN
					1,00	2,00	2,00	
10.14	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")						7,00	UN
					1,00	7,00	7,00	
10.15	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")						2,00	UN
					1,00	2,00	2,00	
10.16	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)						15,00	UN
					1,00	15,00	15,00	



ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
10.17	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")				1,00	60,00	60,00	M
10.18	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")				1,00	90,00	90,00	M
10.19	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm(3/4")				1,00	36,00	36,00	M
10.20	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM				1,00	4,00	4,00	UN
10.21	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")				1,00	72,00	72,00	M
10.22	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")				1,00	54,00	54,00	M
10.23	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")				1,00	18,00	18,00	M
10.24	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")				1,00	38,00	38,00	UN
10.25	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")				1,00	4,00	4,00	UN
10.26	CAIXA EM ALVENARIA (60X80X80cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO					5,00	5,00	UN
10.27	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"					40,00	40,00	UN
10.28	RESERVATÓRIO ELEVADO EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO COM CERÂMICA, D= 3,00 X 3,00M, CAP. 5000L, H= 7,20M, FUS					1,00	1,00	UN
10.29	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA					1,00	1,00	UN
10.30	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")					3,00	3,00	UN
10.31	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 40mm (1 1/4")					6,00	6,00	UN
10.32	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")					8,00	8,00	UN
10.33	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 50mm (1 1/2")					1,00	1,00	UN
10.34	TORNEIRA DE BOIA D= 25mm (1")					1,00	1,00	UN
10.35	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")					10,00	10,00	UN
10.36	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")					1,00	1,00	UN
10.37	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")					1,00	1,00	UN
10.38	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANEIS					4,00	4,00	UN
10.39	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANEIS					8,00	8,00	UN
10.40	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2")-JUNTAS C/ANEIS					2,00	2,00	UN
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E DE LÓGICA						18,00	UN
11.1	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V					18,00	18,00	UN
11.2	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V					8,00	8,00	UN
11.3	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V					40,00	40,00	UN
11.4	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA COR BRANCO, SEM ALETAS, REFLETOR C/					66,00	66,00	UN
11.5	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2					2.480,00	2.480,00	M
11.6	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A					6,00	6,00	UN
11.7	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A					7,00	7,00	UN
11.8	RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")					365,00	365,00	M
11.9	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")					365,00	365,00	M
11.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL TIPO GARGANTA					305,00	305,00	M
11.11	CLEATS PARA FIAÇÃO APARENTE					430,00	430,00	UN
11.12	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"					88,00	88,00	UN



ITEM	DESCRIÇÃO	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	ÁREA/VOL.	QUANT.	TOTAL	UNID.
						88,00	88,00	
11.13	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")					54,00	54,00	M
11.14	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")					18,00	18,00	UN
11.15	PROJETOR G/ LAMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W, C/FOTOCÉLULA			1		15,00	15,00	UN
11.16	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")			1		12,00	12,00	UN
11.17	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"			1		12,00	12,00	UN
12	PINTURA						511,73	M2
12.1	TEXTURA ACRÍLICA 2 DEMÃO EM PAREDES (M2)							
	Banheiros - Externo	32,00		1,50	48,00	1,00	48,00	
	Cozinha depósito - Externo	37,00		1,50	55,50	1,00	55,50	
	Fundo das salas frente da escola	66,40		1,50	99,60	1,00	99,60	
	pilares circulação	0,80		1,50	1,20	52,00	62,40	
	Salas novas interno e externo	164,15		1,50	246,23	1,00	246,23	
12.2	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA ACRÍLICA						180,04	M2
	Laje circulação				180,04	1,00	180,04	
12.3	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA						180,04	M2
	Laje circulação				180,04	1,00	180,04	
12.4	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA						61,74	M2
	Salas novas Coeficiente de pintura x 3	0,80	3,00	2,10	5,04	7,00	35,28	
	Banheiro PNE Coeficiente de pintura x 3	0,90	3,00	2,10	5,67	2,00	11,34	
	Cozinha Coeficiente de pintura x 3	0,80	3,00	2,10	5,04	1,00	5,04	
	Depósito Coeficiente de pintura x 3	0,80	3,00	2,10	5,04	2,00	10,08	
12.5	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA						61,74	M2
	item 12.4				61,74	1,00	61,74	
12.6	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA PINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS						61,74	M2
	item 12.4				61,74	1,00	61,74	
13	MURO E FECHAMENTOS							
13.1	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 49 x 60 MM CH						78,00	M
	Lado leste da escola				78,00	1,00	78,00	
14	SERVIÇO DIVERSOS							
14.1	LIMPEZA GERAL						732,43	M2
	Limpeza Geral - interno e externo salas novas	57,20	8,83		505,06	1,00	505,06	
	Banheiros novos interno e externo	8,36	13,20		110,35	1,00	110,35	
	Circulação de intertravado	3,00	12,00		36,00	2,00	72,00	
	Circulação de piso industrial	3,00	15,00		45,00	1,00	45,00	


 OTÁVIO RODRIGUES LIMA NETO
 ENG CIVIL
 CREA CE 12731-D





COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO EM CANTINA BANHEIROS FACHADA E CIRCULAÇÃO DA EMEIF PAULO SILVA DOS SANTOS

LOCAL: SETOR GH - PARAIPABA - CE

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)					
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA UN	0,17000000	R\$ 36,3000	R\$ 6,1710
12395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA O/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA M2	1,00000000	R\$ 87,5300	R\$ 87,5300
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA UN	0,17000000	R\$ 46,7500	R\$ 7,9475
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA M	1,50000000	R\$ 50,6500	R\$ 75,9750
TOTAL Material:					R\$ 177,6435
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
12543	SERVENTE	SEINFRA H	3,00000000	R\$ 18,4000	R\$ 55,2000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 200,1000
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
06830	CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA M3	0,01250000	R\$ 653,5500	R\$ 8,1694
TOTAL Serviço:					R\$ 8,1694
VALOR:					385,95

1.2. PMP 0100 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA (MÊS)					
Valor adotado:	8.932,6200	Unid:	mês		
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	0,1666667	21.959,2400	3.659,8700
18590	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	HxMÊS	1,0000000	6.717,0300	6.717,0300
				TOTAL MAO DE OBRA	10.376,90
				Total Simples	10.376,9000
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	10.376,90

1.3. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA H	0,25000000	R\$ 18,4500	R\$ 4,6125
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,6125
VALOR:					4,62

1.4. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)					
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA H	24,00000000	R\$ 18,4500	R\$ 442,8000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 442,8000
VALOR:					443,04

1.5. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Materiais	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,3000	R\$ 0,2076
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,06900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3256
TOTAL Materiais:					R\$ 1,6120	

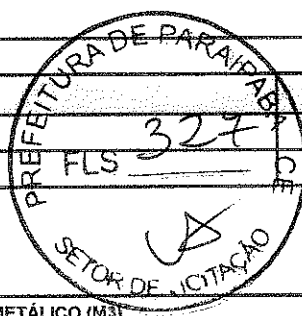
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,5406	
VALOR:					7,15	

1.6. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS SI/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 62,6280	
VALOR:					62,63	

1.7. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,9380	
VALOR:					34,94	



1.8. C4128 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

Materiais	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17347	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE - LOCAÇÃO	SEINFRA	M3-ME	1,00000000	R\$ 2,9200	R\$ 2,9200
TOTAL Materiais:					R\$ 2,9200	
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,9550
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,6200	
VALOR:					7,74	

1.9. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,7008	
VALOR:					16,70	

1.10. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,3824
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 29,2264	
VALOR:					29,23	

[Handwritten signature]

1.11. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 52,1900
VALOR:						52,19

1.12. C2717 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 57,9840
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 443,5440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 501,5280
VALOR:						501,02

1.13. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,95000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,4380
VALOR:						10,44

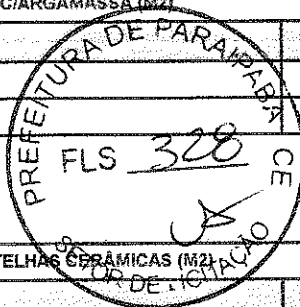
1.14. C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,4480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,6750
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,1230
VALOR:						12,83

2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,60m (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,9130
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,9130
VALOR:						46,92

2.2. C0085 APOLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820
VALOR:						31,38

2.3. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820
VALOR:						31,38

2.4. C0762 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CH1)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,2491	R\$ 15,0398
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,0398
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912



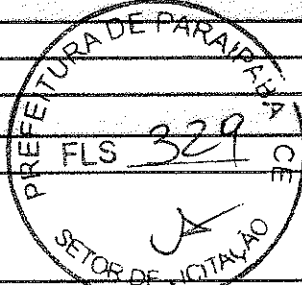
TOTAL Mão de Obra:	R\$ 13,2812
VALOR:	28,57

2.5. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 173,7102	R\$ 32,1711
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 32,1711
VALOR:					32,17

2.6. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:					R\$ 77,0000
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4500	R\$ 31,3625
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,3625
VALOR:					108,36



3.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,16000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
TOTAL Material:					R\$ 232,8100
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4500	R\$ 166,1400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 311,1000
VALOR:					543,91

3.2. C4882 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12581 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:					R\$ 124,5500
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4500	R\$ 169,8300
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 375,1900
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
TOTAL Serviço:					R\$ 163,6140
VALOR:					663,36

3.3. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10788 VIBRADOR DE IMERSÃO COM MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 1,7816	R\$ 0,4982
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,4982
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17467 CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 134,9300	R\$ 48,4070
TOTAL Material:					R\$ 48,4070
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400

(Handwritten signature)

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 84,6100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 100,8500
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/BIER., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 465,6500	R\$ 489,4500
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 159,0800	R\$ 167,0340
TOTAL Serviço:						R\$ 680,4630
VALOR:						892,22

3.4. C0216 ARMADURA CA-60A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10193	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3400
TOTAL Material:						R\$ 6,4850
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,4608
VALOR:						11,96

3.5. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
10436	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,8150
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700	R\$ 91,9700
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900	R\$ 48,4980
TOTAL Serviço:						R\$ 140,4680
VALOR:						151,28

3.6. C4454 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10159	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
10281	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 12 cm DE ALTURA E 4 cm DE CAPEADO - VÃO ACIMA 5,81 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 70,4100	R\$ 70,4100
11001	PONTALETE / BARBOTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,80000000	R\$ 16,6900	R\$ 29,9170
11728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 188UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
11845	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R\$ 12,7700	R\$ 8,3005
TOTAL Material:						R\$ 111,5986
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,9170
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/BIER., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,05700000	R\$ 495,6500	R\$ 28,2521
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,05700000	R\$ 268,4800	R\$ 15,3034
TOTAL Serviço:						R\$ 43,5555
VALOR:						170,01

3.7. C4456 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10159	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166

16283	LAJE PRE-FABRICADA TRELÇADA P/ FORRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEDO - VÃO DE 3,01 A 4,0 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 46,0000	R\$ 46,0000
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R\$ 16,0000	R\$ 20,9170
11728	PREGO 18x27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 190UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	R\$ 12,7700	R\$ 6,3005
TOTAL Material:						R\$ 67,1286

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12301	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,9170

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0849	CONCRETO PAVIBL., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 495,6000	R\$ 19,8240
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACAO	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 268,4800	R\$ 10,7392
TOTAL Serviço:						R\$ 30,5632

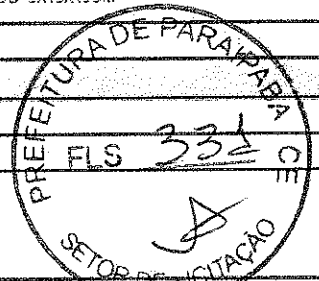
VALOR: 132,61

4.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 85,5000	R\$ 1,2537
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,16000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
TOTAL Material:						R\$ 18,1443

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12301	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 44,8352

VALOR: 62,98



4.2. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 500L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9784
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9784

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R\$ 8,2300	R\$ 493,8000
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 15,5300	R\$ 18,6360
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,62350000	R\$ 83,5000	R\$ 52,1121
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,60000000	R\$ 0,7100	R\$ 232,5960
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,60000000	R\$ 16,0000	R\$ 9,6540
11728	PREGO 18x27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 190UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,2000	R\$ 28,4000
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 63,8500
TOTAL Material:						R\$ 388,4871

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 234,9300
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 115,9680
10408	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 181,2000
12301	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 221,5200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 501,9380

VALOR: 1.808,40

1

4.3. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO CIARMAÇÃO EM FERRO (M3)

Material	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 127,8000
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,61830000	R\$ 73,9363
10260	BRITA	SEINFRA	M3	0,61500000	R\$ 61,8075
10895	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,50000000	R\$ 281,6350
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,28300000	R\$ 28,4315
TOTAL Material:					R\$ 551,8103
Mão de Obra	FORNTE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,30000000	R\$ 72,4500
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 184,5000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 257,0000
VALOR:					808,89



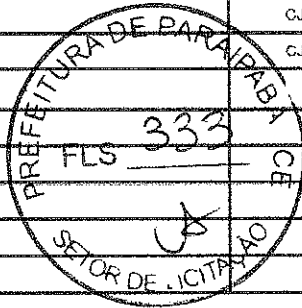
5.1. PMP 0104 - PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,80x2,10x0,03m) (UND)

Valor adotado:	1.187,5400				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,55000000	19,1000	48,705
10406	CARPINTEIRO	H	2,55000000	24,1600	61,806
TOTAL MAO DE OBRA					110,5110
MATERIAIS					
11027	DOBRADIÇA 3"x2 1/2" CROMADA	UN	3,00000000	16,6300	49,89
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	9,00000000	0,3400	3,06
11724	PREGO	KG	0,20000000	17,0000	3,4
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00000000	66,9800	66,98
P0002	PORTA DE MUIRACATIARA 0,80x2,10x0,03	UN	1,00000000	482,0267	482,0267
TOTAL MATERIAIS					605,3567
SERVIÇOS					
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 16 cm	CJ	1,00000000	586,2000	586,2
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 6 cm (1 FACE)	CJ	2,00000000	46,9500	93,9
TOTAL SERVIÇOS					680,1000
Total Simples					1.395,7697
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					1.395,77

5.2. PMP 0105 - PORTA EXTERNA DE MUIRACATIARA 1 FOLHA COMPLETA (0,90x2,10x0,03m) (UND)

Valor adotado:	1.197,7900				
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,55000000	19,1000	48,705
10406	CARPINTEIRO	H	2,55000000	24,1600	61,806
TOTAL MAO DE OBRA					110,5110
MATERIAIS					
11027	DOBRADIÇA 3"x2 1/2" CROMADA	UN	3,00000000	16,6300	49,89
11590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	UN	9,00000000	0,3400	3,06
11724	PREGO	KG	0,20000000	17,0000	3,4
11154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UN	1,00000000	66,9800	66,98
P0003	PORTA DE MUIRACATIARA 0,90x2,10x0,03	UN	1,00000000	542,2800	542,2800

					TOTAL MATERIAIS	665,8100
	SERVIÇOS					
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	CJ	1,00000000	588,2000	588,2	
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	2,00000000	48,8500	97,7	
					TOTAL SERVIÇOS	686,1000
					Total Simples	1.456,0230
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	0
					TOTAL GERAL	1.456,02



5.3. C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 179,4300
TOTAL Material:					R\$ 179,4300
VALOR:					179,43

5.4. C4930 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I5142	JANELA ALUMÍNIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 417,5200
TOTAL Material:					R\$ 417,5200
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1500
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 42,6000
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02100000	R\$ 1.045,7200
TOTAL Serviço:					R\$ 21,8601
VALOR:					527,57

5.5. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 75,8400
TOTAL Material:					R\$ 75,8400
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 12,0750
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,2250
Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0167	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R\$ 720,1000
TOTAL Serviço:					R\$ 2,7004
VALOR:					95,24

5.6. PMP 0113 - PORTA EM PVC P/ DIVISÓRIA (0,60 X 1,60)M INCLUS. FECHADURA, DOBRADIÇA E REQUADRO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UND)

Valor adotado:	35,0000	Unid:	m	Total	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	3,25000000	19,1000	62,0750
I1658	SERRALHEIRO	H	3,25000000	24,1500	78,5250
TOTAL MAO DE OBRA					140,6000