



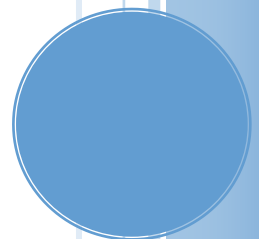
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE

Projeto de Engenharia

OBRA: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA
MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA

LOCALIZAÇÃO: RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II,
SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE.

ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA
ABRIL DE 2025





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251633



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**

RNP: **0615289819**
Registro: **321456CE**

Empresa contratada: **ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP**

Registro : **0010495347-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE**
RUA ALEXANDRE ARRAES

CPF/CNPJ: **07.539.984/0001-22**
Nº: **757**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Araripe**

UF: **CE**

CEP: **63170000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 7.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOSÉ GUEDES

Nº: **100**

Complemento:

Bairro: **SIPAÚBA II**

Cidade: **Araripe**

UF: **CE**

CEP: **63170000**

Data de Início: **24/02/2025**

Previsão de término: **31/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **-7.213153, -40.118752**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE**

CPF/CNPJ: **07.539.984/0001-22**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA , COM LOCALIZAÇÃO NA RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wWWCz
Impresso em: 30/04/2025 às 01:03:30 por: , ip: 200.77.181.167

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

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



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251633



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

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

_____, _____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

RNP: 0615289819

Data: 30/04/2025 01:03:30

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE - CNPJ: 07.539.984/0001-22

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\$ 103,03** Registrada em: **30/04/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8217908504**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wWWCz
Impresso em: 30/04/2025 às 01:03:30 por: , ip: 200.77.181.167





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

CREA-CE

ART OBRA / SER
Nº CE20251594



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

SAULO LIMA LUZ

Título profissional: **GEOLOGO**

RNP: **0611896435**

Registro: **50882CE**

Empresa contratada: **GEO CARIRI ESTUDOS DE SOLOS LTDA ME**

Registro : **0010358340-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Araripe**

RUA Alexandre Arrais

Complemento:

Cidade: **ARARIPE**

Bairro: **Centro**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.539.984/0001-22**

Nº: **757**

CEP: **63170000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 9.450,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO ALAGOINHA

Complemento:

Cidade: **ARARIPE**

Data de Início: **21/02/2025**

Previsão de término: **21/02/2025**

Coordenadas Geográficas: **-7.083519, -40.174671**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Araripe**

Nº: **SN**

Bairro: **ZONA RURAL**

UF: **CE**

CEP: **63170000**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **07.539.984/0001-22**

4. Atividade Técnica

16 - Execução

Quantidade

Unidade

40 - Estudo > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM
GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO

6,00

un

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

5. Observações

REALIZAÇÃO DE 8 SONDAGENS SPT E 1 ENSAIO DE ABSORÇÃO NA ÁREA DA OBRA DA ESCOLA LOCALIZADA EM ARARIPE CE

6. Declarações

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SAULO LIMA LUZ - CPF: 022.083.473-31

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Prefeitura Municipal de Araripe - CNPJ: 07.539.984/0001-22

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\$ 103,03**

Registrada em: **21/02/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8217730858**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BDdcZ
Impresso em: 22/02/2025 às 12:20:47 por: , ip: 187.19.185.115







serviços executados, cujas parcelas de maior relevância técnica e valores significativos tenham sido as abaixo relacionadas.

Parcelas de maior relevância de cunho técnico-operacional:

ITEM	SERVIÇO	UND.	QTD. EM PROJETO	PERCENTUAL EXIGIDO	QTD. EXIGIDA
a)	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA.	M2	2.423,32	50 %	1.211,66
b)	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, E VIDRO TEMPERADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	224,04	50 %	112,02
c)	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	423,13	50 %	211,56

Com base no que foi apresentado, aguarda-se aprovação desta nota técnica.

Assinado digitalmente por EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351
C=BR, O=ICP-Brasil, OU=videoconferencia, OU=ARAROWTECH, OU=Autoridade Certificadora SAFE-ID
EMERSON PATRICK ALVES
MARTINS:04453251351
Razão Social: Prefeitura Municipal de Araripe
Endereço: Rua José Rodolfo Vercelotti, 1025, 1.º andar, Araripe - CE
CNPJ: 07.539.984/0001-22
Data: 2025.10.10
Hora: 14:05:11
Assinatura: 04453251351

EMERSON PATRICK
ALVES
MARTINS:04453251351
Emerson Patrick Alves Martins
Engenheiro Civil – CREA/CE 321456-D
RNP 061528981-9



LAUDO TÉCNICO

1. INTRODUÇÃO

1.1 Finalidade do Relatório

Este relatório técnico tem como objetivo apresentar a análise estrutural da situação atual do pavilhão da **Escola Municipal Maria Ivanilde Ferreira de Oliveira**, localizada no município de Araripe–CE, bem como propor um conjunto de soluções técnicas para recuperação e reforço da estrutura, a partir de evidências de manifestações patológicas identificadas no piso e nas paredes internas do edifício.

As soluções propostas visam **estabilizar a estrutura**, restaurar a integridade das fundações e do piso, e garantir **condições seguras de uso** da edificação no curto, médio e longo prazo, com respaldo nas normas técnicas brasileiras e boas práticas da engenharia estrutural e geotécnica.

1.2 Caracterização do Local e da Edificação

A edificação analisada trata-se de um pavilhão escolar térreo, com planta retangular, contendo salas de aula, banheiros e corredores. Apresenta as seguintes características construtivas:

- **Estrutura principal:** Concreto armado (pilares, vigas superiores e inferiores);
- **Vedação:** Alvenaria de tijolos cerâmicos furados;
- **Cobertura:** Estrutura metálica tipo Fink com telha cerâmica romana;
- **Laje:** Forro em laje treliçada pré-moldada;
- **Pé-direito:** Aproximadamente 3,00 m.

A edificação está implantada em solo com predominância de argila variegada com pedregulhos, conforme demonstrado no relatório de sondagem SPT, cuja profundidade de investigação atingiu até 5,0 m.

1.3 Justificativa da Intervenção

Durante vistoria técnica, foram observadas **fissuras longitudinais nos pisos, rachaduras nas paredes internas e externas**, além de **desníveis e destacamentos** em pontos do revestimento. Estas manifestações indicam a



possibilidade de **recalque diferencial nas fundações**, possivelmente relacionado à variação de resistência nas camadas de solo superficial.

Diante disso, este relatório justifica-se pela **necessidade de recuperação técnica e estrutural** da edificação, considerando que:

- A superestrutura apresenta bom desempenho (sem danos nas ligações viga-pilar/laje);
- As fundações e os elementos de apoio (baldrame) necessitam de reforço;
- O solo superficial demonstra baixa capacidade de suporte até 1,5 m de profundidade.

Portanto, o presente relatório fundamenta tecnicamente a **intervenção em fundações, no sistema de piso e em pontos específicos das alvenarias**, de forma a reestabelecer as condições de estabilidade e durabilidade da escola.

2. INSPEÇÃO TÉCNICA PRELIMINAR

2.1 Levantamento Visual e Fotográfico

Foi realizada inspeção visual no pavilhão escolar da **Escola Municipal Maria Ivanilde Ferreira de Oliveira**, com o registro fotográfico de diversas manifestações patológicas localizadas principalmente:

- No **piso das salas e corredores**;
- Nas **paredes de alvenaria interna e externa**, especialmente entre aberturas e nas proximidades de encontros estruturais;
- Em regiões de **junta entre piso e parede**, evidenciando desníveis ou movimentações.

As imagens obtidas revelam fissuras, trincas, descolamentos de revestimentos e desníveis entre placas de piso, conforme os exemplos abaixo:

Elemento	Tipo de patologia observada	Característica
Piso	Fissuras longitudinais e transversais	Largura variável, desnível entre placas
Paredes	Rachaduras verticais/horizontais	Mais intensas em regiões de vãos e quinas



Elemento	Tipo de patologia observada	Característica
Revestimentos	Descolamento e desagregação	Em regiões inferiores e umedecidas

Referência das imagens: fotos de campo fornecidas pelo contratante.

2.2 Principais Patologias Identificadas

Abaixo se relacionam as patologias críticas com relevância estrutural e suas características:

- **Fissuras no piso:** Provavelmente causadas por recalque do solo de apoio, insuficiência do sistema de baldrame e ausência de juntas de dilatação.
- **Rachaduras nas paredes:** Podem indicar movimentação entre fundações ou ausência de cintamento adequado. Fissuras entre blocos e nos cantos das paredes são indício de movimentações diferenciais.
- **Descolamento de revestimentos:** Pode ser decorrente da umidade ascendente por capilaridade somada à movimentação do substrato.

2.3 Hipóteses Diagnósticas e Causas Prováveis

Com base na análise visual e nos dados geotécnicos disponíveis, destacam-se as seguintes **causas técnicas** para as patologias:

1. **Recalque diferencial** devido à:
 - Heterogeneidade do solo superficial (argila variegada mole a média resistência);
 - Ausência de fundações contínuas sob paredes internas (baldrames ineficazes);
 - Apoio direto do piso no solo, sem sub-base resistente ou estrutura armada.
2. **Falta de juntas de dilatação** e detalhamento de travamento estrutural;
3. **Infiltrações localizadas** ou drenagem ineficiente, favorecendo instabilidade do solo sob piso;



4. **Falta de integração entre alvenarias e estrutura de concreto armado**, permitindo deslocamentos relativos.

Conclusão da Inspeção

A inspeção preliminar demonstra que o problema estrutural **não compromete os elementos principais (pilares, vigas e laje)**, mas exige **reforço e recuperação imediata das fundações e pisos**, com tratamento das manifestações nas alvenarias e contenção da umidade.

3. SONDAGEM DO SOLO E CARACTERIZAÇÃO GEOTÉCNICA

3.1 Metodologia do Ensaio SPT

A investigação geotécnica foi realizada por meio de **sondagem a percussão tipo SPT (Standard Penetration Test)**, conforme os critérios da **NBR 6484:2020 – Sondagens de simples reconhecimento dos solos**. A profundidade investigada atingiu até **5,0 metros**, com coleta de amostras deformadas e registro do número de golpes por trecho de 15 cm (N).

Foram realizados furos de sondagem com as seguintes características:

- Diâmetro do amostrador padrão: 1 3/8” (interno) e 2” (externo);
- Martelo de 65 kg com queda livre de 75 cm;
- Perfuração com trado até 1,0 m e lavagem a partir de então;
- Observação da presença de água: **solo seco durante e após os ensaios**;
- Critério de parada: solo impenetrável com número elevado de golpes (>50).

3.2 Interpretação dos Dados de Campo

Com base nos boletins e logs de sondagem anexos, foram identificadas as seguintes camadas:

Profundidade (m)	Descrição Litológica	SPT (N)
0,20 – 0,65	Argila variegada com pedregulhos – mole	N = 2 – 4



Profundidade (m)	Descrição Litológica	SPT (N)
1,00 – 1,45	Argila variegada com pedregulhos – média resistência	N = 6 – 8
2,00 – 2,30	Rocha alterada (gnaisse) – início de resistência alta	N > 30
>2,30	Rocha alterada – impenetrável à lavagem	N > 50 (negado)

3.3 Capacidade de Carga do Solo

Com base nos valores de SPT registrados, a capacidade de carga admissível do solo foi estimada por meio de fórmula empírica da NBR 6122:2019:

$$\sigma_{adm} \approx 2 \times \text{SPT (médio)} \quad \sigma_{\{adm\}} \approx 2 \times \text{SPT} \backslash (\text{médio}) \quad \sigma_{adm} \approx 2 \times \text{SPT (médio)}$$

Camada entre 1,5 m e 2,5 m $\rightarrow$ SPT $\approx$ 6 a 8

$$\sigma_{adm} \approx 12 \text{ a } 16 \text{ tf/m}^2 \rightarrow \text{adotar } **1,2 \text{ kgf/cm}^2** (\text{ou } 120 \text{ kN/m}^2) \quad \sigma_{\{adm\}} \approx 12 \text{ a } 16 \text{ tf/m}^2 \rightarrow \text{adotar } **1,2 \text{ kgf/cm}^2** (\text{ou } 120 \text{ kN/m}^2) \quad \sigma_{adm} \approx 12 \text{ a } 16 \text{ tf/m}^2 \rightarrow \text{adotar } **1,2 \text{ kgf/cm}^2** (\text{ou } 120 \text{ kN/m}^2)$$

Essa resistência é suficiente para fundações superficiais dimensionadas adequadamente.

3.4 Profundidade Crítica para Fundações

A partir da leitura dos perfis geotécnicos e considerando a necessidade de evitar recalques diferenciais, recomenda-se que as fundações sejam apoiadas a uma profundidade **mínima de 2,0 m**, onde:

- O solo apresenta **compactação média a alta** (SPT $\geq$ 6);
- Há menor risco de variação volumétrica ou saturação;
- Se reduz a influência das camadas moles superficiais.

Conclusão da Análise Geotécnica



A edificação encontra-se sobre solo **heterogêneo**, com camada superficial **mole** e camada inferior **resistente**, adequada ao apoio de sapatas isoladas. A ausência de nível d'água favorece a execução direta em solo seco. Assim, recomenda-se adoção de fundações diretas (sapatas), com base a **2,0 m de profundidade** e dimensionamento compatível com $\sigma_{adm} = 1,2 \text{ kgf/cm}^2$.

4. ANÁLISE ESTRUTURAL E AVALIAÇÃO DAS CARGAS

4.1 Sistema Estrutural da Edificação

A edificação analisada é composta por um pavilhão térreo com salas de aula, corredores e sanitários, construído com os seguintes elementos estruturais:

- **Pilares e vigas em concreto armado**, formando o esqueleto principal da estrutura;
- **Laje de forro pré-moldada**, com vigotas treliçadas e capa de concreto;
- **Cobertura com estrutura metálica tipo Fink**, apoiada sobre as vigas;
- **Telha cerâmica romana**, configurando uma cobertura leve;
- **Paredes de vedação em alvenaria cerâmica**, espessura 15 cm, apoiadas sobre baldrame ou diretamente sobre o solo.

A planta baixa indica salas com aproximadamente **6 m × 4 m**, pé-direito de **3,0 m**, e disposição regular dos pilares nas extremidades.

4.2 Avaliação das Cargas Atuantes

As cargas foram avaliadas conforme a norma **NBR 6120:2019 – Ações para o Cálculo de Estruturas**, considerando peso próprio, sobrecarga de uso e alvenarias. As cargas foram separadas por componente estrutural:

Componente	Valor estimado (kN/m ²)	Observações
Peso próprio da laje treliçada	1,20	Inclui capeamento e reboco
Sobrecarga de uso (salas/corredores)	2,00	Conforme NBR 6120 para salas de aula



Componente	Valor estimado (kN/m ²)	Observações
Cobertura metálica + telhas	0,60	Estrutura leve com telha cerâmica
Paredes em alvenaria cerâmica	1,80	Considerando 15 cm espessura e 3 m de altura
Peso próprio de vigas/pilares	0,50	Estimado para cálculo simplificado
Total estimado (média)	6,10 kN/m²	≈ 0,62 tf/m²

4.3 Carga Estimada nas Fundações

Com base nas áreas de influência das fundações (sapatas sob pilares e paredes), foram consideradas duas situações principais:

◆ **A) Sapatas sob pilares estruturais principais:**

- Área de influência média por pilar: 18 m² (6 m × 3 m)
- Carga total:

$$18 \times 0,62 = 11,16 \text{ tf} \rightarrow 11,0 \text{ tf (adotado)} \quad 18 \times 0,62 = 11,16 \text{ tf} \rightarrow \boxed{11,0 \text{ tf (adotado)}}$$

◆ **B) Sapatas sob paredes de vedação:**

- Comprimento médio da parede: 6 m
- Volume de alvenaria: 2,7 m³
- Carga total:

$$2,7 \text{ m}^3 \times 1,5 \text{ tf/m}^3 = 4,05 \text{ tf} \quad 2,7 \text{ m}^3 \times 1,5 \text{ tf/m}^3 = 4,05 \text{ tf}$$

- Dividido em 3 sapatas →

$$4,05 \div 3 = 1,35 \text{ tf por sapata} \rightarrow \text{adotar } 1,5 \text{ tf} \quad 4,05 \div 3 = \boxed{1,35 \text{ tf por sapata}} \rightarrow \text{adotar } 1,5 \text{ tf}$$

Conclusão da Análise Estrutural



A estrutura, por se tratar de um pavilhão térreo com cargas leves e regulares, permite o uso de **fundações superficiais** com cargas bem distribuídas. Com base nos cálculos:

- As **sapatas de paredes** devem ser dimensionadas para cargas de **1,5 tf** cada;
- A distribuição regular das cargas favorece a estabilidade e permite interligação eficiente por vigas baldrame.

5. PROPOSTA TÉCNICA DE INTERVENÇÃO

5.1 Justificativa Técnica das Soluções Adotadas

A análise estrutural e os dados geotécnicos indicam que os problemas estruturais são majoritariamente causados por **recalques diferenciais**, devido à baixa resistência das camadas superficiais de solo e à ausência de fundações eficazes sob as paredes de vedação e pisos.

As soluções propostas têm como objetivos:

- Garantir o apoio estável das paredes e da estrutura existente;
- Reforçar o solo e o sistema de fundações;
- Eliminar os efeitos de recalque sobre o piso e alvenarias;
- Restaurar e estabilizar a edificação de forma durável e econômica.

5.2 Reforço de Fundações com Sapatas Isoladas

◆ Solução Adotada:

- Implantação de **sapatas isoladas de concreto armado** sob pontos estratégicos (pilares e paredes);
- Dimensões padrão: **1,0 × 1,0 × 0,45 m**;
- **Profundidade de assentamento: 2,0 m**, atingindo solo com SPT ≥ 6 ($\sigma_{adm} \approx 1,2 \text{ kgf/cm}^2$);
- Carga por sapata:
 - **11 tf para pilares principais**;
 - **1,5 tf para sapatas sob paredes**.



♦ **Vantagens:**

- Técnica simples e econômica;
- Compatível com escavação manual;
- Permite reaproveitamento estrutural da superestrutura existente.

5.3 Interligação com Vigas Baldrame

♦ **Solução Adotada:**

- Vigas baldrame de concreto armado, **seção 20 × 40 cm**, interligando as sapatas;
- Concreto fck = 25 MPa, aço CA-50;
- Armadura típica:
 - **2 φ16 mm inferior**
 - **2 φ12 mm superior**
 - Estribos φ6,3 mm @ 20 cm (10 cm nos apoios)

♦ **Funções:**

- Redistribuição de cargas das paredes;
- Travamento das fundações;
- Apoio para o novo piso de concreto armado.

5.4 Piso Armado com Tela Metálica

♦ **Solução Adotada:**

- Execução de **piso de concreto armado com 12 cm de espessura**;
- Concreto fck = 25 MPa, com aditivo impermeabilizante;
- Armadura: **Malha soldada Q-196** centralizada;
- Camadas inferiores:
 - Lona PEAD (opcional);
 - Concreto magro 5 cm;



- Lastro de brita nº 1 com 8 cm (compactado).

◆ **Juntas:**

- Juntas de dilatação a cada 4 a 5 m nos dois sentidos;
- Juntas perimetrais com poliestireno expandido de 10 mm junto às paredes.

5.5 Detalhes Executivos das Juntas e Armaduras

- As juntas devem ser executadas **logo após o lançamento do concreto**, com corte a 1/3 da espessura;
- Utilizar **cavaletes espaçadores** para manter o posicionamento da armadura;
- Concretagem em panos contínuos com limites planejados;
- Aplicar **cura úmida por no mínimo 3 dias** ou uso de membrana de cura.

Essas soluções foram adotadas com base nas condições do solo, tipologia estrutural, e nos princípios da NBR 6118 (concreto armado), NBR 6122 (fundações), e NBR 6120 (ações estruturais).

6. DIMENSIONAMENTOS TÉCNICOS

6.1 Dimensionamento das Sapatas

◆ **Cargas Consideradas**

Tipo de Sapata	Carga estimada (tf)	Justificativa técnica
Sob pilares estruturais	11,0 tf	Área de influência ~18 m ² /pilar
Sob paredes de vedação	1,5 tf	Distribuição da carga da alvenaria

◆ **Capacidade de Carga do Solo**

- Profundidade de apoio: **2,0 m**
- Capacidade admissível estimada:

$$\sigma_{adm} = 1,2 \text{ kgf/cm}^2 = 120 \text{ kN/m}^2 \quad \sigma_{\{adm\}} = 1,2 \text{ kgf/cm}^2 = 120 \text{ kN/m}^2$$
$$= 1,2 \text{ kgf/cm}^2 = 120 \text{ kN/m}^2$$



◆ Cálculo da Área da Sapata

$$A = N \sigma_{adm} \rightarrow 11 \text{ tf} \cdot 1,2 \text{ kgf/cm}^2 \approx 0,92 \text{ m}^2$$
$$A = \frac{N}{\sigma_{adm}} \rightarrow \frac{11 \text{ tf}}{1,2 \text{ kgf/cm}^2} \approx 0,92 \text{ m}^2$$

Dimensões Adotadas:

- Sapata quadrada padrão: $1,0 \times 1,0 \times 0,45 \text{ m}$
- Concreto $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$
- Aço CA-50 com armadura cruzada (mín. 2 $\phi 12 \text{ mm}$ cada direção)

6.2 Dimensionamento das Vigas Baldrame

◆ Seção Adotada:

- 20 cm (largura) $\times$ 40 cm (altura total)
- Altura útil $d \approx 35 \text{ cm}$

◆ Cargas e Vão

- Carga estimada (recalque/resistência): 10 kN/m
- Vão típico entre sapatas: 3 a 6 m

◆ Cálculo do Momento Máximo (viga biapoiada)

$$M = q \cdot L^2 = 10 \times 6^2 = 45 \text{ kN} \cdot \text{m}$$
$$M = \frac{q \cdot L^2}{8} = \frac{10 \times 6^2}{8} = 45 \text{ kN} \cdot \text{m}$$
$$M = 8q \cdot L^2 = 8 \times 10 \times 6^2 = 45 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

◆ Armadura Longitudinal Requerida:

$$A_s = \frac{M}{f_{yd} \cdot z} = \frac{45 \times 10^3}{435 \times 0,315} \approx 327 \text{ mm}^2$$
$$A_s = f_{yd} \cdot z \cdot M = 435 \times 0,315 \times 45 \times 10^3 \approx 327 \text{ mm}^2$$

Armadura Adotada:

Elemento	Armadura
Longitudinal inferior	2 $\phi 16 \text{ mm}$ ($A_s = 402 \text{ mm}^2$)
Longitudinal superior	2 $\phi 12 \text{ mm}$
Estribos	$\phi 6,3 \text{ mm}$ @ 20 cm (10 cm nos apoios)



Elemento	Armadura
Cobrimento	3,0 cm mínimo

6.3 Dimensionamento do Piso de Concreto Armado

◆ Camadas

Camada	Espessura	Observações
Concreto estrutural	12 cm	fck = 25 MPa, com aditivo impermeável
Malha soldada Q-196	Centralizada	φ6,3 mm @ 20 cm, dupla direção
Concreto magro de regularização	5 cm	Traço 1:4:5 (cimento:areia:brita)
Lastro de brita nº1	8 cm	Compactado com placa vibratória
Solo compactado	Base (97% Proctor)	Com ou sem barreira de lona PEAD

◆ Juntas:

- A cada **4 a 5 m nos dois sentidos** (serradas ou moldadas);
- **Junta perimetral** com poliestireno 10 mm entre piso e alvenaria.

Conclusão dos Dimensionamentos

As soluções dimensionadas foram compatibilizadas com:

- O solo local ($\sigma_{adm} = 1,2 \text{ kgf/cm}^2$);
- Cargas reais da edificação (até 11 tf por pilar);
- A estabilidade e durabilidade da estrutura reformada;
- As normas técnicas brasileiras (NBR 6118, 6122, 6120).



7. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS COMPLEMENTARES

7.1 Procedimentos Construtivos

Para garantir o desempenho das soluções estruturais adotadas, recomenda-se seguir as seguintes diretrizes executivas:

- **Escavações das sapatas** devem ser realizadas manualmente ou com equipamento leve, respeitando profundidade mínima de 2,00 m;
- Em caso de solo colapsável ou instável, deve-se escorar as paredes de escavação e concretar imediatamente após o preparo do fundo;
- As **armaduras devem ser montadas conforme projeto**, com uso de espaçadores para manter o cobrimento mínimo;
- As sapatas e vigas baldrame devem ser concretadas com concreto usinado ou dosado em obra com controle rigoroso ($f_{ck} = 25 \text{ MPa}$);
- As **juntas das vigas com os pilares existentes** devem receber chumbadores químicos ou ancoragens metálicas para garantir conexão eficaz.

7.2 Controle Tecnológico dos Materiais

Durante a obra, recomenda-se:

- **Controle do traço do concreto** com ensaio de abatimento (slump test);
- Realização de **ensaios de resistência à compressão** em corpos de prova moldados in loco;
- Inspeção visual e verificação dimensional das armaduras antes do lançamento do concreto;
- Verificação da **compactação da brita e sub-base do piso**, com ensaio de densidade in situ (quando possível).

7.3 Etapas de Execução Sugeridas

Sugere-se a seguinte sequência de execução:

1. **Demolição do piso existente** e remoção de entulhos;



2. **Implantação das sapatas** nas extremidades e meios das paredes, conforme projeto;
3. Execução das **vigas baldrame**, interligando as fundações;
4. Compactação da base e execução da sub-base do piso (brita + magro);
5. Colocação da malha metálica, instalação das juntas e **concretagem do novo piso armado**;
6. **Tratamento das trincas e paredes**, com recomposição do revestimento e impermeabilização.

7.4 Cuidados com Drenagem e Umidade

- Deve-se verificar a existência de **drenos entupidos ou inexistentes** e providenciar canaletas externas quando necessário;
- É recomendada a **impermeabilização das paredes até 1,0 m de altura** com argamassa polimérica ou manta cementícia;
- As juntas perimetrais do piso devem ser executadas com **poliestireno expandido (EPS)**, evitando transferência de recalque à alvenaria.

A adoção rigorosa dessas recomendações reduz significativamente o risco de reincidência das patologias e aumenta a vida útil da edificação.

8. CONCLUSÃO

8.1 Resumo das Soluções Propostas

A análise técnica do pavilhão da **Escola Municipal Maria Ivanilde Ferreira de Oliveira**, localizada em Araripe-CE, indicou que as patologias observadas (fissuras no piso, rachaduras nas paredes e desníveis localizados) estão associadas principalmente a **recalques diferenciais**, causados por:

- Presença de **solo superficial com baixa resistência**;
- **Ausência ou insuficiência de fundações contínuas** sob alvenarias;
- Falta de integração entre o **piso, paredes e fundações**.



Com base no diagnóstico estrutural e nos dados de sondagem, foram propostas as seguintes intervenções:

- Implantação de **sapatas isoladas de concreto armado (1,0 × 1,0 × 0,45 m)**, apoiadas a 2,0 m de profundidade;
- Execução de **vigas baldrame 20 × 40 cm**, conectando as sapatas e redistribuindo as cargas;
- Concretagem de **piso armado com malha Q-196** e espessura de 12 cm, sobre sub-base com brita e concreto magro;
- Tratamento das fissuras com **resina epóxi** e recomposição das paredes com **impermeabilização na base**;
- Implementação de **juntas de dilatação** adequadas e **melhorias na drenagem superficial**.

8.2 Considerações sobre Estabilidade e Segurança

A estrutura principal em concreto armado (pilares, vigas e laje) encontra-se preservada e não apresenta fissuras em suas conexões. A adoção das intervenções propostas:

- **Reestabelece a estabilidade da estrutura;**
- Previne recalques futuros;
- Reduz o risco de reincidência das fissuras;
- Garante **segurança e conforto aos usuários da edificação**.

As soluções seguem as normas técnicas brasileiras da ABNT (NBR 6118, NBR 6122, NBR 6120 e NBR 6484), com base em boas práticas da engenharia civil.

8.3 Recomendação de Monitoramento Futuro

Após a conclusão da obra, recomenda-se:

- **Vistoria técnica semestral** durante os primeiros 2 anos;
- Marcação de pontos de referência no piso e paredes para **monitoramento de recalques e trincas**;



Prefeitura Municipal de Araripe
Governo Municipal de Araripe
CNPJ nº 07.539984/0001-22



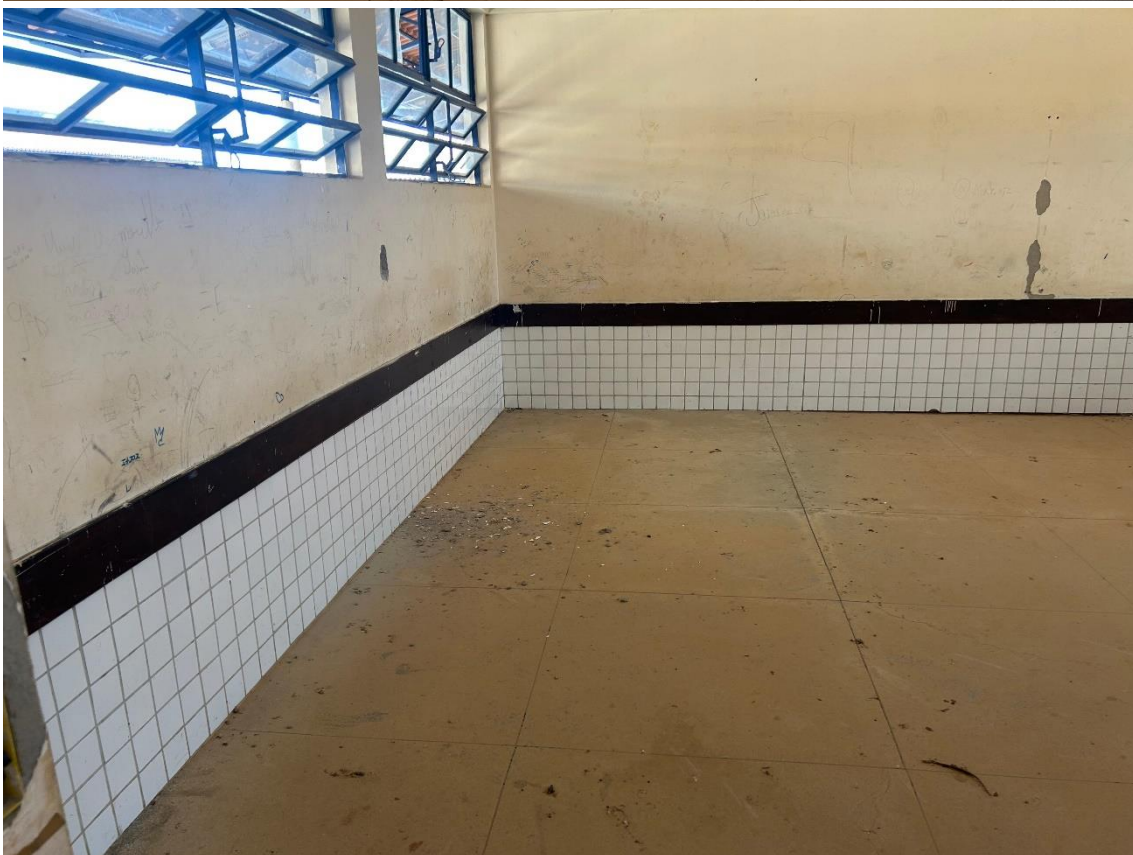
- Eventual **intervenção corretiva pontual**, caso novos deslocamentos sejam detectados;
- Adoção de **boas práticas de manutenção predial**, com atenção a infiltrações, drenagem e fundações.



Prefeitura Municipal de Araripe
Governo Municipal de Araripe
CNPJ nº 07.539984/0001-22



9. FOTOS DA VISTORIA





Prefeitura Municipal de Araripe
Governo Municipal de Araripe
CNPJ nº 07.539984/0001-22





Prefeitura Municipal de Araripe
Governo Municipal de Araripe
CNPJ nº 07.539984/0001-22





Prefeitura Municipal de Araripe
Governo Municipal de Araripe
CNPJ nº 07.539984/0001-22





Prefeitura Municipal de Araripe
Governo Municipal de Araripe
CNPJ nº 07.539984/0001-22





Prefeitura Municipal de Araripe
Governo Municipal de Araripe
CNPJ nº 07.539984/0001-22





Prefeitura Municipal de Araripe
Governo Municipal de Araripe
CNPJ nº 07.539984/0001-22





Prefeitura Municipal de Araripe
Governo Municipal de Araripe
CNPJ nº 07.539984/0001-22





MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE ERREIRA DE OLIVEIRA; **Local:** RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-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.

NORMAS

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira obriga-se 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

PLACA DA OBRA

A placa indicativa, medindo 4,00x2,00m, será tipo banner, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.



DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS

Nas áreas indicadas em projetos, será demolido as alvenarias que estão comprometidas ou que irão ampliar espaço para salas.

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.

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.

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 à 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 apiloados com malho de 30 a 60 Kg.

Os reaterros 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

Alvenaria de embasamento de tijolo cerâmico

A alvenaria de tijolo cerâmico, bem queimados, (9x19x19) assentados com argamassa de cimento, areia grossa e no traço 1:4, também obedecendo ao eixo das paredes, e será nivelada no mínimo de 0,20 m acima do ponto mais elevado do terreno natural.

Concreto Armado

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

Em todos os locais indicados a ser executado, o concreto armado será no traço 1: 2, 5: 4 (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 deverão ter ausência total 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.

No caso de cobrimento 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

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 de madeira, pré-fabricada.

PAREDES E PAINÉIS

Alvenaria de tijolo cerâmico

Alvenaria de elevação em tijolos de barro, recozidos, furados, nas dimensões aproximadas de 10x20x20cm, assentes com argamassa mista c/ cal hidratada, esp.=10cm.



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 aprumadas. Serão colocadas 6(seis) tufos por vão de porta confeccionada em madeira, nas dimensões 0.12x0.12x0.25m, assentados na alvenaria com utilização de argamassa de cimento e areia média, traço volumétrico 1:4.

Controle De Qualidade.

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

Alvenaria de Tijolo Cerâmico Furado

As alvenarias de tijolos cerâmico furado obedecerão às dimensões e alinhamentos determinados no projeto de arquitetura.

Serão utilizados tijolos comuns 9x19x19cm de primeira qualidade, fabricada segundo a NBR 7170 e ensaiados segundo a NBR 6460 e ou sucessoras.

Os tijolos serão fabricados de argila, com textura homogêneos, bem cozidos, sonoros, duros, não vitrificados, isentos de fragmentos calcários ou outro corpo químico.

A argamassa de assentamento será executada com juntas de no máximo 15mm evitando-se juntas abertas e secas.

Deverá ser retirado o excesso de massa, escavando-se a junta com a colher, para facilitar o posterior revestimento.

Os tijolos deverão ser molhados antes do assentamento, executando-se fiadas perfeitamente niveladas aprumadas e alinhadas de modo a evitar revestimentos com excessivas espessuras.

Os tijolos deverão ser assentes em camadas defasadas para efeito de amarração.

A espessura das paredes será sempre executada conforme indicado no projeto, bem como as amarrações (pilaretes, cintas, vergas, etc.).

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 aprumadas.

Controle de qualidade.

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



DIVISÓRIAS

Nos sanitários serão colocadas divisórias de granito na cor branco, com espessura de 30 mm e com altura de 1,80m, assentado com argamassa traço 1:4. As placas de granito terão dimensões variadas como indicado no projeto.

REVESTIMENTO

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 umidade tais, 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/Emboço

Material

Reboco/Emboço em massa única com argamassa traço volumétrico 1:2:8, com espessura de 20mm para recebimento de cerâmica e espessura de 25mm para reboco em massa única.

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.

Cerâmica Esmaltada



Material

Os ladrilhos Cerâmicos especificados serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas.

Procedimentos

Preparo da Superfície:

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre o contra piso ou parede, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

Os ladrilhos serão imersos em água e aplicados úmidos, não encharcados, distribuindo-se na área a ser assentados e serão percutidos com peça de madeira e martelo de pedreiro.

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos ladrilhos. 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 ocasionem infiltração.

Forro PVC

Será executado forro em PVC-Lambri (100x6000 ou 200x6000)mm em todas as áreas indicadas no projeto.

PISO

PISO MORTO CONCRETO

O lastro de concreto será executado em concreto simples magro, com $F_{ck} = 13,5$ MPa, sem função estrutural numa espessura de 6,0 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 1:5 e espessura de 3cm.

Piso Cerâmico

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.

PISO INDUSTRIAL



Será executado um piso industrial do tipo monolítico, com junta plásticas em quadros de 1,00x1,00m.

O piso industrial deverá ter espessura mínima de 12mm.

Depois de aplicado a argamassa deverá curar por 6 (seis) dias, no mínimo, sob constante umidade. Depois do período de cura poderá-se-aao primeiro polimento a máquina com esmerís de carborundum ne Nº 30 até Nº 60.

Depois do primeiro polimento deverá ser feito uma limpeza, afim de localizar imperfeições na superfície.

Será dado o polimento final com esmerís mais finos Nº80 a Nº120.

Finalizando o processo deverá ser aplicado enceramento com cera virgem ou cera de Carnaúba branca.

Calçada de Proteção

Será executada calçada de proteção em cimentado com base de concreto L=0,60m.

ESQUADRIAS

As esquadrias obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas desigualdade e outros defeitos que comprometam a qualidade.

Cobogós

Serão fornecidos e assentados cobogós nas posições, tipos e dimensões fornecidas em projeto, com entradas de ar e luz devidamente protegidas dos com tela mosquiteiro.

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 que venham a ser submetidas.



VIDRO COMUM 6 mm:

Será aplicado vidro comum com espessura de 6mm em substituição nas partes das portas que estão faltando.

COBERTURA

Estrutura de Madeira

Madeira - deverão ser utilizados peças serradas, beneficiadas, desempenadas e secas, de madeiras de boa qualidade e procedência, isentas de nós, brancos, casca, broca, caruncho, trincas, fibras torcidas ou outros defeitos que venham diminuir a resistência física das peças e comprometer sua durabilidade e trabalhabilidade.

As inclinações recomendadas para as coberturas são – Telhas de barro tipo colonial.

Relação Grau x Percentagem

Ângulo em Graus	Declividade em %
05	8.7
10	17.6
12	21.2
14	25.0
15	26.7
16	28.6
17	30.8
18	32.4
20	36.4
22	40.4
24	44.5
27	50.9
30	57.7
34	66.5
35	70.0
39	80.9
40	83.9
45	100



Telhas Cerâmicas

A cobertura deverá ser executada em telha cerâmica, de 1ª qualidade.

As telhas deverão indicar, em alto ou baixo relevo, a marca e a sua procedência.

No aspecto visual não deverão apresentar defeitos – fissuras nas superfícies, esfoliações, quebras e rebarbas, com coloração uniforme, na cor característica, sem apresentar manchas acinzentadas.

Quando percutidas, deverão apresentar um som metálico, garantindo-se uma boa resistência à flexão e possuir boa impermeabilidade.

No aspecto relacionado a suas características geométricas, deve-se garantir a padronização das peças, no tocante e suas dimensões lineares e angulares, sendo permitido o ajuste das peças.

O assentamento será iniciado com as telhas formando o canal, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, com a concavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. As telhas deverão ter uma superposição da ordem de 10cm.

As telhas superiores são colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira e a superposição será de cerca de 10cm.

Calha Em Chapa Galvanizada

A calha será executada em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento de 50cm.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas, 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.

A mão de obra para este serviço deverá ser especializada.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICA

Toda a tubulação usada será em PVC soldável com conexões compatíveis aos tubos empregados, fabricação TIGRE, AKROS OU FORTILIT. 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.

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 demão sucessivas

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

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

Pintura Látex, em duas demãos nos ambientes internos e externos.

Pintura Látex Interna

Aplicação - As paredes internas deverão receber pintura em látex duas demãos.

Pintura em Látex Externa

Aplicação - As paredes externas deverão receber pintura em látex.

Pintura em Verniz

Aplicação - As paredes externas e internas deverão receber pintura em verniz.

Esmalte Duas Demãos em Esquadrias de Madeira



Prefeitura Municipal de Araripe
Governo Municipal de Araripe
CNPJ nº 07.539984/0001-22



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.

SERVIÇOS DIVERSOS

PRATELEIRA

Será executada prateleira de granito nos ambientes conforme mostra em projeto.

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.

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



1. RECUPERAÇÃO DA ESCOLA

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		LARGURA	ALTURA	QTD
PLACA DA OBRA	LARGURA*ALTURA	4,00000000	2,00000000	8,00
				8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

1.1.2. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

		ÁREA	PERCENTUAL	QTD
DEMOLIÇÃO DE REBOCO (QUANTITATIVO EXTRAÍDO DO PROJETO PADRONIZADO)	ÁREA*PERCENTUAL	3.416,00000000	0,20000000	683,20
				683,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 683,20

1.1.3. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

		PERÍMETRO	ALTURA	ESPESSURA	QTD
BANCOS DOS CORREDORES	PERÍMETRO*ALTURA*ESPESSURA	20,40000000	0,50000000	0,20000000	2,04
					2,04

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,04

1.1.4. 97633 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

		PERÍMETRO	ALTURA	QTD
REVESTIMENTO INTERNO DAS SALAS DO BLOCO E	PERÍMETRO*ALTURA	117,60000000	0,60000000	70,56
				70,56

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 70,56

1.1.5. C1069 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)

			QTD
SALA 01	50,66	50,66000000	50,66
SALA 02	50,66	50,66000000	50,66
SALA 03	50,66	50,66000000	50,66
SALA 04	50,66	50,66000000	50,66
CIRCULAÇÃO	110	110,00000000	110,00
			312,64

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 312,64

1.1.6. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



			QTD
CALÇADA EXTERNA DO BLOCO E	87,50	87,50000000	87,50
			87,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 87,50

1.1.7. C2717 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)

		ÁREA	ALTURA	QTD	QTD
PILARES CIRCULARES - BLOCO E	ÁREA*ALTURA*QTD	0,31400000	2,50000000	9,00000000	7,07
					7,07

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,07

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

			QTD
JANELAS	88,39+135,65	224,04000000	224,04
PORTAS	18,72+79,53+23,83	122,08000000	122,08
			346,12

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 346,12

1.2. MOVIMENTO DE TERRA

1.2.1. C0930 CORTE MANUAL EM TERRA (M3)

		ÁREA	ESPESSURA	QTD
SALA 01	ÁREA*ESPESSURA	50,66000000	0,10000000	5,07
SALA 02	ÁREA*ESPESSURA	50,66000000	0,10000000	5,07
SALA 03	ÁREA*ESPESSURA	50,66000000	0,10000000	5,07
SALA 04	ÁREA*ESPESSURA	50,66000000	0,10000000	5,07
CIRCULAÇÃO	ÁREA*ESPESSURA	110,00000000	0,10000000	11,00
CALÇADA EXTERNA DO BLOCO E	ÁREA*ESPESSURA	87,50000000	0,10000000	8,75
				40,03

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,03

1.2.2. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)

		PERÍMETRO	ALTURA	LARGURA	QTD
VIGAS DE INTERLIGAÇÃO	PERÍMETRO*ALTURA*LARGURA	190,00000000	0,40000000	0,20000000	15,20
					15,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,20

1.2.3. C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA			DATA : 29/04/2025	BDI : 26
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE			FONTE	VERSÃO
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE			EMOP	2025/03
					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
					SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO
					PRÓPRIA	PRÓPRIA
						HORA
						84,44%
						47,48%
						92,17%
						53,50%
						0,00%
						0,00%



		LARGURA	COMPRIMENTO	PROFUNDIDADE	QTD	QTD
SAPATAS TIPO 01	LARGURA*COMPRIMENTO*PROFUNDIDADE*QTD	1,10000000	1,10000000	2,00000000	12,00000000	29,04
SAPATAS TIPO 02	LARGURA*COMPRIMENTO*PROFUNDIDADE*QTD	0,90000000	0,90000000	2,00000000	21,00000000	34,02
SAPATAS TIPO 03	LARGURA*COMPRIMENTO*PROFUNDIDADE*QTD	1,30000000	1,30000000	2,00000000	9,00000000	30,42
SAPATAS TIPO 04	LARGURA*COMPRIMENTO*PROFUNDIDADE*QTD	0,70000000	0,70000000	2,00000000	4,00000000	3,92
						97,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 97,40

1.2.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

		LARGURA	COMPRIMENTO	PROFUNDIDADE	QTD	QTD
SAPATAS TIPO 01	LARGURA*COMPRIMENTO*PROFUNDIDADE*QTD	1,10000000	1,10000000	2,00000000	12,00000000	29,04
SAPATAS TIPO 02	LARGURA*COMPRIMENTO*PROFUNDIDADE*QTD	0,90000000	0,90000000	2,00000000	21,00000000	34,02
SAPATAS TIPO 03	LARGURA*COMPRIMENTO*PROFUNDIDADE*QTD	1,30000000	1,30000000	2,00000000	9,00000000	30,42
SAPATAS TIPO 04	LARGURA*COMPRIMENTO*PROFUNDIDADE*QTD	0,70000000	0,70000000	2,00000000	4,00000000	3,92
VOLUME DAS SAPATAS	-11	0,00000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000	-11,00
						86,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 86,40

1.2.5. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)

		ÁREA	ESPESSURA	QTD
SALA 01	ÁREA*ESPESSURA	50,66000000	0,10000000	5,07
SALA 02	ÁREA*ESPESSURA	50,66000000	0,10000000	5,07
SALA 03	ÁREA*ESPESSURA	50,66000000	0,10000000	5,07
SALA 04	ÁREA*ESPESSURA	50,66000000	0,10000000	5,07
CIRCULAÇÃO	ÁREA*ESPESSURA	110,00000000	0,10000000	11,00
CALÇADA EXTERNA DO BLOCO E	ÁREA*ESPESSURA	87,50000000	0,10000000	8,75
				40,03

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,03

1.2.6. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



		ALTURA	ESPESSURA	PERÍMETRO	ÁREA	PERCENTUAL
DEMOLIÇÃO DE REBOCO (QUANTITATIVO EXTRAÍDO DO PROJETO PADRONIZADO)	ÁREA*PERCENTUAL*ESPESSURA	0,00000000	0,02500000	0,00000000	3.416,00000000	0,20000000
BANCOS DOS CORREDORES	PERÍMETRO*ALTURA*ESPESSURA	0,50000000	0,20000000	20,40000000	0,00000000	0,00000000
REVESTIMENTO INTERNO DAS SALAS DO BLOCO E	PERÍMETRO*ALTURA*ESPESSURA	0,60000000	0,02500000	117,60000000	0,00000000	0,00000000
PISO SALA 01	ÁREA*ESPESSURA	50,66000000	0,06000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
PISO SALA 02	ÁREA*ESPESSURA	50,66000000	0,06000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
PISO SALA 03	ÁREA*ESPESSURA	50,66000000	0,06000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
PISO SALA 04	ÁREA*ESPESSURA	50,66000000	0,06000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
PISO CIRCULAÇÃO	ÁREA*ESPESSURA	110,00000000	0,06000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
PISO CALÇADA EXTERNA DO BLOCO E	ÁREA*ESPESSURA	87,50000000	0,06000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
PILARES CIRCULARES - BLOCO E	ÁREA*ALTURA*QTD	2,50000000	0,00000000	0,00000000	0,31400000	0,00000000

		QTD	QTD
DEMOLIÇÃO DE REBOCO (QUANTITATIVO EXTRAÍDO DO PROJETO PADRONIZADO)	ÁREA*PERCENTUAL*ESPESSURA	0,00000000	17,08
BANCOS DOS CORREDORES	PERÍMETRO*ALTURA*ESPESSURA	0,00000000	2,04
REVESTIMENTO INTERNO DAS SALAS DO BLOCO E	PERÍMETRO*ALTURA*ESPESSURA	0,00000000	1,76
PISO SALA 01	ÁREA*ESPESSURA	0,00000000	0,00
PISO SALA 02	ÁREA*ESPESSURA	0,00000000	0,00
PISO SALA 03	ÁREA*ESPESSURA	0,00000000	0,00
PISO SALA 04	ÁREA*ESPESSURA	0,00000000	0,00
PISO CIRCULAÇÃO	ÁREA*ESPESSURA	0,00000000	0,00
PISO CALÇADA EXTERNA DO BLOCO E	ÁREA*ESPESSURA	0,00000000	0,00
PILARES CIRCULARES - BLOCO E	ÁREA*ALTURA*QTD	9,00000000	7,07
			27,95

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 27,95

1.2.7. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

			QTD
CORTE MANUAL	40,03	40,03000000	40,03
ESCAVAÇÃO DE VALAS	15,20	15,20000000	15,20
ESCAVAÇÃO PROFUNDA	97,40	97,40000000	97,40
REATERRO	-86,40	-86,40000000	-86,40
			66,23

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 66,23

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

		VOLUME	EMPOLAMENTO	QTD
CARGA DE ENTULHO	VOLUME*EMPOLAMENTO	27,95000000	0,40000000	11,18
CARGA DE TERRA	VOLUME*EMPOLAMENTO	66,23000000	0,40000000	26,49
				37,67

 ARARIPE Governo Municipal DE MÃOS DADAS.COM O POVO	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
			EMOP	2025/03	-	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0418

ASSINADO ELETRONICAMENTE



TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 37,67

1.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

1.3.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

		LARGURA	COMPRIMENTO	QTD	QTD
SAPATAS TIPO 01	LARGURA*COMPRIMENTO*QTD	1,10000000	1,10000000	12,00000000	14,52
SAPATAS TIPO 02	LARGURA*COMPRIMENTO*QTD	0,90000000	0,90000000	21,00000000	17,01
SAPATAS TIPO 03	LARGURA*COMPRIMENTO*QTD	1,30000000	1,30000000	9,00000000	15,21
SAPATAS TIPO 04	LARGURA*COMPRIMENTO*QTD	0,70000000	0,70000000	4,00000000	1,96
					48,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 48,70

1.3.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
CONFORME PROJETO ESTRUTUTRAL	11	11,00000000	11,00
PISO SALA 01	50,66*0,12	6,08000000	6,08
PISO SALA 02	50,66*0,12	6,08000000	6,08
PISO SALA 03	50,66*0,12	6,08000000	6,08
PISO SALA 04	50,66*0,12	6,08000000	6,08
PISO CIRCULAÇÃO	110*0,12	13,20000000	13,20
PISO CALÇADA EXTERNA DO BLOCO E	87,50*0,12	10,50000000	10,50
			59,02

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 59,02

1.3.3. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

			QTD
CONFORME PROJETO ESTRUTUTRAL	22,36	22,36000000	22,36
			22,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,36

1.3.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

			QTD
CONFORME PROJETO ESTRUTUTRAL	11	11,00000000	11,00
PISO SALA 01	50,66*0,12	6,08000000	6,08
PISO SALA 02	50,66*0,12	6,08000000	6,08
PISO SALA 03	50,66*0,12	6,08000000	6,08
PISO SALA 04	50,66*0,12	6,08000000	6,08
PISO CIRCULAÇÃO	110*0,12	13,20000000	13,20
PISO CALÇADA EXTERNA DO BLOCO E	87,50*0,12	10,50000000	10,50
CONFORME PROJETO ESTRUTUTRAL	22,36	22,36000000	22,36
			81,38

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025	BDI : 26
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			84,44%
			47,48%
			92,17%
			53,50%
			0,00%
			0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 81,38

1.3.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

			QTD
FERRO 6.3MM	5	5,00000000	5,00
FERRO 8.3MM	13,5	13,50000000	13,50
FERRO 10.3MM	1264,6	1.264,60000000	1.264,60
			1.283,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.283,10

1.3.6. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)

			QTD
FERRO 12,5MM	454,30	454,30000000	454,30
			454,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 454,30

1.3.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

			QTD
FERRO 5.0MM	387,6	387,60000000	387,60
			387,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 387,60

1.3.8. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

		ÁREA	UTILIZAÇÕES	QTD
ÁREA DE FORMA CONFORME PROJETO ESTRUTUTRAL	ÁREA/UTILIZAÇÕES	342,23000000	3,00000000	114,08
				114,08

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 114,08

1.3.9. C0079 AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO (UN)

			QTD
AMARRAÇÕES DE FISSURAS	50	50,00000000	50,00
			50,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 50,00

1.3.10. C3320 CIMBRAMENTO DE MADEIRA (M3)

		LARGURA	COMPRIMENTO	QTD
ESCORAMENTO DO BLOCO E	LARGURA*COMPRIMENTO	10,20000000	36,30000000	370,26
				370,26

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 370,26

1.3.11. 97093 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021 (KG)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



		ÁREA	PESO	QTD
SALA 01	ÁREA*PESO	50,66000000	4,48000000	226,96
SALA 02	ÁREA*PESO	50,66000000	4,48000000	226,96
SALA 03	ÁREA*PESO	50,66000000	4,48000000	226,96
SALA 04	ÁREA*PESO	50,66000000	4,48000000	226,96
CIRCULAÇÃO	ÁREA*PESO	110,00000000	4,48000000	492,80
CALÇADA EXTERNA DO BLOCO E	ÁREA*PESO	87,50000000	4,48000000	392,00
				1.792,64

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.792,64

1.4. PAREDES E PAINÉIS

1.4.1. CC004 BANCO EM ALVENARIA COM REBOCO, PINTURA E ASSENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, H=0,40m (M)

		PERÍMETRO	QTD
BANCOS DOS CORREDORES	PERÍMETRO	20,40000000	20,40
BANCOS PRAÇA	PERÍMETRO	18,00000000	18,00
			38,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 38,40

1.5. COBERTURA

1.5.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

			QTD
ÁREA DA COBERTA DA ESCOLA EM TELHA CERÂMICA	2423,32	2.423,32000000	2.423,32
			2.423,32

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.423,32

1.6. REVESTIMENTO

1.6.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		ÁREA	PERCENTUAL	PERÍMETRO	ALTURA	QTD
DEMOLIÇÃO DE REBOCO (QUANTITATIVO EXTRAÍDO DO PROJETO PADRONIZADO)	ÁREA*PERCENTUAL	3.416,00000000	0,20000000	0,00000000	0,00000000	683,20
REVESTIMENTO INTERNO DAS SALAS DO BLOCO E	PERÍMETRO*ALTURA	0,00000000	0,00000000	117,60000000	0,60000000	70,56
						753,76

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 753,76

1.6.2. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

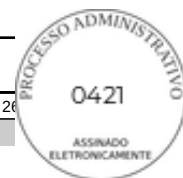
		ÁREA	PERCENTUAL	QTD
DEMOLIÇÃO DE REBOCO (QUANTITATIVO EXTRAÍDO DO PROJETO PADRONIZADO)	ÁREA*PERCENTUAL	3.416,00000000	0,20000000	683,20
				683,20

 ARARIPE Governo Municipal DE MÃOS DADAS.COM O POVO	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
			EMOP	2025/03	-	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0421

ASSINADO ELETRONICAMENTE



TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 683,20

1.6.3. C1221 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

		PERÍMETRO	ALTURA	QTD
REVESTIMENTO INTERNO DAS SALAS DO BLOCO E	PERÍMETRO*ALTURA	117,60000000	0,60000000	70,56
				70,56

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 70,56

1.6.4. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

		PERÍMETRO	ALTURA	QTD
REVESTIMENTO INTERNO DAS SALAS DO BLOCO E	PERÍMETRO*ALTURA	117,60000000	0,60000000	70,56
				70,56

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 70,56

1.6.5. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

		PERÍMETRO	ALTURA	QTD
REVESTIMENTO INTERNO DAS SALAS DO BLOCO E	PERÍMETRO*ALTURA	117,60000000	0,60000000	70,56
				70,56

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 70,56

1.7. PISOS

1.7.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

			QTD
SALA 01	50,66	50,66000000	50,66
SALA 02	50,66	50,66000000	50,66
SALA 03	50,66	50,66000000	50,66
SALA 04	50,66	50,66000000	50,66
CIRCULAÇÃO	110	110,00000000	110,00
			312,64

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 312,64

1.7.2. C4601 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

			QTD
CALÇADA EXTERNA DO BLOCO E	87,50	87,50000000	87,50
			87,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 87,50

1.7.3. C1586 LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO (M2)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
			EMOP	2025/03	-	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0422

ASSINADO ELETRONICAMENTE



			QTD
RECUPERAÇÃO DE LADRILHOS	30	30,00000000	30,00
			30,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,00

1.7.4. 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 (M2)

			QTD
SALA 01	50,66	50,66000000	50,66
SALA 02	50,66	50,66000000	50,66
SALA 03	50,66	50,66000000	50,66
SALA 04	50,66	50,66000000	50,66
CIRCULAÇÃO	110	110,00000000	110,00
CALÇADA EXTERNA DO BLOCO E	87,50	87,50000000	87,50
			400,14

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 400,14

1.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.8.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

			QTD
INSTALAÇÕES PARA CLIMATIZAÇÃO DAS SALAS	35	35,00000000	35,00
REVISÃO ELÉTRICA	6	6,00000000	6,00
			41,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 41,00

1.8.2. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

			QTD
CABO 6 MM2	1000	1.000,00000000	1.000,00
			1.000,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.000,00

1.8.3. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

			QTD
ELETRODUTO	300	300,00000000	300,00
			300,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 300,00

1.8.4. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

			QTD
ELETRODUTO FLEXÍVEL	200	200,00000000	200,00
			200,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 200,00

1.8.5. C1084 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

			QTD
DISJUNTORES	18	18,00000000	18,00
			18,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,00

1.8.6. COMP - 0003 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA 40x40CM, DE EMBUTIR, COM LED DE 36W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

			QTD
PLAFON	149	149,00000000	149,00
			149,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 149,00

1.8.7. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

			QTD
TOMADAS	35	35,00000000	35,00
			35,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 35,00

1.9. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

1.9.1. C4630 REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

			QTD
PONTO HIDRÁULICO	10	10,00000000	10,00
			10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

1.9.2. C4631 REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

			QTD
PONTO SANITÁRIO	10	10,00000000	10,00
			10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

1.9.3. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

			QTD
BANCADAS DE GRANITO A RECUPERAR	10	10,00000000	10,00
			10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

1.9.4. C4770 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

			QTD
CUBAS	8	8,00000000	8,00
			8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

1.9.5. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

			QTD
LAVATÓRIOS	4	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.9.6. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

			QTD
BACIAS	4	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.9.7. C2504 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

			QTD
TORNEIRAS	12	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

1.10. ESQUADRIAS E FERRAGENS

1.10.1. C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

			QTD
JANELAS	88,39+135,65	224,04000000	224,04
			224,04

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 224,04

1.10.2. C4950 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO (M2)

			QTD
JANELAS	88,39+135,65	224,04000000	224,04
			224,04

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 224,04

1.10.3. C1873 PELÍCULA DE INSULFILM (M2)

			QTD
JANELAS	88,39+135,65	224,04000000	224,04
			224,04

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025	BDI : 26
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			84,44%
			47,48%
			92,17%
			53,50%
			0,00%
			0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 224,04

1.10.4. C1989 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m (UN)

			QTD
PORTAS DE CEDRO	48	48,00000000	48,00
			48,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 48,00

1.10.5. FNDE 245 RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)

			QTD
RODA MEIO	100	100,00000000	100,00
			100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

1.11. PINTURAS

1.11.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

		ÁREA	PERCENTUAL	QTD
DEMOLIÇÃO DE REBOCO (QUANTITATIVO EXTRAÍDO DO PROJETO PADRONIZADO)	ÁREA*PERCENTUAL	3.416,00000000	0,20000000	683,20
				683,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 683,20

1.11.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
ÁREA DE PINTURA DAS PAREDES INTERNAS (conforme planilha do projeto padronizado)	2964	2.964,00000000	2.964,00
ÁREA DE PINTURA DE FORRO (conforme planilha do projeto padronizado)	806	806,00000000	806,00
			3.770,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3.770,00

1.11.3. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

			QTD
ÁREA DE PINTURA DE PAREDES EXTERNAS (conforme planilha do projeto padronizado)	1966	1.966,00000000	1.966,00
			1.966,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.966,00

1.11.4. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
			EMOP	2025/03	-	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0426

ASSINADO ELETRONICAMENTE



			QTD
PISO DA QUADRA (conforme planilha do projeto padronizado)	1000	1.000,00000000	1.000,00
			1.000,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.000,00

1.11.5. C1041 DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA (M)

			QTD
DEMARCAÇÃO DA QUADRA	261	261,00000000	261,00
			261,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 261,00

1.11.6. C1281 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

			QTD
ESTRUTUTRA DA QUADRA	1500	1.500,00000000	1.500,00
			1.500,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.500,00

1.11.7. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

			QTD
VERNIZ NAS PORTAS DE MADEIRA	48*1*2,10*2	201,60000000	201,60
			201,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 201,60

1.12. SERVIÇOS DIVERSOS

1.12.1. COMP-0013 INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT, POTENCIA ATÉ 18.000 BTU's (UN)

			QTD
INSTALAÇÃO DE AR	35	35,00000000	35,00
			35,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 35,00

1.12.2. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

			QTD
ÁREA DA OBRA	3121,38	3.121,38000000	3.121,38
			3.121,38

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3.121,38

1.12.3. 00010848 PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM (UN)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



			QTD
PLACA	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

2. AMPLIAÇÃO DA ESCOLA

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1. C2716 DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO (M2)

		LARGURA	COMPRIMENTO	QTD
ÁREA DO REFEITÓRIO	LARGURA*COMPRIMENTO	10,20000000	13,00000000	132,60
				132,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 132,60

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

		LARGURA	COMPRIMENTO	QTD
ÁREA DO REFEITÓRIO	LARGURA*COMPRIMENTO	10,20000000	13,00000000	132,60
				132,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 132,60

2.2. MOVIMENTO DE TERRA

2.2.1. C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

			QTD
FUNDAÇÕES	10*1,50*1,50*2	45,00000000	45,00
VIGAS	(10,20*3)*0,20*0,40	2,45000000	2,45
			47,45

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 47,45

2.2.2. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

			QTD
REATERRO	47,45*2/3	31,63000000	31,63
			31,63

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 31,63

2.3. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

2.3.1. COMP-0020 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. (M3)

 ARARIPE Governo Municipal DE MÃOS DADAS.COM O POVO	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
			EMOP	2025/03	-	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0428

ASSINADO ELETRONICAMENTE



			QTD
SAPATAS	10*1,5*1,5*0,4	9,00000000	9,00
VIGAS INFERIORES	(10,20*3)*0,20*0,40	2,45000000	2,45
VIGAS SUPERIORES	((10,20*2)+(13*2))*0,20*0,40	3,71000000	3,71
PILARES	10*5*0,20*0,40	4,00000000	4,00
			19,16

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,16

2.4. PAREDES E PAINÉIS

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

			QTD
ALVENARIA	(10,20+10,20+13+13)*1,20	55,68000000	55,68
			55,68

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 55,68

2.4.2. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

			QTD
ALVENARIA	(10,20+10,20+13+13)*0,20	9,28000000	9,28
			9,28

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 9,28

2.5. COBERTURA

2.5.1. C5216 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

		LARGURA	COMPRIMENTO	PESO	QTD
ÁREA DO REFEITÓRIO	LARGURA*COMPRIMENTO*PESO	10,20000000	13,00000000	13,00000000	1.723,80
					1.723,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.723,80

2.5.2. C2430 TELHA CERÂMICA TIPO RETANGULAR C/ ESBARRO "TIMOM" (M2)

		LARGURA	COMPRIMENTO	QTD
ÁREA DO REFEITÓRIO	LARGURA*COMPRIMENTO	10,20000000	13,00000000	132,60
				132,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 132,60

2.6. REVESTIMENTOS

2.6.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

			QTD
ALVENARIA	(10,20+10,20+13+13)* 1,20*2	111,36000000	111,36
			111,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 111,36

2.6.2. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

			QTD
ALVENARIA	(10,20+10,20+13+13)* 1,20*2	111,36000000	111,36
			111,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 111,36

2.7. PISOS

2.7.1. C3548 MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

			QTD
ÁREA DE PISO	110,49*0,07	7,73000000	7,73
			7,73

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,73

2.7.2. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

			QTD
PISO DO REFEITÓRIO	110,49	110,49000000	110,49
			110,49

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 110,49

2.7.3. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

			QTD
PISO DO REFEITÓRIO	110,49	110,49000000	110,49
			110,49

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 110,49

2.8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

2.8.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

			QTD
PONTO ELÉTRICO	20	20,00000000	20,00
			20,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 20,00

2.8.2. COMP - 0003 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA 40x40CM, DE EMBUTIR, COM LED DE 36W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
			EMOP	2025/03	-	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0430

ASSINADO ELETRONICAMENTE



			QTD
PLAFON	16	16,00000000	16,00
			16,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,00

2.9. PINTURA

2.9.1. C2233 REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO (M2)

			QTD
ALVENARIA	(10,20+10,20+13+13)*1,20*2	111,36000000	111,36
			111,36

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 111,36

2.10. SERVIÇOS DIVERSOS

2.10.1. C1431 GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)

			QTD
CANTEIROS	(13*0,45)+(11*0,45)	10,80000000	10,80
			10,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,80

2.10.2. C0113 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS (M2)

			QTD
CANTEIROS	(13*0,45)+(11*0,45)	10,80000000	10,80
			10,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,80

2.10.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

		LARGURA	COMPRIMENTO	QTD
ÁREA DO REFEITÓRIO	LARGURA*COMPRIMENTO	10,20000000	13,00000000	132,60
				132,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 132,60

2.11. ABRIGO PARA MOTOS

2.11.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

			QTD
BLOCOS DE CONCRETO	0,6*0,6*0,6*4	0,86000000	0,86
			0,86

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,86

2.11.2. C3402 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO CICLÓPICO (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



			QTD
BLOCOS DE CONCRETO	0,6*0,6*0,6*4	0,86000000	0,86
			0,86

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,86

2.11.3. C1352M ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50mm, INCLUS. PINTURA (M)

			QTD
ESTRUTURA EM TUBO	35,2	35,20000000	35,20
			35,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 35,20

2.11.4. C0803 COBERTURA C/TELHA PVC (M2)

			QTD
COBERTURA DO ABRIGO	10*2,50	25,00000000	25,00
			25,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,00

3. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

3.1. 90778 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

		MESES	HORAS	QTD
ENGENHEIRO	MESES*HORAS	5,00000000	25,00000000	125,00
				125,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 125,00

3.2. 93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

		MESES	QTD
ENCARREGADO	MESES	5,00000000	5,00
			5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00



OBRA:

RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA

LOCAL:

RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE

GERÊNCIA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE

DATA : 29/04/2025

BDI : 2

FORTE	VERÃO	HORA
EMOP	2025/03	-
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0432

ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1		RECUPERAÇÃO DA ESCOLA						R\$ 973.456,17	R\$ 1.231.429,01
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 39.421,81	R\$ 49.873,67
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	8,00	R\$ 183,41	R\$ 232,01	R\$ 1.467,28	R\$ 1.856,08
1.1.2	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	683,20	R\$ 10,44	R\$ 13,21	R\$ 7.132,61	R\$ 9.025,07
1.1.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	2,04	R\$ 62,63	R\$ 79,23	R\$ 127,77	R\$ 161,63
1.1.4	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M2	70,56	R\$ 23,01	R\$ 29,11	R\$ 1.623,59	R\$ 2.054,00
1.1.5	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	M2	312,64	R\$ 55,57	R\$ 70,30	R\$ 17.373,40	R\$ 21.978,59
1.1.6	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	87,50	R\$ 27,14	R\$ 34,33	R\$ 2.374,75	R\$ 3.003,88
1.1.7	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	7,07	R\$ 501,02	R\$ 633,79	R\$ 3.542,21	R\$ 4.480,90
1.1.8	C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	M2	346,12	R\$ 16,70	R\$ 21,13	R\$ 5.780,20	R\$ 7.313,52
1.2		MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 20.611,26	R\$ 26.074,28
1.2.1	C0930	CORTE MANUAL EM TERRA	SEINFRA	M3	40,03	R\$ 55,38	R\$ 70,06	R\$ 2.216,86	R\$ 2.804,50
1.2.2	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	15,20	R\$ 86,03	R\$ 108,83	R\$ 1.307,66	R\$ 1.654,22
1.2.3	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	97,40	R\$ 64,61	R\$ 81,73	R\$ 6.293,01	R\$ 7.960,50
1.2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	86,40	R\$ 31,38	R\$ 39,70	R\$ 2.711,23	R\$ 3.430,08
1.2.5	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	40,03	R\$ 112,70	R\$ 142,57	R\$ 4.511,38	R\$ 5.707,08
1.2.6	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	27,95	R\$ 28,37	R\$ 35,89	R\$ 792,94	R\$ 1.003,13
1.2.7	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	66,23	R\$ 23,65	R\$ 29,92	R\$ 1.566,34	R\$ 1.981,60
1.2.8	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	37,67	R\$ 32,17	R\$ 40,70	R\$ 1.211,84	R\$ 1.533,17
1.3		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						R\$ 147.761,35	R\$ 186.922,61
1.3.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	SINAPI	M2	48,70	R\$ 40,04	R\$ 50,65	R\$ 1.949,95	R\$ 2.466,66
1.3.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	59,02	R\$ 533,00	R\$ 674,25	R\$ 31.457,66	R\$ 39.794,24
1.3.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	22,36	R\$ 571,56	R\$ 723,02	R\$ 12.780,08	R\$ 16.166,73
1.3.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	81,38	R\$ 159,08	R\$ 201,24	R\$ 12.945,93	R\$ 16.376,91
1.3.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.283,10	R\$ 11,96	R\$ 15,13	R\$ 15.345,88	R\$ 19.413,30
1.3.6	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	KG	454,30	R\$ 12,99	R\$ 16,43	R\$ 5.901,36	R\$ 7.464,15
1.3.7	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	387,60	R\$ 12,09	R\$ 15,29	R\$ 4.686,08	R\$ 5.926,40

 ARARIPE Governo Municipal DE MÃOS DADAS COM O POVO		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								PROCESSO ADMINISTRATIVO 0433 ASSINADO ELETRONICAMENTE	
		OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA				DATA : 29/04/2025		BDI : 2		
		LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE				FONTE		VERSÃO		HORA
		GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP		2025/03					
				SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	
		SINAPI		2025/03 COM DESONERAÇÃO		92,17%		53,50%			
		PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1.3.8	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	114,08	R\$ 151,28	R\$ 191,37	R\$ 17.258,02	R\$ 21.831,49
1.3.9	C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	SEINFRA	UN	50,00	R\$ 174,57	R\$ 220,83	R\$ 8.728,50	R\$ 11.041,50
1.3.10	C3320	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	SEINFRA	M3	370,26	R\$ 44,77	R\$ 56,63	R\$ 16.576,54	R\$ 20.967,82
1.3.11	97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF 09/2021	SINAPI	KG	1.792,64	R\$ 11,23	R\$ 14,21	R\$ 20.131,35	R\$ 25.473,41
1.4	PAREDES E PAINÉIS							R\$ 6.311,04	R\$ 7.983,36
1.4.1	CC004	BANCO EM ALVENARIA COM REBOCO, PINTURA E ASSENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, H=0,40m	PRÓPRIA	M	38,40	R\$ 164,35	R\$ 207,90	R\$ 6.311,04	R\$ 7.983,36
1.5	COBERTURA							R\$ 123.928,58	R\$ 156.764,57
1.5.1	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	2.423,32	R\$ 51,14	R\$ 64,69	R\$ 123.928,58	R\$ 156.764,57
1.6	REVESTIMENTO							R\$ 42.561,57	R\$ 53.842,43
1.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	753,76	R\$ 7,42	R\$ 9,39	R\$ 5.592,90	R\$ 7.077,81
1.6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	683,20	R\$ 39,21	R\$ 49,60	R\$ 26.788,27	R\$ 33.886,72
1.6.3	C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	70,56	R\$ 36,48	R\$ 46,15	R\$ 2.574,03	R\$ 3.256,34
1.6.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	70,56	R\$ 87,14	R\$ 110,23	R\$ 6.148,60	R\$ 7.777,83
1.6.5	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	70,56	R\$ 20,66	R\$ 26,13	R\$ 1.457,77	R\$ 1.843,73
1.7	PISOS							R\$ 52.334,94	R\$ 66.205,46
1.7.1	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	312,64	R\$ 136,06	R\$ 172,12	R\$ 42.537,80	R\$ 53.811,60
1.7.2	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	87,50	R\$ 52,61	R\$ 66,55	R\$ 4.603,38	R\$ 5.823,13
1.7.3	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	SEINFRA	M2	30,00	R\$ 148,05	R\$ 187,28	R\$ 4.441,50	R\$ 5.618,40
1.7.4	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF 09/2021	SINAPI	M2	400,14	R\$ 1,88	R\$ 2,38	R\$ 752,26	R\$ 952,33
1.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 53.123,56	R\$ 67.206,80
1.8.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	41,00	R\$ 264,15	R\$ 334,15	R\$ 10.830,15	R\$ 13.700,15
1.8.2	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1.000,00	R\$ 9,87	R\$ 12,49	R\$ 9.870,00	R\$ 12.490,00
1.8.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	300,00	R\$ 27,32	R\$ 34,56	R\$ 8.196,00	R\$ 10.368,00
1.8.4	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	200,00	R\$ 17,50	R\$ 22,14	R\$ 3.500,00	R\$ 4.428,00
1.8.5	C1084	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 77,08	R\$ 97,51	R\$ 1.387,44	R\$ 1.755,18
1.8.6	COMP - 0003	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA 40x40CM, DE EMBUTIR, COM LED DE 36W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	149,00	R\$ 124,33	R\$ 157,28	R\$ 18.525,17	R\$ 23.434,72
1.8.7	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	35,00	R\$ 23,28	R\$ 29,45	R\$ 814,80	R\$ 1.030,75

 ARARIPE Governo Municipal DE MÃOS DADAS COM O POVO		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								PROCESSO Nº 0434 ASSINADO ELETRONICAMENTE	
		OBRA: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA				DATA : 29/04/2025BDI : 2					
		LOCAL: RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE				FONTEVERSÃOHORA					
		GERÊNCIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE				EMOP2025/03-					
						SEINFRA028.1 COM DESONERAÇÃO84,44%47,48%					
				SINAPI2025/03 COM DESONERAÇÃO92,17%53,50%							
				PRÓPRIAPRÓPRIA0,00%0,00%							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$			
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI		
1.9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS									R\$ 17.025,28	R\$ 21.537,00
1.9.1	C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	R\$ 123,77	R\$ 156,57	R\$ 1.237,70	R\$ 1.565,70		
1.9.2	C4631	REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	10,00	R\$ 135,51	R\$ 171,42	R\$ 1.355,10	R\$ 1.714,20		
1.9.3	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	10,00	R\$ 411,72	R\$ 520,83	R\$ 4.117,20	R\$ 5.208,30		
1.9.4	C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 480,34	R\$ 607,63	R\$ 3.842,72	R\$ 4.861,04		
1.9.5	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 542,11	R\$ 685,77	R\$ 2.168,44	R\$ 2.743,08		
1.9.6	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 661,55	R\$ 836,86	R\$ 2.646,20	R\$ 3.347,44		
1.9.7	C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	UN	12,00	R\$ 138,16	R\$ 174,77	R\$ 1.657,92	R\$ 2.097,24		
1.10	ESQUADRIAS E FERRAGENS									R\$ 219.046,70	R\$ 277.095,07
1.10.1	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	224,04	R\$ 311,95	R\$ 394,62	R\$ 69.889,28	R\$ 88.410,66		
1.10.2	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	SEINFRA	M2	224,04	R\$ 369,02	R\$ 466,81	R\$ 82.675,24	R\$ 104.584,11		
1.10.3	C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	SEINFRA	M2	224,04	R\$ 49,39	R\$ 62,48	R\$ 11.065,34	R\$ 13.998,02		
1.10.4	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	SEINFRA	UN	48,00	R\$ 1.075,58	R\$ 1.360,61	R\$ 51.627,84	R\$ 65.309,28		
1.10.5	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	PRÓPRIA	M	100,00	R\$ 37,89	R\$ 47,93	R\$ 3.789,00	R\$ 4.793,00		
1.11	PINTURAS									R\$ 184.848,19	R\$ 233.836,01
1.11.1	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	M2	683,20	R\$ 12,83	R\$ 16,23	R\$ 8.765,46	R\$ 11.088,34		
1.11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	3.770,00	R\$ 21,07	R\$ 26,65	R\$ 79.433,90	R\$ 100.470,50		
1.11.3	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.966,00	R\$ 22,85	R\$ 28,91	R\$ 44.923,10	R\$ 56.837,06		
1.11.4	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	M2	1.000,00	R\$ 25,57	R\$ 32,35	R\$ 25.570,00	R\$ 32.350,00		
1.11.5	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	M	261,00	R\$ 14,87	R\$ 18,81	R\$ 3.881,07	R\$ 4.909,41		
1.11.6	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	1.500,00	R\$ 11,35	R\$ 14,36	R\$ 17.025,00	R\$ 21.540,00		
1.11.7	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	201,60	R\$ 26,04	R\$ 32,94	R\$ 5.249,66	R\$ 6.640,70		
1.12	SERVIÇOS DIVERSOS									R\$ 66.481,89	R\$ 84.087,75
1.12.1	COMP-0013	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT, POTENCIA ATÉ 18.000 BTU´s	PRÓPRIA	UN	35,00	R\$ 712,79	R\$ 901,68	R\$ 24.947,65	R\$ 31.558,80		
1.12.2	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	3.121,38	R\$ 12,92	R\$ 16,34	R\$ 40.328,23	R\$ 51.003,35		
1.12.3	00010848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.206,01	R\$ 1.525,60	R\$ 1.206,01	R\$ 1.525,60		
2	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA									R\$ 157.917,28	R\$ 199.772,96

 ARARIPE Governo Municipal DE MÃOS DADAS COM O POVO		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								PROCESSO ADMINISTRATIVO 0435 ASSINADO ELETRONICAMENTE					
		OBRA:		RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA				DATA :		29/04/2025		BDI :		2	
		LOCAL:		RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE				FONTE		VERSÃO		HORA			
		GERÊNCIA:		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE				EMOP		2025/03					
								SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	
						SINAPI		2025/03 COM DESONERAÇÃO		92,17%		53,50%			
						PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 3.395,89	R\$ 4.294,91
2.1.1	C2716	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO	SEINFRA	M2	132,60	R\$ 18,46	R\$ 23,35	R\$ 2.447,80	R\$ 3.096,21
2.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	132,60	R\$ 7,15	R\$ 9,04	R\$ 948,09	R\$ 1.198,70
2.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 4.058,29	R\$ 5.133,80
2.2.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	M3	47,45	R\$ 64,61	R\$ 81,73	R\$ 3.065,74	R\$ 3.878,09
2.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	31,63	R\$ 31,38	R\$ 39,70	R\$ 992,55	R\$ 1.255,71
2.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTUTRAS							R\$ 45.017,76	R\$ 56.947,54
2.3.1	COMP-0020	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETOARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR(PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	PRÓPRIA	M3	19,16	R\$ 2.349,57	R\$ 2.972,21	R\$ 45.017,76	R\$ 56.947,54
2.4	PAREDES E PAINÉIS							R\$ 4.774,93	R\$ 6.040,26
2.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	55,68	R\$ 62,98	R\$ 79,67	R\$ 3.506,73	R\$ 4.436,03
2.4.2	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	9,28	R\$ 136,66	R\$ 172,87	R\$ 1.268,20	R\$ 1.604,23
2.5	COBERTURA							R\$ 47.610,03	R\$ 60.234,88
2.5.1	C5216	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	1.723,80	R\$ 17,68	R\$ 22,37	R\$ 30.476,78	R\$ 38.561,41
2.5.2	C2430	TELHA CERÂMICA TIPO RETANGULAR C/ ESBARRO "TIMOM"	SEINFRA	M2	132,60	R\$ 129,21	R\$ 163,45	R\$ 17.133,25	R\$ 21.673,47
2.6	REVESTIMENTOS							R\$ 5.192,72	R\$ 6.569,13
2.6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	111,36	R\$ 7,42	R\$ 9,39	R\$ 826,29	R\$ 1.045,67
2.6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	111,36	R\$ 39,21	R\$ 49,60	R\$ 4.366,43	R\$ 5.523,46
2.7	PISOS							R\$ 21.195,20	R\$ 26.812,39
2.7.1	C3548	MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	7,73	R\$ 425,51	R\$ 538,27	R\$ 3.289,19	R\$ 4.160,83
2.7.2	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	110,49	R\$ 26,00	R\$ 32,89	R\$ 2.872,74	R\$ 3.634,02
2.7.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	110,49	R\$ 136,06	R\$ 172,12	R\$ 15.033,27	R\$ 19.017,54
2.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							R\$ 7.272,28	R\$ 9.199,48
2.8.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	20,00	R\$ 264,15	R\$ 334,15	R\$ 5.283,00	R\$ 6.683,00
2.8.2	COMP - 0003	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA 40x40CM, DE EMBUTIR, COM LED DE 36W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	UN	16,00	R\$ 124,33	R\$ 157,28	R\$ 1.989,28	R\$ 2.516,48
2.9	PINTURA							R\$ 3.412,07	R\$ 4.316,31
2.9.1	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	SEINFRA	M2	111,36	R\$ 30,64	R\$ 38,76	R\$ 3.412,07	R\$ 4.316,31

 ARARIPE Governo Municipal DE MÃOS DADAS COM O POVO	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA										
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA				DATA :		29/04/2025	BDI :		2
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE				FORTE		VERSÃO		HORA	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP		2025/03		-				
			SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%		
			SINAPI		2025/03 COM DESONERAÇÃO		92,17%		53,50%		
PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%					

PROCESSO Nº

0436

ASSINADO ELETRONICAMENTE



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.10	SERVIÇOS DIVERSOS							R\$ 2.813,27	R\$ 3.558,26
2.10.1	C1431	GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	M2	10,80	R\$ 24,23	R\$ 30,65	R\$ 261,68	R\$ 331,02
2.10.2	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	SEINFRA	M2	10,80	R\$ 77,63	R\$ 98,20	R\$ 838,40	R\$ 1.060,56
2.10.3	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	132,60	R\$ 12,92	R\$ 16,34	R\$ 1.713,19	R\$ 2.166,68
2.11	ABRIGO PARA MOTOS							R\$ 13.174,84	R\$ 16.666,00
2.11.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,86	R\$ 48,92	R\$ 61,88	R\$ 42,07	R\$ 53,22
2.11.2	C3402	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO CICLÓPICO	SEINFRA	M3	0,86	R\$ 963,72	R\$ 1.219,11	R\$ 828,80	R\$ 1.048,43
2.11.3	C1352M	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50mm, INCLUS. PINTURA	PRÓPRIA	M	35,20	R\$ 294,09	R\$ 372,02	R\$ 10.351,97	R\$ 13.095,10
2.11.4	C0803	COBERTURA C/TELHA PVC	SEINFRA	M2	25,00	R\$ 78,08	R\$ 98,77	R\$ 1.952,00	R\$ 2.469,25
3	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							R\$ 37.749,35	R\$ 47.752,55
3.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	125,00	R\$ 126,69	R\$ 160,26	R\$ 15.836,25	R\$ 20.032,50
3.2	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	5,00	R\$ 4.382,62	R\$ 5.544,01	R\$ 21.913,10	R\$ 27.720,05
VALOR TOTAL:									R\$ 1.478.954,52
Um Milhão Quatrocentos e Setenta e Oito Mil Novecentos e Cinquenta e Quatro reais e Cinquenta e Dois centavos									

	RESUMO DO ORÇAMENTO				
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	RECUPERAÇÃO DA ESCOLA	R\$ 1.231.429,01	83,26%
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 49.873,67	3,37%
1.2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 26.074,28	1,76%
1.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 186.922,61	12,64%
1.4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 7.983,36	0,54%
1.5	COBERTURA	R\$ 156.764,57	10,60%
1.6	REVESTIMENTO	R\$ 53.842,43	3,64%
1.7	PISOS	R\$ 66.205,46	4,48%
1.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 67.206,80	4,54%
1.9	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 21.537,00	1,46%
1.10	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 277.095,07	18,74%
1.11	PINTURAS	R\$ 233.836,01	15,81%
1.12	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 84.087,75	5,69%
2	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA	R\$ 199.772,96	13,51%
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.294,91	0,29%
2.2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 5.133,80	0,35%
2.3	FUNDAÇÕES E ESTRUTUTRAS	R\$ 56.947,54	3,85%
2.4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 6.040,26	0,41%
2.5	COBERTURA	R\$ 60.234,88	4,07%
2.6	REVESTIMENTOS	R\$ 6.569,13	0,44%
2.7	PISOS	R\$ 26.812,39	1,81%
2.8	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 9.199,48	0,62%
2.9	PINTURA	R\$ 4.316,31	0,29%
2.10	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 3.558,26	0,24%
2.11	ABRIGO PARA MOTOS	R\$ 16.666,00	1,13%
3	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 47.752,55	3,23%

VALOR TOTAL: R\$ 1.478.954,52 100,00%

Um Milhão Quatrocentos e Setenta e Oito Mil Novecentos e Cinquenta e Quatro reais e Cinquenta e Dois centavos



OBRA:

RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA

LOCAL:

RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE

GERÊNCIA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DATA : 29/04/2025

BDI : 2

FONTE	VERSÃO	HORA	
EMOP	2025/03	-	-
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO ADMINISTRATIVO

0438

ASSINADO ELETRONICAMENTE

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	RECUPERAÇÃO DA ESCOLA	R\$ 1.231.429,01	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %		100,00 %
			R\$ 307.857,25	R\$ 307.857,25	R\$ 307.857,25	R\$ 307.857,26		R\$ 1.231.429,01
2	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA	R\$ 199.772,96					100,00 %	100,00 %
							R\$ 199.772,96	R\$ 199.772,96
3	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 47.752,55	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	100,00 %
			R\$ 9.550,51	R\$ 9.550,51	R\$ 9.550,51	R\$ 9.550,51	R\$ 9.550,51	R\$ 47.752,55
R\$ 1.478.954,52			R\$ 317.407,76	R\$ 317.407,76	R\$ 317.407,76	R\$ 317.407,77	R\$ 209.323,47	R\$
			R\$ 317.407,76	R\$ 634.815,52	R\$ 952.223,28	R\$ 1.269.631,05	R\$ 1.478.954,52	1.478.954,52

	COMPOSIÇÃO DO BDI				
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26,50%
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração Central	4,00%
DF	Despesas Financeiras	1,23%
R	Riscos	1,27%
	TOTAL	6,50%

	Benefícios	
S+G	Garantia/Seguros	0,80%
L	Lucro	5,85%
	TOTAL	6,65%

I	Impostos	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB	4,50%
	TOTAL	10,15%

BDI = 26,50%

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

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025	BDI : 26
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO
		PRÓPRIA	PRÓPRIA
			HORA
			84,44% 47,48%
			92,17% 53,50%
			0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença PaternidadeE	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

	TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS						
	OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26		
	LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA		
			EMOP	2025/03	-		
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	5,00%	5,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL		21,80%	21,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
TOTAL		49,06%	19,46%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
TOTAL		10,70%	8,05%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
TOTAL		10,61%	4,19%

A + B + C + D = 92,17% 53,50%



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA		DATA : 29/04/2025		BDI : 26
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE		FONTES	VERSÃO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE		EMOP	2025/03	-
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



1.1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,9200

TOTAL SIMPLES:	R\$ 183,41
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 24,78
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 48,60
TOTAL GERAL:	R\$ 232,01

1.1.2. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,4380

TOTAL SIMPLES:	R\$ 10,44
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 6,95
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 2,77
TOTAL GERAL:	R\$ 13,21

1.1.3. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 62,6280

TOTAL SIMPLES:	R\$ 62,63
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 41,71
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 16,60
TOTAL GERAL:	R\$ 79,23

1.1.4. 97633 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23010000	R\$ 26,86	R\$ 6,18
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,77400000	R\$ 21,75	R\$ 16,83
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 23,01



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL SIMPLES:	R\$ 23,01
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):	R\$ 7,08
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 6,10
TOTAL GERAL:	R\$ 29,11

1.1.5. C1069 DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL (M2)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,39000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,4224
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 55,5724

TOTAL SIMPLES:	R\$ 55,57
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 36,87
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 14,73
TOTAL GERAL:	R\$ 70,30

1.1.6. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,1388

TOTAL SIMPLES:	R\$ 27,14
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 18,07
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 7,19
TOTAL GERAL:	R\$ 34,33

1.1.7. C2717 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 57,9840
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 443,0400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 501,0240

TOTAL SIMPLES:	R\$ 501,02
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 333,66
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 132,77
TOTAL GERAL:	R\$ 633,79

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

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,7008

TOTAL SIMPLES:	R\$ 16,70
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 11,12



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR BDI (26.50%):	R\$ 4,43
TOTAL GERAL:	R\$ 21,13

1.2.1. C0930 CORTE MANUAL EM TERRA (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0500	CAVOQUEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 55,3800

TOTAL SIMPLES:	R\$ 55,38
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 37,18
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 14,68
TOTAL GERAL:	R\$ 70,06

1.2.2. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95576670	R\$ 21,75	R\$ 86,03
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 86,03

TOTAL SIMPLES:	R\$ 86,03
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):	R\$ 25,71
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 22,80
TOTAL GERAL:	R\$ 108,83

1.2.3. C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 64,6100
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 64,6100

TOTAL SIMPLES:	R\$ 64,61
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 43,38
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 17,12
TOTAL GERAL:	R\$ 81,73

1.2.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 31,3820

TOTAL SIMPLES:	R\$ 31,38
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 21,07
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 8,32
TOTAL GERAL:	R\$ 39,70

1.2.5. C2864 LASTRO DE PÓ DE PEDRA (M3)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 77,1300	R\$ 88,6995
TOTAL Material:						R\$ 88,6995

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 23,9980
TOTAL SIMPLES:						R\$ 112,70
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 16,11
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 29,87
TOTAL GERAL:						R\$ 142,57

1.2.6. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 62,8491	R\$ 15,0838
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 15,0838

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,2912
TOTAL SIMPLES:						R\$ 28,37
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 12,43
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 7,52
TOTAL GERAL:						R\$ 35,89

1.2.7. C0707 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 62,8491	R\$ 12,5698
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 12,5698

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,0760
TOTAL SIMPLES:						R\$ 23,65
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 10,36
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 6,27
TOTAL GERAL:						R\$ 29,92

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

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	R\$ 173,7102	R\$ 32,1711
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 32,1711

TOTAL SIMPLES:						R\$ 32,17
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 2,71



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



VALOR BDI (26.50%):	R\$ 8,53
TOTAL GERAL:	R\$ 40,70

1.3.1. 96619 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 (M2)

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33905000	R\$ 26,98	R\$ 9,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12265000	R\$ 21,75	R\$ 2,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 11,80

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R\$ 409,41	R\$ 28,24
TOTAL Serviço:						R\$ 28,24

TOTAL SIMPLES:	R\$ 40,04
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):	R\$ 5,56
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 10,61
TOTAL GERAL:	R\$ 50,65

1.3.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9764

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 404,2635

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,7600

TOTAL SIMPLES:	R\$ 533,00
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 83,74
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 141,25
TOTAL GERAL:	R\$ 674,25

1.3.3. C0844 CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9764

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,92900000	R\$ 83,5800	R\$ 77,6458



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 281,1600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:					R\$ 442,8238	

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 110,7600	

TOTAL SIMPLES:	R\$ 571,56
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 83,74
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 151,46
TOTAL GERAL:	R\$ 723,02

1.3.4. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 159,0800	
TOTAL SIMPLES:				R\$ 159,08		
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):				R\$ 104,55		
VALOR BDI (26.50%):				R\$ 42,16		
TOTAL GERAL:				R\$ 201,24		

1.3.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 8,4956	
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608	
TOTAL SIMPLES:				R\$ 11,96		
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):				R\$ 2,20		
VALOR BDI (26.50%):				R\$ 3,17		
TOTAL GERAL:				R\$ 15,13		

1.3.6. C0215 ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm (KG)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,4959
TOTAL Material:					R\$ 8,6609	

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--------	------	-------------	----------------	-------



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,9100
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,3260
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 12,99
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 2,75
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 3,44
					TOTAL GERAL:	R\$ 16,43

1.3.7. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					TOTAL Material:	R\$ 9,0591
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,0282
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 12,09
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 1,93
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 3,20
					TOTAL GERAL:	R\$ 15,29

1.3.8. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 10,8150
Serviço		FONTES	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
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 151,28
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 30,21
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 40,09
					TOTAL GERAL:	R\$ 191,37

1.3.9. C0079 AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	3,40000000	R\$ 7,1000	R\$ 24,1400
I0113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	KG	6,50000000	R\$ 1,5600	R\$ 10,1400
					TOTAL Material:	R\$ 34,2800
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA		DATA : 29/04/2025		BDI : 26
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE		FONTES	VERSÃO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE		EMOP	2025/03	-
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 60,4000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 64,6100
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 140,2900
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 174,57
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 91,01
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 46,26
					TOTAL GERAL:	R\$ 220,83

1.3.10. C3320 CIMBRAMENTO DE MADEIRA (M3)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	0,92000000	R\$ 22,1100	R\$ 20,3412
I2410	PREGO 18X27 (2.1/2" x 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 14,2000	R\$ 1,7040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,03000000	R\$ 36,6400	R\$ 1,0992
					TOTAL Material:	R\$ 23,1444
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,6300
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 44,77
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 13,73
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 11,86
					TOTAL GERAL:	R\$ 56,63

1.3.11. 97093 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021 (KG)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,01100000	R\$ 15,82	R\$ 0,17
00043127	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-283 (4,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 6,0 MM, LARGURA = 2,45 X 6,00 M DE COMPRIMENTO, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	SINAPI	M2	0,27200000	R\$ 33,96	R\$ 9,23
00042407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	SINAPI	M	0,22300000	R\$ 5,41	R\$ 1,20
					TOTAL Material:	R\$ 10,60
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00700000	R\$ 22,82	R\$ 0,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01800000	R\$ 26,87	R\$ 0,48
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,63
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 11,23
					ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):	R\$ 0,20
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 2,98
					TOTAL GERAL:	R\$ 14,21

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26,00%
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

1.4.1. CC004 BANCO EM ALVENARIA COM REBOCO, PINTURA E ASSENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, H=0,40m (M)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	0,67620000	R\$ 62,98	R\$ 42,59
C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	0,50000000	R\$ 136,66	R\$ 68,33
C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	0,79380000	R\$ 7,42	R\$ 5,89
C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	0,79380000	R\$ 22,85	R\$ 18,14
C3407 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,79380000	R\$ 37,04	R\$ 29,40
TOTAL Serviço:					R\$ 164,35
TOTAL SIMPLES:					R\$ 164,35
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):					R\$ 66,59
VALOR BDI (26.50%):					R\$ 43,55
TOTAL GERAL:					R\$ 207,90

1.5.1. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
TOTAL Material:					R\$ 4,2600
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 46,8820
TOTAL SIMPLES:					R\$ 51,14
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):					R\$ 30,23
VALOR BDI (26.50%):					R\$ 13,55
TOTAL GERAL:					R\$ 64,69

1.6.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:					R\$ 2,2351
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,1850
TOTAL SIMPLES:					R\$ 7,42
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):					R\$ 3,37
VALOR BDI (26.50%):					R\$ 1,97
TOTAL GERAL:					R\$ 9,39



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



1.6.2. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 545,3800	R\$ 13,6345
TOTAL Serviço:						R\$ 13,6345
TOTAL SIMPLES:						R\$ 39,21
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 19,59
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 10,39
TOTAL GERAL:						R\$ 49,60

1.6.3. C1221 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R\$ 83,5800	R\$ 2,0310
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,30000000	R\$ 0,7100	R\$ 5,1830
TOTAL Material:						R\$ 7,2140
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 29,2640
TOTAL SIMPLES:						R\$ 36,48
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 18,97
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 9,67
TOTAL GERAL:						R\$ 46,15

1.6.4. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	4,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 9,6800
I6497	CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 42,5200	R\$ 46,7720
TOTAL Material:						R\$ 56,4520
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600	R\$ 17,3952
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,6864
TOTAL SIMPLES:						R\$ 87,14
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 19,79
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 23,09
TOTAL GERAL:						R\$ 110,23



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



1.6.5. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	1,65200000	R\$ 6,5700	R\$ 10,8536
TOTAL Material:						R\$ 10,8536
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 24,1600	R\$ 5,5568
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,23000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,2458
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,8026
TOTAL SIMPLES:						R\$ 20,66
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 6,33
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 5,47
TOTAL GERAL:						R\$ 26,13

1.7.1. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 1,9684	R\$ 0,3937
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,5131
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 20,0000	R\$ 3,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 23,7800	R\$ 0,7134
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
TOTAL Material:						R\$ 47,1586
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 87,3840
TOTAL SIMPLES:						R\$ 136,06
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 55,63
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 36,06
TOTAL GERAL:						R\$ 172,12

1.7.2. C4601 PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,02430000	R\$ 83,5800	R\$ 2,0310



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,31000000	R\$ 0,7100	R\$ 5,1901
					TOTAL Material:	R\$ 7,2211

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 21,2290
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 45,3890

TOTAL SIMPLES:	R\$ 52,61
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 29,35
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 13,94
TOTAL GERAL:	R\$ 66,55

1.7.3. C1586 LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	R\$ 83,5800	R\$ 1,5212
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,6208
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,9880
I1332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 72,9000	R\$ 80,1900
					TOTAL Material:	R\$ 86,3200

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 38,6560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,0750
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 61,7310

TOTAL SIMPLES:	R\$ 148,05
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 39,64
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 39,23
TOTAL GERAL:	R\$ 187,28

1.7.4. 97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,04000000	R\$ 1,36	R\$ 1,41
					TOTAL Material:	R\$ 1,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	R\$ 26,98	R\$ 0,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	R\$ 21,75	R\$ 0,10
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,47

TOTAL SIMPLES:	R\$ 1,88
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):	R\$ 0,15
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 0,50
TOTAL GERAL:	R\$ 2,38

1.8.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 2,1100	R\$ 25,3200
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,2000	R\$ 11,2000
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,7300	R\$ 2,7300
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1090
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,9000	R\$ 2,9000
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,7500	R\$ 2,2500
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,7400	R\$ 24,7400
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 2,3600
TOTAL Material:						R\$ 88,2490

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 175,9000

TOTAL SIMPLES:	R\$ 264,15
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 113,35
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 70,00
TOTAL GERAL:	R\$ 334,15

1.8.2. C0537 CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,1600	R\$ 4,2432
TOTAL Material:						R\$ 4,2432
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,6225
TOTAL SIMPLES:						R\$ 9,87
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 3,57
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 2,62
TOTAL GERAL:						R\$ 12,49

1.8.3. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
TOTAL Material:						R\$ 7,8540
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,4625
TOTAL SIMPLES:	R\$ 27,32
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 12,36
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 7,24
TOTAL GERAL:	R\$ 34,56

1.8.4. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 2,2200	R\$ 2,2200
TOTAL Material:						R\$ 2,2200

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 15,2800

TOTAL SIMPLES:	R\$ 17,50
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 9,90
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 4,64
TOTAL GERAL:	R\$ 22,14

1.8.5. C1084 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0972	DISJUNTOR BIPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,1300	R\$ 51,1300
TOTAL Material:						R\$ 51,1300

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,9500

TOTAL SIMPLES:	R\$ 77,08
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 16,47
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 20,43
TOTAL GERAL:	R\$ 97,51

1.8.6. COMP - 0003 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA 40x40CM, DE EMBUTIR, COM LED DE 36W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-0002	LUMINÁRIA DE EMBUTIR TIPO PLACA 40x40CM, 36W.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 94,05	R\$ 94,05
TOTAL Material:						R\$ 94,05

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,10	R\$ 13,37
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,15	R\$ 16,91
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 30,28

TOTAL SIMPLES:	R\$ 124,33
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 19,22



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



VALOR BDI (26.50%):	R\$ 32,95
TOTAL GERAL:	R\$ 157,28

1.8.7. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,7400	R\$ 10,7400
TOTAL Material:						R\$ 10,7400
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,0035
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,5425
TOTAL SIMPLES:						R\$ 23,28
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 7,96
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 6,17
TOTAL GERAL:						R\$ 29,45

1.9.1. C4630 REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00170000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2033
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,25000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,2000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,25000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,8875
I0884	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,7900	R\$ 0,7900
I0885	COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,6500	R\$ 2,6500
I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,9400	R\$ 5,9400
I1412	LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,1800	R\$ 2,1800
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,3900	R\$ 3,3900
I1973	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,1200	R\$ 4,1200
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 4,3300	R\$ 5,1960
I2201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 8,5600	R\$ 10,2720
TOTAL Material:						R\$ 36,8288
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 35,2200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,0750
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 86,9450
TOTAL SIMPLES:						R\$ 123,77
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 55,67
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 32,80
TOTAL GERAL:						R\$ 156,57

1.9.2. C4631 REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA			DATA : 29/04/2025		BDI : 26
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE			FONTES	VERSÃO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE			EMOP	2025/03	-
				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
				SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2392
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,4400
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,0650
I1282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200	R\$ 8,8200
I1283	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
I1284	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500	R\$ 3,2500
I2012	TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,9800	R\$ 16,9800
I2013	TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,9300	R\$ 3,9300
I2193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,16500000	R\$ 15,8200	R\$ 2,6103
I2194	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,75000000	R\$ 6,9100	R\$ 5,1825
I2195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,25000000	R\$ 10,7500	R\$ 2,6875
TOTAL Material:						R\$ 48,5645

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 35,2200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,0750
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 86,9450
TOTAL SIMPLES:						R\$ 135,51
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 55,67
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 35,91
TOTAL GERAL:						R\$ 171,42

1.9.3. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	R\$ 119,5800	R\$ 0,9566
I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 342,5800	R\$ 342,5800
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,2720
TOTAL Material:						R\$ 345,8086
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 65,9120
TOTAL SIMPLES:						R\$ 411,72
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 42,90
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 109,11
TOTAL GERAL:						R\$ 520,83

1.9.4. C4770 CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9073	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR D=41CM, PROFUNDIDADE=8CM, COM VÁLVULA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 229,0000	R\$ 229,0000
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 22,5900
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3024



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 164,5800	R\$ 164,5800
					TOTAL Material:	R\$ 416,4724

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 35,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 63,8700

TOTAL SIMPLES:	R\$ 480,34
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 40,18
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 127,29
TOTAL GERAL:	R\$ 607,63

1.9.5. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 22,5900
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3024
I1344	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,9600	R\$ 100,9600
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 164,5800	R\$ 164,5800
I2132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 98,6600	R\$ 98,6600
I2272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,1200	R\$ 19,1200
					TOTAL Material:	R\$ 425,0124

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 52,5250
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	R\$ 23,4800	R\$ 64,5700
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 117,0950

TOTAL SIMPLES:	R\$ 542,11
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 73,66
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 143,66
TOTAL GERAL:	R\$ 685,77

1.9.6. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 237,2400	R\$ 237,2400
I0406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 260,6300	R\$ 260,6300
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 22,5900
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2016
I1579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
I1925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,9300	R\$ 36,9300
					TOTAL Material:	R\$ 576,3916

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 46,9600



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Mão de Obra:	R\$ 85,1600
TOTAL SIMPLES:	R\$ 661,55
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 53,57
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 175,31
TOTAL GERAL:	R\$ 836,86

1.9.7. C2504 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
I2131	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA 3/4'	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 110,3800	R\$ 110,3800
TOTAL Material:						R\$ 110,4808
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 19,1000	R\$ 12,4150
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 23,4800	R\$ 15,2620
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,6770
TOTAL SIMPLES:						R\$ 138,16
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 17,41
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 36,61
TOTAL GERAL:						R\$ 174,77

1.10.1. C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8337	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 311,9500	R\$ 311,9500
TOTAL Material:						R\$ 311,9500
TOTAL SIMPLES:						R\$ 311,95
ENCARGOS INCLUSOS:						R\$ 0,00
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 82,67
TOTAL GERAL:						R\$ 394,62

1.10.2. C4950 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1516	MASSA PARA VIDRO	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 10,8200	R\$ 16,2300
I9448	VIDRO TEMPERADO 8MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 331,1600	R\$ 331,1600
TOTAL Material:						R\$ 347,3900
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,6300
TOTAL SIMPLES:						R\$ 369,02
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 13,73
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 97,79



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL GERAL:	R\$ 466,81
--------------	------------

1.10.3. C1873 PELÍCULA DE INSULFILM (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1611	PELICULA DE INSULFILM	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 41,2900	R\$ 43,3545
					TOTAL Material:	R\$ 43,3545
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,0400
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 49,39
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 3,77
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 13,09
					TOTAL GERAL:	R\$ 62,48

1.10.4. C1989 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8859
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000	R\$ 227,9000
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,6512
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,2212
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,8600	R\$ 62,5800
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,6900	R\$ 58,6900
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 71,2000	R\$ 142,4000
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 2,7200
I1710	PORTA LISA DE CEDRO 1.00X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 341,6800	R\$ 341,6800
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,0000	R\$ 3,4000
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600	R\$ 10,5600
					TOTAL Material:	R\$ 853,6883
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 71,6250
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 90,6000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 221,8930
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 1.075,58
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 141,48
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 285,03
					TOTAL GERAL:	R\$ 1.360,61

1.10.5. FNDE 245 RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA			DATA : 29/04/2025		BDI : 26
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE			FONTES	VERSÃO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE			EMOP	2025/03	-
				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
				SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



00044396	COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI	KG	0,04030000	R\$ 45,13	R\$ 1,82
00006186	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	SINAPI	M	1,03500000	R\$ 22,33	R\$ 23,11
					TOTAL Material:	R\$ 24,93

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36350000	R\$ 26,59	R\$ 9,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15140000	R\$ 21,75	R\$ 3,29
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 12,96
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 37,89
					ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):	R\$ 4,22
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 10,04
					TOTAL GERAL:	R\$ 47,93

1.1.1.1. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,2800
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 2,1200	R\$ 1,4840
					TOTAL Material:	R\$ 1,7640
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 11,0680
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 12,83
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 7,00
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 3,40
					TOTAL GERAL:	R\$ 16,23

1.1.1.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,0800	R\$ 1,4496
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2096	TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 18,2200	R\$ 3,0974
					TOTAL Material:	R\$ 4,7220
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 16,3490
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 21,07
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 10,37
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 5,58
					TOTAL GERAL:	R\$ 26,65



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA		DATA : 29/04/2025		BDI : 26
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE		FONTES	VERSÃO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE		EMOP	2025/03	-
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



1.11.3. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,5336
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 22,2000	R\$ 3,7740
TOTAL Material:						R\$ 6,4971

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,3490

TOTAL SIMPLES:	R\$ 22,85
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 10,37
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 6,06
TOTAL GERAL:	R\$ 28,91

1.11.4. C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 6,9400	R\$ 0,5552
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 22,2000	R\$ 5,5500
TOTAL Material:						R\$ 6,1052

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,4640

TOTAL SIMPLES:	R\$ 25,57
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 12,51
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 6,78
TOTAL GERAL:	R\$ 32,35

1.11.5. C1041 DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1178	FITA CREPE 16MM	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 0,1400	R\$ 0,2800
I2083	TINTA 100% ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 22,2000	R\$ 1,1100
TOTAL Material:						R\$ 1,3900

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 13,4840

TOTAL SIMPLES:	R\$ 14,87
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 8,51



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



VALOR BDI (26.50%):	R\$ 3,94
TOTAL GERAL:	R\$ 18,81

1.11.6. C1281 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6696
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	R\$ 31,8800	R\$ 5,6109
I1346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
TOTAL Material:						R\$ 6,8690
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,4778
TOTAL SIMPLES:						R\$ 11,35
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 2,83
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 3,01
TOTAL GERAL:						R\$ 14,36

1.11.7. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	R\$ 33,0900	R\$ 8,9343
TOTAL Material:						R\$ 10,6488
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 15,3940
TOTAL SIMPLES:						R\$ 26,04
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 9,75
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 6,90
TOTAL GERAL:						R\$ 32,94

1.12.1. COMP-0013 INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT, POTENCIA ATÉ 18.000 BTU's (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
05270	ABRACADEIRA TIPO COPO, DE 1"	EMOP	UN	10,00000000	R\$ 3,50	R\$ 35,00
07881	BOTIJA COM GAS REFRIGERANTE R-22, DE 13,6 KG, EMBALAGEM DESCARTAVEL	EMOP	UN	0,08110000	R\$ 761,06	R\$ 61,72
00011	CANTONEIRA DE ACO DOCE, P/SERRALHERIA, PRECO DE REVENDEDOR,DE 5/8"X1/8" ATE 1.1/2"X1/8"	EMOP	KG	1,75000000	R\$ 8,23	R\$ 14,40
07873	CURVA 90º DE COBRE, DE 1/4" E COM ESPESSURA DE 1/32"	EMOP	UN	2,00000000	R\$ 2,35	R\$ 4,70
07874	CURVA 90º DE COBRE, DE 3/8" E COM ESPESSURA DE 1/32"	EMOP	UN	2,00000000	R\$ 2,61	R\$ 5,22



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26,00%
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

00284	FIO C/ISOLAMENTO TERMOPLASTICO ANTICHAMA DE 750V, DE 04,0MM2	EMOP	M	25,00000000	R\$ 3,30	R\$ 82,50
07880	FITA EM POLIETILENO PARA TUBO ESPONJOSOEXPANDIDO COM LARGURA DE 48MM	EMOP	M	7,00000000	R\$ 0,33	R\$ 2,31
02623	JOELHO 90º DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, DE 1/2"	EMOP	UN	1,00000000	R\$ 2,10	R\$ 2,10
07882	MANGUEIRA CRISTAL EM PVC, NO DIAMETRO DE 1/2"	EMOP	M	3,00000000	R\$ 2,32	R\$ 6,96
05909	PARAFUSO FERRO, ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, DE (5,5X50)MM	EMOP	UN	4,00000000	R\$ 0,30	R\$ 1,20
07859	TUBO COBRE SEM COSTURA, NO DIAMETRO DE 1/4" A 3/4" E COM ESPESSURA DE 1/32"	EMOP	KG	3,27000000	R\$ 89,02	R\$ 291,10
02562	TUBO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL, EM BARRAS DE 6,00M, ROSCA EMAMBAS AS EXTREMIDADES, DE 1/2"	EMOP	UN	0,03000000	R\$ 42,89	R\$ 1,29
07884	TUBO ESPONJOSO EM POLIETILENO EXPANDIDO, NO DIAMETRO DE 3/8"	EMOP	M	10,00000000	R\$ 1,34	R\$ 13,40
					TOTAL Material:	R\$ 521,90

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,70000000	R\$ 14,35	R\$ 24,40
00002436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	1,70000000	R\$ 18,29	R\$ 31,09
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 55,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,79000000	R\$ 22,26	R\$ 62,11
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,79000000	R\$ 26,27	R\$ 73,29
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 135,40

TOTAL SIMPLES:	R\$ 712,79
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):	R\$ 71,08
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 188,89
TOTAL GERAL:	R\$ 901,68

1.12.2. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 12,9220

TOTAL SIMPLES:	R\$ 12,92
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 8,67
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 3,42
TOTAL GERAL:	R\$ 16,34

1.12.3. 00010848 PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1.206,01	R\$ 1.206,01
				TOTAL Material:		R\$ 1.206,01

TOTAL SIMPLES:	R\$ 1.206,01
ENCARGOS INCLUSOS:	R\$ 0,00
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 319,59
TOTAL GERAL:	R\$ 1.525,60

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26,00%
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL GERAL:

R\$ 39,70

2.3.1. COMP-0020 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETOARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR(PRÉDIO), FCK = 25 MPA. (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	1,80670000	R\$ 14,96	R\$ 27,03
96544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	0,22550000	R\$ 18,75	R\$ 4,23
96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	0,11890000	R\$ 17,04	R\$ 2,03
96543 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	0,13070000	R\$ 20,60	R\$ 2,69
95946 ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	SINAPI	KG	0,06240000	R\$ 13,70	R\$ 0,85
95944 ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	SINAPI	KG	0,46630000	R\$ 20,83	R\$ 9,71
95945 ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	SINAPI	KG	1,67140000	R\$ 17,04	R\$ 28,48
92769 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	13,83060000	R\$ 13,71	R\$ 189,62
92770 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	6,76270000	R\$ 12,97	R\$ 87,71
92768 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	8,01620000	R\$ 14,38	R\$ 115,27
92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	22,36190000	R\$ 12,05	R\$ 269,46
92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	10,26370000	R\$ 10,12	R\$ 103,87
92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,77530000	R\$ 9,82	R\$ 17,43
92765 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	4,84790000	R\$ 11,24	R\$ 54,49
92766 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	5,88610000	R\$ 11,13	R\$ 65,51
92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2,59700000	R\$ 14,22	R\$ 36,93
92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,57990000	R\$ 13,44	R\$ 21,23
92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	3,86240000	R\$ 14,89	R\$ 57,51
96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3	0,01620000	R\$ 690,84	R\$ 11,19
103686 CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,03380000	R\$ 688,84	R\$ 23,28
103675 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,76600000	R\$ 625,38	R\$ 479,04

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA		DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:			FORTE	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE		EMOP	2025/03	-	
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

PROCESSO Nº 0467

ASSINADO ELETRONICAMENTE



96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	0,34170000	R\$ 99,92	R\$ 34,14
92522	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	5,21120000	R\$ 41,33	R\$ 215,38
92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	1,58190000	R\$ 66,21	R\$ 104,74
92463	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2	2,41300000	R\$ 135,69	R\$ 327,42
101982	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_11/2020	SINAPI	M2	0,26040000	R\$ 231,67	R\$ 60,33

TOTAL Serviço:	R\$ 2.349,57
----------------	--------------

TOTAL SIMPLES:	R\$ 2.349,57
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):	R\$ 170,65
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 622,64
TOTAL GERAL:	R\$ 2.972,21

2.4.1. 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
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081 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
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 44,8352
--------------------	-------------

TOTAL SIMPLES:	R\$ 62,98
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 28,98
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 16,69
TOTAL GERAL:	R\$ 79,67

2.4.2. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 25,1770	R\$ 0,5035

TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,5035
----------------------------------	------------

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 7,1000	R\$ 9,5850
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 119,5800	R\$ 4,7832
I0528 CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 35,9500	R\$ 35,9500



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA		DATA : 29/04/2025		BDI : 26
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE		FONTES	VERSÃO	HORA
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE		EMOP	2025/03	-
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,36000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,3256
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 100,5000	R\$ 9,0450
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 17,0000	R\$ 0,3400
					TOTAL Material:	R\$ 72,3594

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1600	R\$ 16,9120
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 63,7940
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 136,66
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 41,07
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 36,21
					TOTAL GERAL:	R\$ 172,87

2.5.1. C5216 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	SEINFRA	H	0,00500000	R\$ 102,1564	R\$ 0,5108
I0747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,00070000	R\$ 275,1219	R\$ 0,1926
I0637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00030000	R\$ 33,4057	R\$ 0,0100
I0751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00010000	R\$ 44,3592	R\$ 0,0044
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,7178

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,00450000	R\$ 20,2900	R\$ 0,0913
G0470	CANTONEIRA EM AÇO ABAS IGUAIS " L" 1 1/2" x 1 1/2" ESPESSURA DE 3/16" PESO NOMINAL 2,68KG/M	SEINFRA	KG	0,51670000	R\$ 6,8200	R\$ 3,5239
I9530	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/2" (12,50MM - 98,00 KG/M2)	SEINFRA	KG	0,00640000	R\$ 8,5000	R\$ 0,0544
I7480	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 3/8" (9,5MM - 74,48 KG/M2)	SEINFRA	KG	0,00180000	R\$ 8,5000	R\$ 0,0153
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,00180000	R\$ 32,4400	R\$ 0,0584
I13304	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	SEINFRA	UN	0,00130000	R\$ 138,2200	R\$ 0,1797
I13303	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SEINFRA	KG	0,56600000	R\$ 11,8600	R\$ 6,7128
I2293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,01510000	R\$ 28,8100	R\$ 0,4350
					TOTAL Material:	R\$ 11,0708

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00080000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0153
I1278	JATISTA	SEINFRA	H	0,00040000	R\$ 24,1600	R\$ 0,0097
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,23700000	R\$ 24,1600	R\$ 5,7259
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,00040000	R\$ 24,1600	R\$ 0,0097
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00040000	R\$ 18,4600	R\$ 0,0074
I1879	SOLDADOR	SEINFRA	H	0,00500000	R\$ 25,0000	R\$ 0,1250
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,8930
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 17,68



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 3,78
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 4,69
TOTAL GERAL:	R\$ 22,37

2.5.2. C2430 TELHA CERÂMICA TIPO RETANGULAR C/ ESBARRO "TIMOM" (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2047	TELHA CERÂMICA, TIPO RETANGULAR C/ ESBARRO "TIMON"	SEINFRA	UN	30,00000000	R\$ 2,4600	R\$ 73,8000
TOTAL Material:						R\$ 73,8000

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 31,4080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 55,4060

TOTAL SIMPLES:	R\$ 129,21
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 35,74
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 34,24
TOTAL GERAL:	R\$ 163,45

2.6.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:						R\$ 2,2351

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1850

TOTAL SIMPLES:	R\$ 7,42
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 3,37
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 1,97
TOTAL GERAL:	R\$ 9,39

2.6.2. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 545,3800	R\$ 13,6345
TOTAL Serviço:						R\$ 13,6345

TOTAL SIMPLES:	R\$ 39,21
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 19,59
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 10,39



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL GERAL:	R\$ 49,60
--------------	-----------

2.7.1. C3548 MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 48,3200

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3531	MUTIRÃO MISTO - CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 377,1900	R\$ 377,1900
TOTAL Serviço:						R\$ 377,1900

TOTAL SIMPLES:	R\$ 425,51
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 39,57
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 112,76
TOTAL GERAL:	R\$ 538,27

2.7.2. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,01000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,1653
I2040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,03000000	R\$ 23,8700	R\$ 24,5861
TOTAL Material:						R\$ 24,7514

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 19,1000	R\$ 0,7640
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	R\$ 24,1600	R\$ 0,4832
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,2472

TOTAL SIMPLES:	R\$ 26,00
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 0,80
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 6,89
TOTAL GERAL:	R\$ 32,89

2.7.3. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 1,9684	R\$ 0,3937
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,5131

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 20,0000	R\$ 3,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 23,7800	R\$ 0,7134
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



I1316	JUNTA PLASTICA 'I' 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
					TOTAL Material:	R\$ 47,1586

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 87,3840

TOTAL SIMPLES:	R\$ 136,06
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 55,63
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 36,06
TOTAL GERAL:	R\$ 172,12

2.8.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 2,1100	R\$ 25,3200
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,2000	R\$ 11,2000
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,7300	R\$ 2,7300
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1090
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,9000	R\$ 2,9000
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,7500	R\$ 2,2500
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,7400	R\$ 24,7400
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 2,3600
					TOTAL Material:	R\$ 88,2490

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 175,9000
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 264,15
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 113,35
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 70,00
					TOTAL GERAL:	R\$ 334,15

2.8.2. COMP - 0003 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA 40x40CM, DE EMBUTIR, COM LED DE 36W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-0002	LUMINÁRIA DE EMBUTIR TIPO PLACA 40x40CM, 36W.	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 94,05	R\$ 94,05
					TOTAL Material:	R\$ 94,05

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,10	R\$ 13,37
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,15	R\$ 16,91



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



TOTAL Mão de Obra:	R\$ 30,28
TOTAL SIMPLES:	R\$ 124,33
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 19,22
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 32,95
TOTAL GERAL:	R\$ 157,28

2.9.1. C2233 REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1823	REVESTIMENTO TEXTURADO PERMALIT-ROLO 444	SEINFRA	KG	1,30000000	R\$ 9,4300	R\$ 12,2590
TOTAL Material:						R\$ 12,2590
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,3030
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 18,3830
TOTAL SIMPLES:						R\$ 30,64
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 11,63
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 8,12
TOTAL GERAL:						R\$ 38,76

2.10.1. C1431 GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00840000	R\$ 181,9407	R\$ 1,5283
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00090000	R\$ 124,7249	R\$ 0,1123
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,6406
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2294	ÁGUA	SEINFRA	M3	0,04500000	R\$ 5,9700	R\$ 0,2687
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 8,1900	R\$ 7,3710
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	R\$ 136,6900	R\$ 10,2518
TOTAL Material:						R\$ 17,8915
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,24600000	R\$ 19,1000	R\$ 4,6986
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,6986
TOTAL SIMPLES:						R\$ 24,23
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						R\$ 3,18
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 6,42
TOTAL GERAL:						R\$ 30,65

2.10.2. C0113 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,02710000	R\$ 173,7102	R\$ 4,7075
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 172,3484	R\$ 0,3447



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00340000	R\$ 181,9407	R\$ 0,6186
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 5,6708	

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0030	ADUBO MINERAL (10-10-10NPK)	SEINFRA	KG	0,06400000	R\$ 4,4400	R\$ 0,2842
I0031	ADUBO ORGANICO CURTIDO (ESTERCO)	SEINFRA	M3	0,00640000	R\$ 170,7300	R\$ 1,0927
I2294	ÁGUA	SEINFRA	M3	0,02060000	R\$ 5,9700	R\$ 0,1230
I0105	ARBUSTO ORNAMENTAL	SEINFRA	UN	1,15000000	R\$ 44,5600	R\$ 51,2440
I0444	CALCARIO DOLOMITICO	SEINFRA	KG	0,06400000	R\$ 0,1300	R\$ 0,0083
I1842	SACOS PLÁSTICOS	SEINFRA	UN	0,00240000	R\$ 0,1800	R\$ 0,0004
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,05760000	R\$ 136,6900	R\$ 7,8733
TOTAL Material:					R\$ 60,6259	

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,01010000	R\$ 19,1000	R\$ 0,1929
I1277	JARDINEIRO	SEINFRA	H	0,19500000	R\$ 20,8600	R\$ 4,0677
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,38290000	R\$ 18,4600	R\$ 7,0683
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 11,3289	

TOTAL SIMPLES:	R\$ 77,63
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 8,00
VALOR BDI (26.50%):	R\$ 20,57
TOTAL GERAL:	R\$ 98,20

2.10.3. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9220	
TOTAL SIMPLES:					R\$ 12,92	
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):					R\$ 8,67	
VALOR BDI (26.50%):					R\$ 3,42	
TOTAL GERAL:					R\$ 16,34	

2.11.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)						
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 48,9190	
TOTAL SIMPLES:					R\$ 48,92	
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):					R\$ 32,84	
VALOR BDI (26.50%):					R\$ 12,96	
TOTAL GERAL:					R\$ 61,88	

2.11.2. C3402 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO CICLÓPICO (M3)						
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 653,5500	R\$ 653,5500
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	4,00000000	R\$ 77,5400	R\$ 310,1600
					TOTAL Serviço:	R\$ 963,7100
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 963,72
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 377,87
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 255,39
					TOTAL GERAL:	R\$ 1.219,11

2.11.3. C1352M ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50mm, INCLUS. PINTURA (M)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 0,10	R\$ 0,14
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,14
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	1,35000000	R\$ 32,44	R\$ 43,79
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,25000000	R\$ 31,88	R\$ 7,97
I1200	FUNDO OXIDO DE FERRO	SEINFRA	L	0,15000000	R\$ 23,94	R\$ 3,59
I2171.	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2')	PRÓPRIA	M	1,00000000	R\$ 72,86	R\$ 72,86
					TOTAL Material:	R\$ 128,21
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,75000000	R\$ 19,10	R\$ 33,43
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 19,10	R\$ 47,75
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 24,16	R\$ 84,56
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 165,74
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 294,09
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 105,38
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 77,93
					TOTAL GERAL:	R\$ 372,02

2.11.4. C0803 COBERTURA C/TELHA PVC (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0136	ARRUELA DE PVC RIGIDO	SEINFRA	UN	1,42000000	R\$ 1,3900	R\$ 1,9738
I1216	GANCHO DE ALUMINIO	SEINFRA	UN	1,42000000	R\$ 5,4100	R\$ 7,6822
I2061	TELHA ONDULADA DE PVC RIGIDO	SEINFRA	M2	1,15000000	R\$ 51,2200	R\$ 58,9030
					TOTAL Material:	R\$ 68,5590
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,2020
I2070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,22000000	R\$ 24,1600	R\$ 5,3152
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9,5172
					TOTAL SIMPLES:	R\$ 78,08
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	R\$ 6,05
					VALOR BDI (26.50%):	R\$ 20,69
					TOTAL GERAL:	R\$ 98,77



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTES	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



3.1. 90778 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,77	R\$ 0,77
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,43	R\$ 1,43
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,01	R\$ 0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 0,08	R\$ 0,08
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 2,29
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 122,60	R\$ 122,60
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 122,60
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 1,80	R\$ 1,80
TOTAL Serviço:						R\$ 1,80
TOTAL SIMPLES:						R\$ 126,69
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):						R\$ 59,67
VALOR BDI (26.50%):						R\$ 33,57
TOTAL GERAL:						R\$ 160,26

3.2. 93572 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

Encargos Complementares		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043499	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 241,99	R\$ 241,99
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 270,51	R\$ 270,51
00043475	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 15,46	R\$ 15,46
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 15,46	R\$ 15,46
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 543,42
Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 3.778,86	R\$ 3.778,86
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3.778,86
Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95422	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 60,34	R\$ 60,34
TOTAL Serviço:						R\$ 60,34
TOTAL SIMPLES:						R\$ 4.382,62
ENCARGOS INCLUSOS (53.50%):						R\$ 1.338,10



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



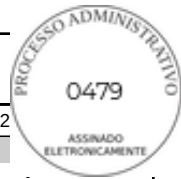
OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA : 29/04/2025		BDI : 26	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03	-	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR BDI (26.50%):	R\$ 1.161,39
TOTAL GERAL:	R\$ 5.544,01

 ARARIPE Governo Municipal DE MÃOS DADAS COM O POVO		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
		OBRA: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA					DATA :		29/04/2025		BDI :		2	
							FONTE		VERSÃO		HORA			
		LOCAL: RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE					EMOP		2025/03					
							SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	
GERÊNCIA: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE					SINAPI		2025/03 COM DESONERAÇÃO		92,17%		53,50%			
					PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL				
C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	Serviço	M2	2.423,32	R\$ 64,69	R\$ 156.764,57	10,60%	10,60%	A				
C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	SEINFRA	Serviço	M2	224,04	R\$ 466,81	R\$ 104.584,11	7,07%	17,67%	A				
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	3.770,00	R\$ 26,65	R\$ 100.470,50	6,79%	24,46%	A				
C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	224,04	R\$ 394,62	R\$ 88.410,66	5,98%	30,44%	A				
C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	Serviço	M2	423,13	R\$ 172,12	R\$ 72.829,14	4,92%	35,37%	A				
C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	SEINFRA	Serviço	UN	48,00	R\$ 1.360,61	R\$ 65.309,28	4,42%	39,78%	A				
COMP-0020	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETOARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR(PRÉDIO), FCK = 25 MPA.	PRÓPRIA	Serviço	M3	19,16	R\$ 2.972,21	R\$ 56.947,54	3,85%	43,63%	A				
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	1.966,00	R\$ 28,91	R\$ 56.837,06	3,84%	47,48%	A				
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	3.253,98	R\$ 16,34	R\$ 53.170,03	3,60%	51,07%	B				
C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	59,02	R\$ 674,25	R\$ 39.794,24	2,69%	53,76%	B				
C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	Serviço	M2	794,56	R\$ 49,60	R\$ 39.410,18	2,66%	56,43%	B				
C5216	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	Serviço	KG	1.723,80	R\$ 22,37	R\$ 38.561,41	2,61%	59,03%	B				
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	SEINFRA	Serviço	M2	1.000,00	R\$ 32,35	R\$ 32.350,00	2,19%	61,22%	B				
COMP-0013	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO SPLIT, POTENCIA ATÉ 18.000 BTU´s	PRÓPRIA	Serviço	UN	35,00	R\$ 901,68	R\$ 31.558,80	2,13%	63,36%	B				
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	MES	5,00	R\$ 5.544,01	R\$ 27.720,05	1,87%	65,23%	B				
COMP - 0003	LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA 40x40CM, DE EMBUTIR, COM LED DE 36W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	PRÓPRIA	Serviço	UN	165,00	R\$ 157,28	R\$ 25.951,20	1,75%	66,98%	B				
97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	KG	1.792,64	R\$ 14,21	R\$ 25.473,41	1,72%	68,71%	B				
C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	SEINFRA	Serviço	M2	312,64	R\$ 70,30	R\$ 21.978,59	1,49%	70,19%	B				
C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	Serviço	M2	114,08	R\$ 191,37	R\$ 21.831,49	1,48%	71,67%	B				
C2430	TELHA CERÂMICA TIPO RETANGULAR C/ ESBARRO "TIMOM"	SEINFRA	Serviço	M2	132,60	R\$ 163,45	R\$ 21.673,47	1,47%	73,13%	B				
C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	Serviço	M2	1.500,00	R\$ 14,36	R\$ 21.540,00	1,46%	74,59%	B				
C3320	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	SEINFRA	Serviço	M3	370,26	R\$ 56,63	R\$ 20.967,82	1,42%	76,01%	B				
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	61,00	R\$ 334,15	R\$ 20.383,15	1,38%	77,39%	B				
90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	Mão de Obra	H	125,00	R\$ 160,26	R\$ 20.032,50	1,35%	78,74%	B				
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	1.283,10	R\$ 15,13	R\$ 19.413,30	1,31%	80,05%	C				

		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS								
		OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA				DATA :	29/04/2025	BDI :	2
		LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE				FONTE	VERSÃO	HORA	
		GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE				EMOP	2025/03	-	-
							SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
							SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
							PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	81,38	R\$ 201,24	R\$ 16.376,91	1,11%	81,16%	C
C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	22,36	R\$ 723,02	R\$ 16.166,73	1,09%	82,25%	C
C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	SEINFRA	Serviço	M2	224,04	R\$ 62,48	R\$ 13.998,02	0,95%	83,20%	C
C1352M	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 50mm, INCLUS. PINTURA	PRÓPRIA	Serviço	M	35,20	R\$ 372,02	R\$ 13.095,10	0,89%	84,09%	C
C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	Serviço	M	1.000,00	R\$ 12,49	R\$ 12.490,00	0,84%	84,93%	C
C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	SEINFRA	Serviço	M3	144,85	R\$ 81,73	R\$ 11.838,59	0,80%	85,73%	C
C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	SEINFRA	Serviço	M2	683,20	R\$ 16,23	R\$ 11.088,34	0,75%	86,48%	C
C0079	AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO	SEINFRA	Serviço	UN	50,00	R\$ 220,83	R\$ 11.041,50	0,75%	87,23%	C
C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	300,00	R\$ 34,56	R\$ 10.368,00	0,70%	87,93%	C
C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	Serviço	M2	683,20	R\$ 13,21	R\$ 9.025,07	0,61%	88,54%	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	865,12	R\$ 9,39	R\$ 8.123,48	0,55%	89,09%	C
CC004	BANCO EM ALVENARIA COM REBOCO, PINTURA E ASSENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, H=0,40m	PRÓPRIA	Serviço	M	38,40	R\$ 207,90	R\$ 7.983,36	0,54%	89,63%	C
C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	70,56	R\$ 110,23	R\$ 7.777,83	0,53%	90,15%	C
C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	SEINFRA	Serviço	KG	454,30	R\$ 16,43	R\$ 7.464,15	0,50%	90,66%	C
C2210	RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES	SEINFRA	Serviço	M2	346,12	R\$ 21,13	R\$ 7.313,52	0,49%	91,15%	C
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	Serviço	M2	201,60	R\$ 32,94	R\$ 6.640,70	0,45%	91,60%	C
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	Serviço	KG	387,60	R\$ 15,29	R\$ 5.926,40	0,40%	92,00%	C
C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	Serviço	M2	87,50	R\$ 66,55	R\$ 5.823,12	0,39%	92,40%	C
C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	SEINFRA	Serviço	M3	40,03	R\$ 142,57	R\$ 5.707,08	0,39%	92,78%	C
C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	SEINFRA	Serviço	M2	30,00	R\$ 187,28	R\$ 5.618,40	0,38%	93,16%	C
C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	Serviço	M2	10,00	R\$ 520,83	R\$ 5.208,30	0,35%	93,51%	C
C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	SEINFRA	Serviço	M	261,00	R\$ 18,81	R\$ 4.909,41	0,33%	93,85%	C
C4770	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE SOBREPOR, D=41CM, S/ TORNEIRA C/ ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	UN	8,00	R\$ 607,63	R\$ 4.861,04	0,33%	94,18%	C
FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	PRÓPRIA	Serviço	M	100,00	R\$ 47,93	R\$ 4.793,00	0,32%	94,50%	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	118,03	R\$ 39,70	R\$ 4.685,79	0,32%	94,82%	C
C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	Serviço	M3	7,07	R\$ 633,79	R\$ 4.480,90	0,30%	95,12%	C

 ARARIPE Governo Municipal DE MÃOS DADAS COM O POVO		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS									PROCESSO ADMINISTRATIVO 0479 ASSINADO ELETRONICAMENTE	
		OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA					DATA : 29/04/2025		BDI : 2		
		LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE					FORTE	VERSÃO	HORA		
		GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE	EMOP	2025/03							
				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%	47,48%				
SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO		92,17%	53,50%								
PRÓPRIA	PRÓPRIA		0,00%	0,00%								
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL		
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M2	55,68	R\$ 79,67	R\$ 4.436,03	0,30%	95,42%	C		
C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	Serviço	M	200,00	R\$ 22,14	R\$ 4.428,00	0,30%	95,72%	C		
C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	SEINFRA	Serviço	M2	111,36	R\$ 38,76	R\$ 4.316,31	0,29%	96,01%	C		
C3548	MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	7,73	R\$ 538,27	R\$ 4.160,83	0,28%	96,29%	C		
C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	SEINFRA	Serviço	M2	110,49	R\$ 32,89	R\$ 3.634,02	0,25%	96,54%	C		
C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 836,86	R\$ 3.347,44	0,23%	96,76%	C		
C1221	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	Serviço	M2	70,56	R\$ 46,15	R\$ 3.256,34	0,22%	96,98%	C		
C2716	DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO	SEINFRA	Serviço	M2	132,60	R\$ 23,35	R\$ 3.096,21	0,21%	97,19%	C		
C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	87,50	R\$ 34,33	R\$ 3.003,88	0,20%	97,40%	C		
C0930	CORTE MANUAL EM TERRA	SEINFRA	Serviço	M3	40,03	R\$ 70,06	R\$ 2.804,50	0,19%	97,59%	C		
C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 685,77	R\$ 2.743,08	0,19%	97,77%	C		
C0803	COBERTURA C/TELHA PVC	SEINFRA	Serviço	M2	25,00	R\$ 98,77	R\$ 2.469,25	0,17%	97,94%	C		
96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	Serviço	M2	48,70	R\$ 50,65	R\$ 2.466,66	0,17%	98,11%	C		
C2504	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R\$ 174,77	R\$ 2.097,24	0,14%	98,25%	C		
97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M2	70,56	R\$ 29,11	R\$ 2.054,00	0,14%	98,39%	C		
C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	66,23	R\$ 29,92	R\$ 1.981,60	0,13%	98,52%	C		
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	8,00	R\$ 232,01	R\$ 1.856,08	0,13%	98,65%	C		
C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	Serviço	M2	70,56	R\$ 26,13	R\$ 1.843,73	0,12%	98,77%	C		
C1084	DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	Serviço	UN	18,00	R\$ 97,51	R\$ 1.755,18	0,12%	98,89%	C		
C4631	REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	10,00	R\$ 171,42	R\$ 1.714,20	0,12%	99,00%	C		
93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	Serviço	M3	15,20	R\$ 108,83	R\$ 1.654,22	0,11%	99,12%	C		
C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	9,28	R\$ 172,87	R\$ 1.604,23	0,11%	99,22%	C		
C4630	REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	10,00	R\$ 156,57	R\$ 1.565,70	0,11%	99,33%	C		
C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	Serviço	M3	37,67	R\$ 40,70	R\$ 1.533,17	0,10%	99,43%	C		
00010848	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	SINAPI	Material	UN	1,00	R\$ 1.525,60	R\$ 1.525,60	0,10%	99,54%	C		
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	132,60	R\$ 9,04	R\$ 1.198,70	0,08%	99,62%	C		

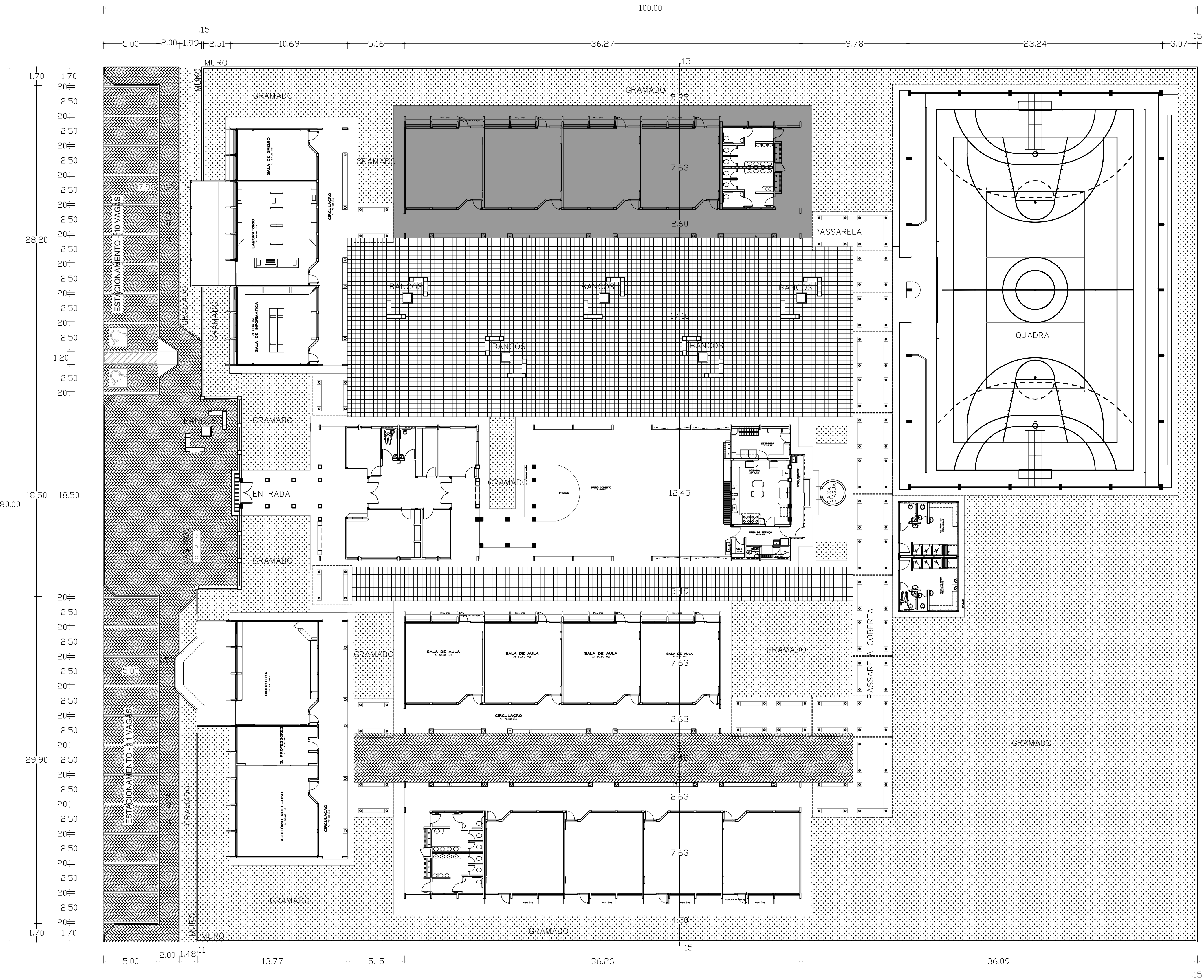


		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS									
		OBRA:	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA	DATA :		29/04/2025		BDI :		2	
				FONTE		VERSÃO		HORA			
				EMOP		2025/03					
				SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	
LOCAL:	RUA JOSÉ GUEDES, Nº 100, BAIRRO SIPAÚBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE-CE	SINAPI		2025/03 COM DESONERAÇÃO		92,17%		53,50%			
		PRÓPRIA		PRÓPRIA		0,00%		0,00%			
	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
	C0113	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	SEINFRA	Serviço	M2	10,80	R\$ 98,20	R\$ 1.060,56	0,07%	99,69%	C
	C3402	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO CICLÓPICO	SEINFRA	Serviço	M3	0,86	R\$ 1.219,11	R\$ 1.048,43	0,07%	99,76%	C
	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	35,00	R\$ 29,45	R\$ 1.030,75	0,07%	99,83%	C
	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	27,95	R\$ 35,89	R\$ 1.003,13	0,07%	99,90%	C
	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	Serviço	M2	400,14	R\$ 2,38	R\$ 952,33	0,06%	99,96%	C
	C1431	GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M2	10,80	R\$ 30,65	R\$ 331,02	0,02%	99,99%	C
	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	2,04	R\$ 79,23	R\$ 161,63	0,01%	100,00%	C
	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	Serviço	M3	0,86	R\$ 61,88	R\$ 53,22	0,00%	100,00%	C

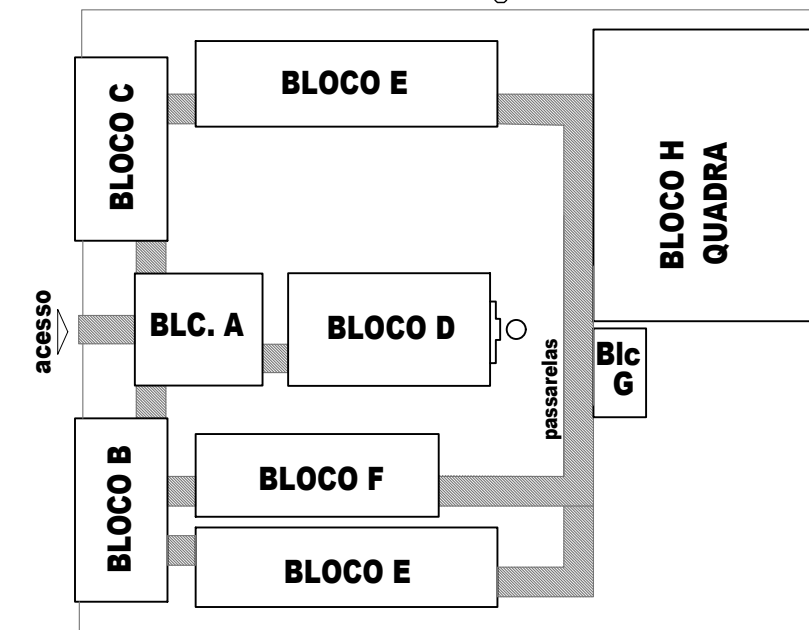
Subtotal até 100,00% R\$ 1.478.954,52

Outros R\$ 0,00

Valor total do Orçamento R\$ 1.478.954,52



LOCALIZAÇÃO



LEGENDA

- PISO INTERTRAVADO EM BLOCO DE CONCRETO
- LADRILHO HIDRÁULICO
- GRAMA
- BLOCO A RECEBER RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL

INTERVENÇÕES ESTRUTURAIS – RECUPERAÇÃO DO PAVILÃO BLOCO “E”

1. Fundação

- Execução de sapatas isoladas em concreto armado ($f_{ck} = 25 \text{ MPa}$) nas extremidades e meio de cada parede;
- Dimensão padrão das sapatas: $1,00 \times 1,00 \times 0,45 \text{ m}$, com armadura inferior cruzada $\phi 12 \text{ mm}$;
- Profundidade de assentamento: $2,00 \text{ m}$, em solo com $\text{SPT} \geq 6$ ($\sigma_{adm} = 1,2 \text{ kgf/cm}^2$).

2. Vigas Baldrame

- Vigas baldrame interligando todas as sapatas, seção $20 \times 40 \text{ cm}$;
- Armadura: $2 \phi 16 \text{ mm}$ inferior + $2 \phi 12 \text{ mm}$ superior, estribos $\phi 8,3 \text{ mm}$ @ 20 cm ;
- Concretadas com $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, cobertura mínimo de $3,0 \text{ cm}$.

3. Piso Armado

- Novo piso de concreto armado com espessura de 12 cm , concreto $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$ com aditivo impermeabilizante;
- Armadura: malha soldada Q-196, posicionada no terço inferior da espessura;
- Sub-base composta por lastro de brita nº 1 (8 cm) + concreto magro (5 cm);
- Inclusão de juntas de dilatação a cada 4 m e juntas perimetrais com poliestireno expandido.

4. Paredes e Alvenarias

- Reparo de trincas com injeção de resina epóxi ou argamassa polimérica;
- Revestimento novo nas bases das paredes com impermeabilização cimentícia;
- Recomposição dos trechos desagregados com alvenaria nova amarrada.

5. Drenagem e Impermeabilização

- Instalação de canaletas e ralos externos, conforme necessidade local;
- Aplicação de barreira química e impermeabilização nas áreas críticas contra umidade ascendente.

NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
ABRIL/2025	ALPHA PROJETO	ALPHA PROJETO	INDICADA

OBJETO: RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA

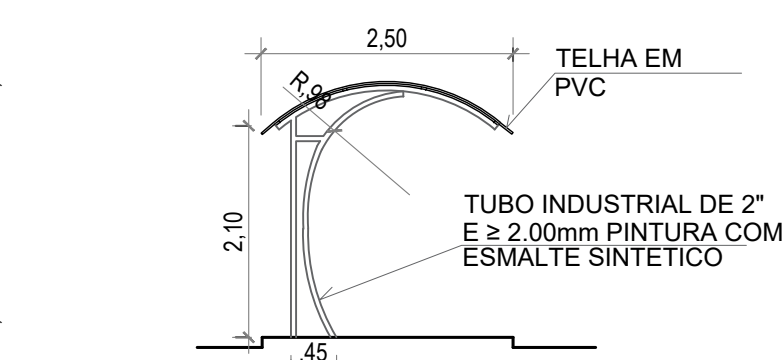
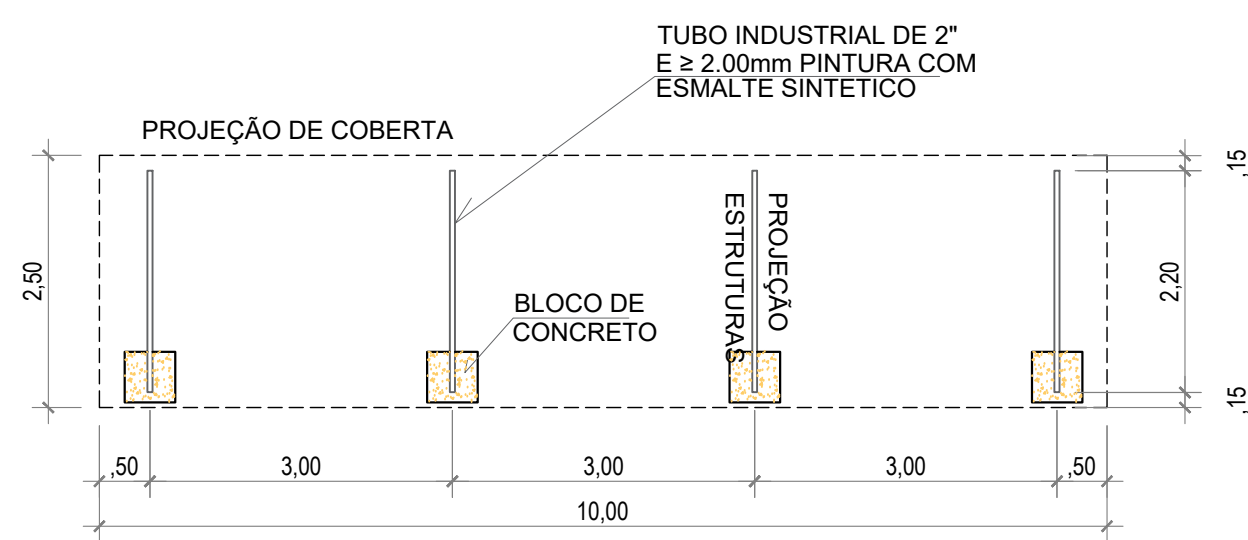
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPIPE - CE

ENDEREÇO/OBRA: BAIRRO SIPAUBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARAPIPE/CE

ASSUNTO: ARQUITETÔNICO

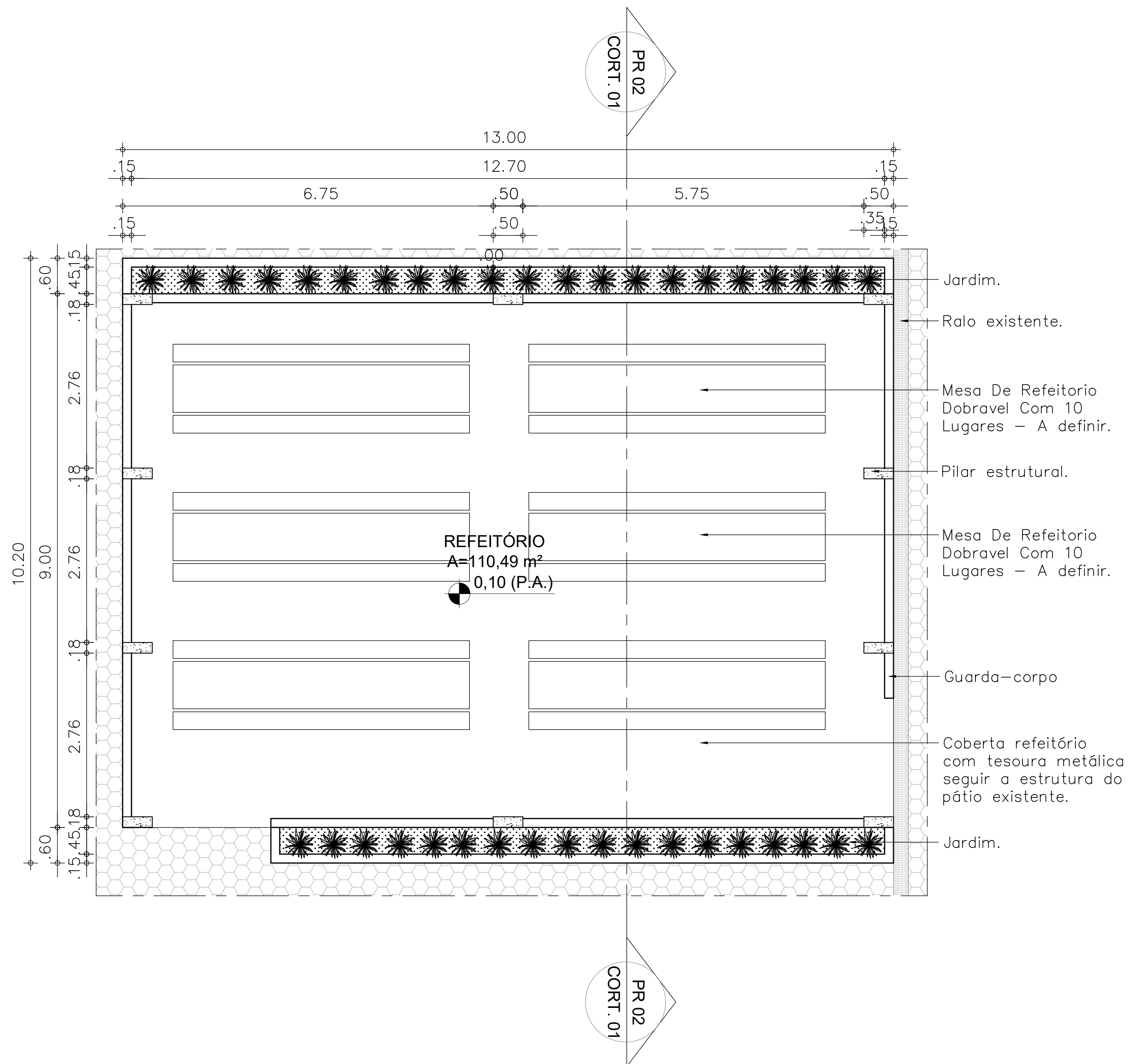
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA DAS INTERVENÇÕES
DETALHAMENTO DO ABRIGO DE MOTOS
LEGENDA

PROJETO DESENVOLVIDO POR:



PLANTA BAIXA – ABRIGO
ESCALA 1/75

DETALHE DA ESTRUTURA – ABRIGO
ESCALA 1/75



1 PLANTA BAIXA

ESCALA 1/50

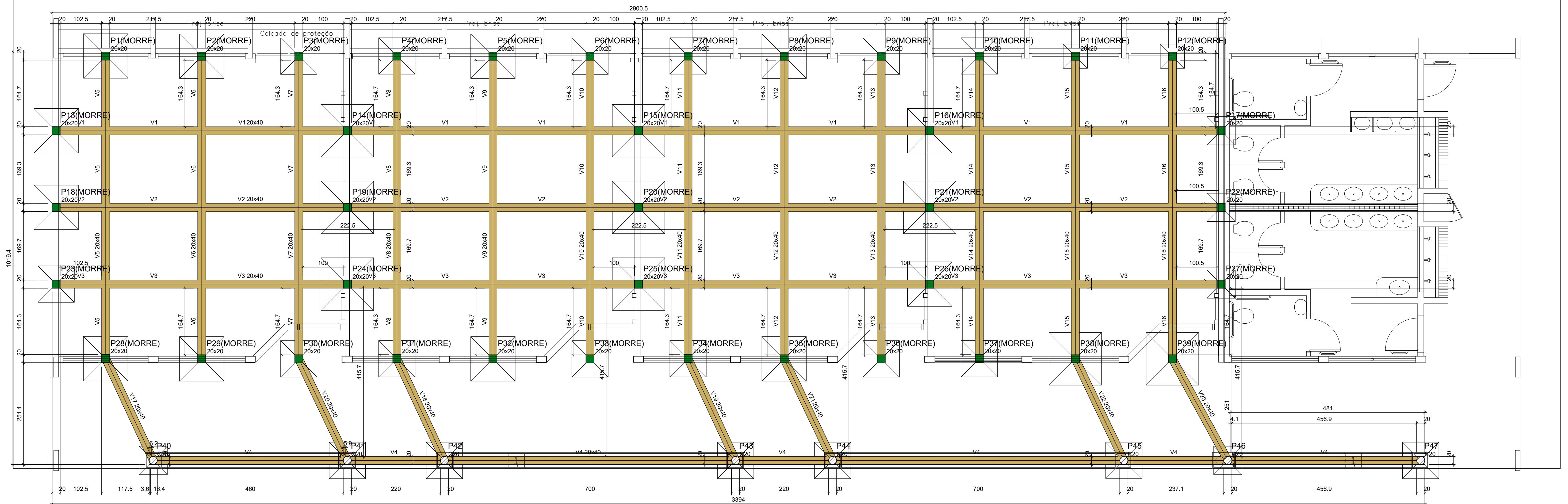
NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.

DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
ABRIL/2025	ALPHA PROJÉTOS	ALPHA PROJÉTOS	INDICADA
OBJETO	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA		
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPIPE - CE		
ENDEREÇO/OBRA	BAIRRO SIPAUBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARAPIPE/CE		
ASSUNTO:	ARQUITETÔNICO		
CONTEÚDO:	- PLANTA BAIXA DO REFEITÓRIO A AMPLIAR - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS		
			PRANCHA: 02 04

PROJETO DESENVOLVIDO POR:





Forma do NÍVEL +000
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	0
V2	20x40	0	0
V3	20x40	0	0
V4	20x40	0	0
V5	20x40	0	0
V6	20x40	0	0
V7	20x40	0	0
V8	20x40	0	0
V9	20x40	0	0
V10	20x40	0	0
V11	20x40	0	0
V12	20x40	0	0
V13	20x40	0	0
V14	20x40	0	0
V15	20x40	0	0
V16	20x40	0	0
V17	20x40	0	0
V18	20x40	0	0
V19	20x40	0	0
V20	20x40	0	0
V21	20x40	0	0
V22	20x40	0	0
V23	20x40	0	0

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	300	268384
Pilares	300	268384
Sapatas	250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x20	0	0
P2	20x20	0	0
P3	20x20	0	0
P4	20x20	0	0
P5	20x20	0	0
P6	20x20	0	0
P7	20x20	0	0
P8	20x20	0	0
P9	20x20	0	0
P10	20x20	0	0
P11	20x20	0	0
P12	20x20	0	0
P13	20x20	0	0
P14	20x20	0	0
P15	20x20	0	0
P16	20x20	0	0
P17	20x20	0	0
P18	20x20	0	0
P19	20x20	0	0
P20	20x20	0	0
P21	20x20	0	0
P22	20x20	0	0
P23	20x20	0	0
P24	20x20	0	0
P25	20x20	0	0
P26	20x20	0	0
P27	20x20	0	0
P28	20x20	0	0
P29	20x20	0	0
P30	20x20	0	0
P31	20x20	0	0
P32	20x20	0	0
P33	20x20	0	0
P34	20x20	0	0
P35	20x20	0	0
P36	20x20	0	0
P37	20x20	0	0
P38	20x20	0	0
P39	20x20	0	0
P40	Circ 20	0	0
P41	Circ 20	0	0
P42	Circ 20	0	0
P43	Circ 20	0	0
P44	Circ 20	0	0
P45	Circ 20	0	0
P46	Circ 20	0	0
P47	Circ 20	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

NOTAS			
- COTAS EM METROS;			
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;			
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;			
- MEDIDAS EM COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO;			
- ESSE DESENHO DEVE SER IMPRESSO COLORIDO.			
DATA	PROJETO	DESENHO	ESCALA
ABRIL/2025	ALPHA PROJETOS	ALPHA PROJETOS	INDICADA
OBJETO			
RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA IVANILDE FERREIRA DE OLIVEIRA			
PROPRIETÁRIO			
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARIPE - CE			
ENDEREÇO/OBRA			
BAIRRO SIPAUBA II, SEDE DO MUNICÍPIO DE ARARIPE/CE			
ASSUNTO			
ESTRUTURAL			
CONTEÚDO:			
- PLANTA DE FORMA DO NÍVEL +000			
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS			
- DIMENSÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS			
PRANCHA:			
03/04			

PROJETO DESENVOLVIDO POR:

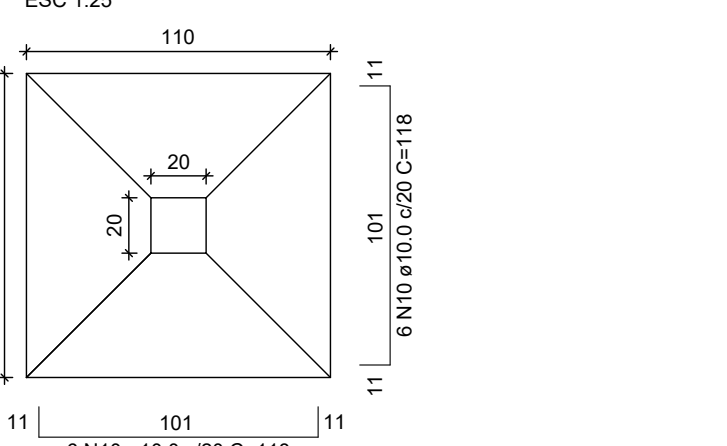


S1=S2=S5=S8=S13=S16=S18=S26=S28=S29=S32

=S35

PLANTA

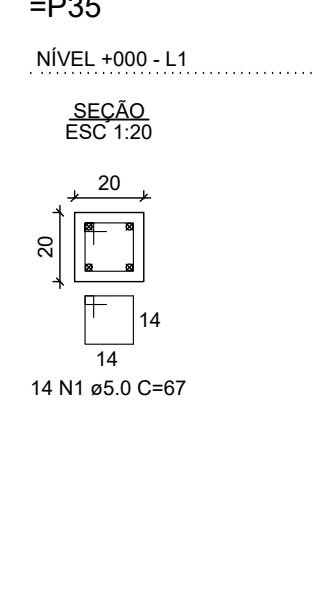
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kg/m³

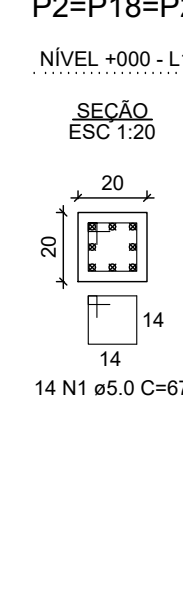
P1=P5=P8=P13=P32=P35

NÍVEL +000 - L1



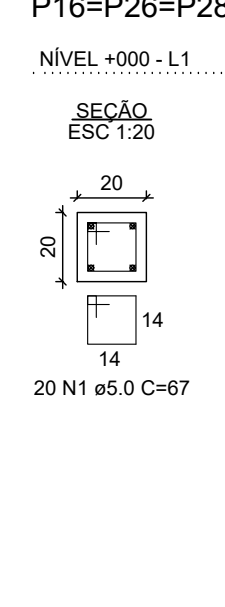
P2=P18=P29

NÍVEL +000 - L1



P16=P26=P28

NÍVEL +000 - L1

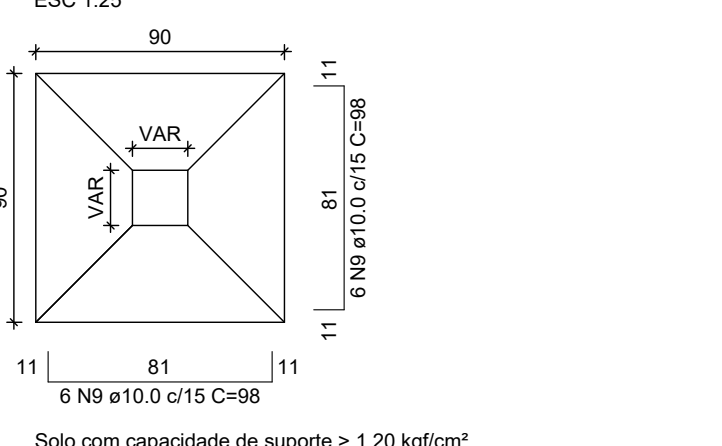


S3=S4=S6=S7=S9=S10=S23=S30=S31=S33=S34

=S36=S37=S41=S42=S43=S44=S45=S47

PLANTA

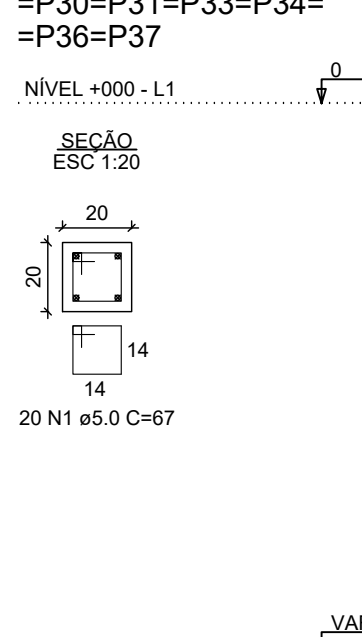
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kg/m³

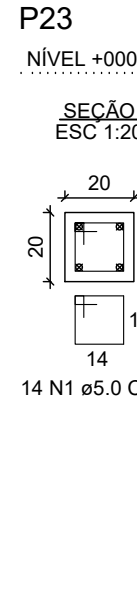
P3=P4=P6=P7=P9=P10=P30=P31=P33=P34=P36=P37

NÍVEL +000 - L1



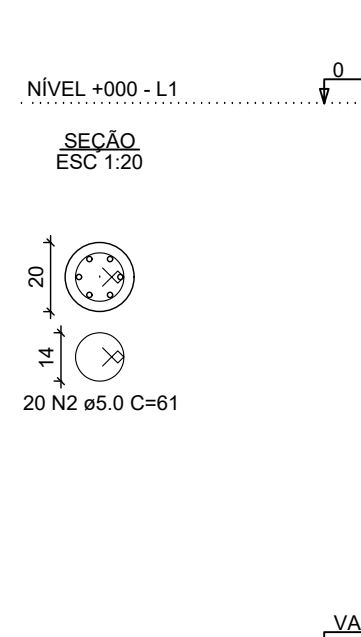
P23

NÍVEL +000 - L1



P41=P42=P43=P44=P45=P47

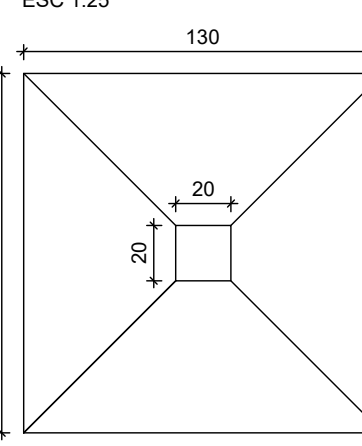
NÍVEL +000 - L1



S14=S15=S19=S20=S21=S24=S25

PLANTA

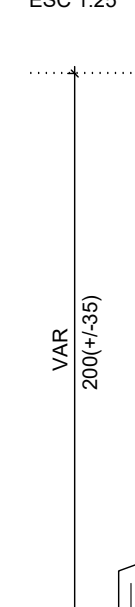
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kg/m³

CORTE

ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM	QUANT	C UNIT	C TOTAL
CA50	1	5.0	640	67	42880
	2	5.0	360	67	24120
	3	5.0	1542	107	164994
	4	5.0	120	107	12840
	5	8.0	4	775	3100
	6	10.0	100	107	10700
	7	10.0	48	247	11856
	8	10.0	42	247	10374
	9	10.0	228	98	22344
	10	10.0	144	116	16656
	11	10.0	126	138	17388
	12	10.0	48	374	17952
	13	10.0	4	727	2908
	14	10.0	4	727	2908
	15	10.0	4	727	2908
	16	10.0	4	727	2908
	17	10.0	3	200	600
	18	10.0	3	200	600
	19	10.0	3	200	600
	20	10.0	4	200	800
	21	10.0	6	1188	7188
	22	10.0	6	1200	7200
	23	10.0	4	865	3460
	24	10.0	2	787	1574
	25	10.0	2	787	1574
	26	10.0	2	787	1574
	27	10.0	3	275	825
	28	10.0	2	737	1474
	29	10.0	2	737	1474
	30	10.0	2	737	1474
	31	10.0	2	1024	2048
	32	10.0	2	884	1768
	33	10.0	2	884	1768
	34	10.0	1	1024	1024
	35	10.0	1	884	884
	36	10.0	1	884	884
	37	10.0	1	884	884
	38	10.0	14	807	11298
	39	10.0	14	807	11298
	40	10.0	2	807	1614
	41	10.0	2	807	1614
	42	10.0	2	807	1614
	43	10.0	2	807	1614
	44	10.0	4	337	1348
	45	10.0	4	337	1348
	46	10.0	2	337	674
	47	10.0	2	337	674
	48	10.0	2	337	674
	49	10.0	2	337	674
	50	10.0	2	337	674
	51	12.5	52	247	12824
	52	12.5	1	145	145
	53	12.5	2	730	1460
	54	12.5	1	730	730
	55	12.5	2	716	1432
	56	12.5	6	320	1920
	57	12.5	2	300	600
	58	12.5	2	1107	2214
	59	12.5	2	1107	2214
	60	12.5	2	103	206
	61	12.5	2	103	206
	62	12.5	2	774	1548
	63	12.5	1	145	145
	64	12.5	1	214	214
	65	12.5	1	158	158
	66	12.5	2	827	1654
	67	12.5	1	578	578
	68	12.5	1	578	578
	69	12.5	4	914	3656
	70	12.5	1	181	181
	71	12.5	1	217	217
	72	12.5	4	217	868
	73	12.5	1	281	281
	74	12.5	2	188	376
	75	12.5	1	246	246
	76	12.5	2	362	724
	77	12.5	1	135	135
	78	12.5	1	200	200
	79	12.5	1	200	200
	80	12.5	2	286	572
	81	12.5	2	399	798

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM	C TOTAL	PESO + 10%
CA50	6.3	18.7	13.5
	8.0	31	23.5
	10.0	1864.7	1254.9
	12.5	428.8	364.3
CA50	5.0	2288.1	367.8
PESO TOTAL			
CA50		1727.5	387.8

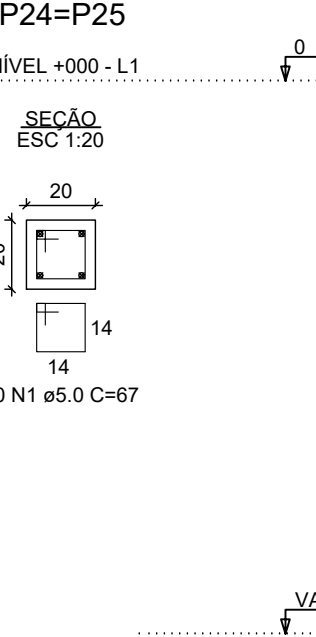
Volume de concreto (C-30) = 22.36 m³
Volume de concreto (C-35) = 11.00 m³
Área de forma = 342.23 m²

CONVENÇÃO DAS BARRAS DOS PILARES

○ BARRA QUE PROCEDE
● BARRA QUE MORRE
☒ BARRA QUE MORRE

P14=P15=P19=P20=P21=P24=P25

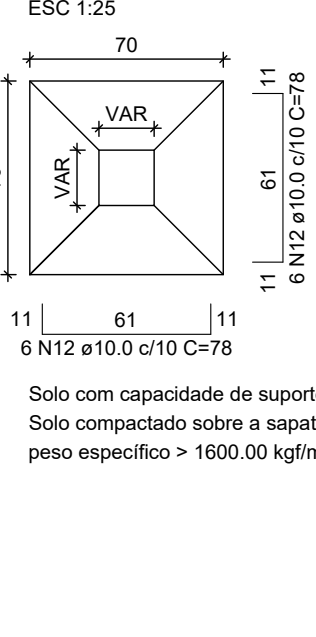
NÍVEL +000 - L1



S17=S22=S27=S40

PLANTA

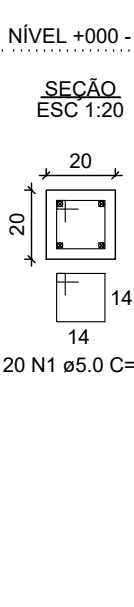
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.20 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kg/m³

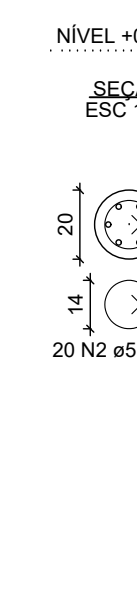
P17=P22=P27

NÍVEL +000 - L1



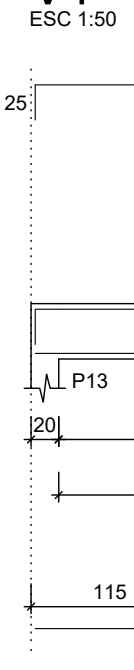
P40

NÍVEL +000 - L1



V1

ESC 1:30



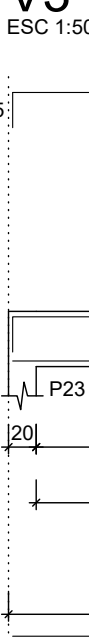
V2

ESC 1:30



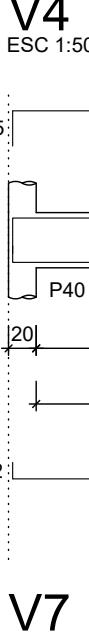
V3

ESC 1:30



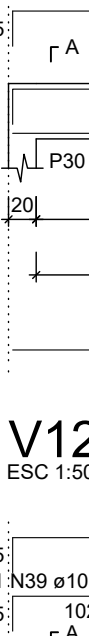
V4

ESC 1:30



V7

ESC 1:30



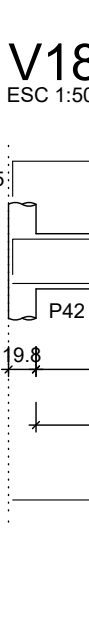
V12

ESC 1:30



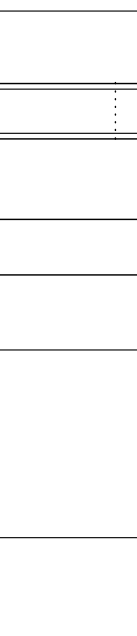
V18

ESC 1:30



V8

ESC 1:30



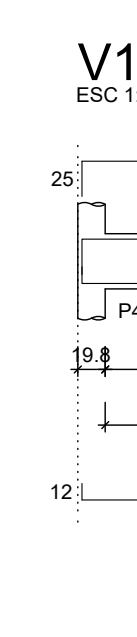
V13

ESC 1:30



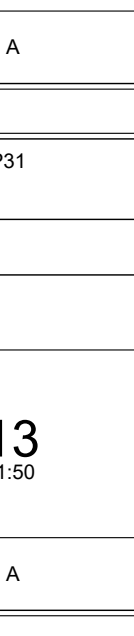
V19

ESC 1:30



V9

ESC 1:30



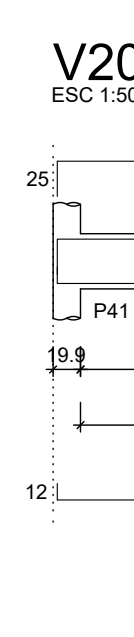
V14

ESC 1:30



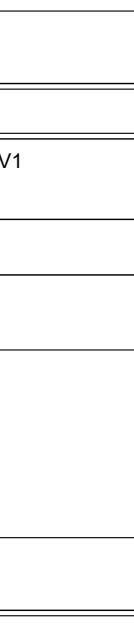
V20

ESC 1:30



V10

ESC 1:30



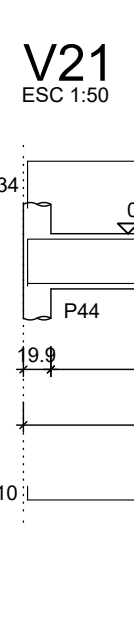
V15

ESC 1:30



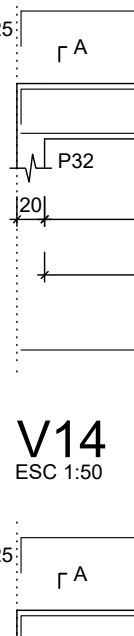
V21

ESC 1:30



V11

ESC 1:30



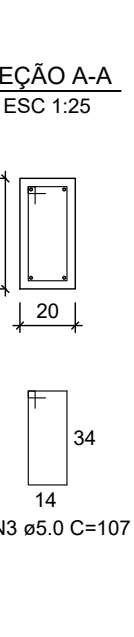
V16

ESC 1:30



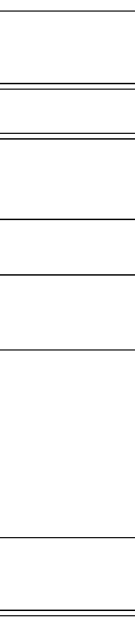
V22

ESC 1:30



V12

ESC 1:30



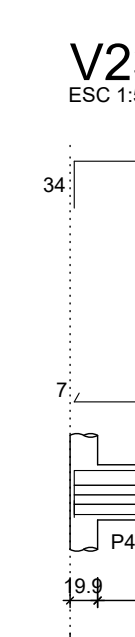
V17

ESC 1:30



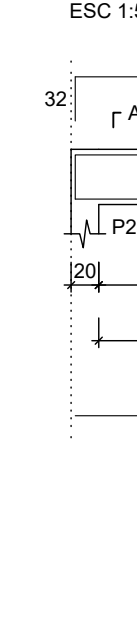
V23

ESC 1:30



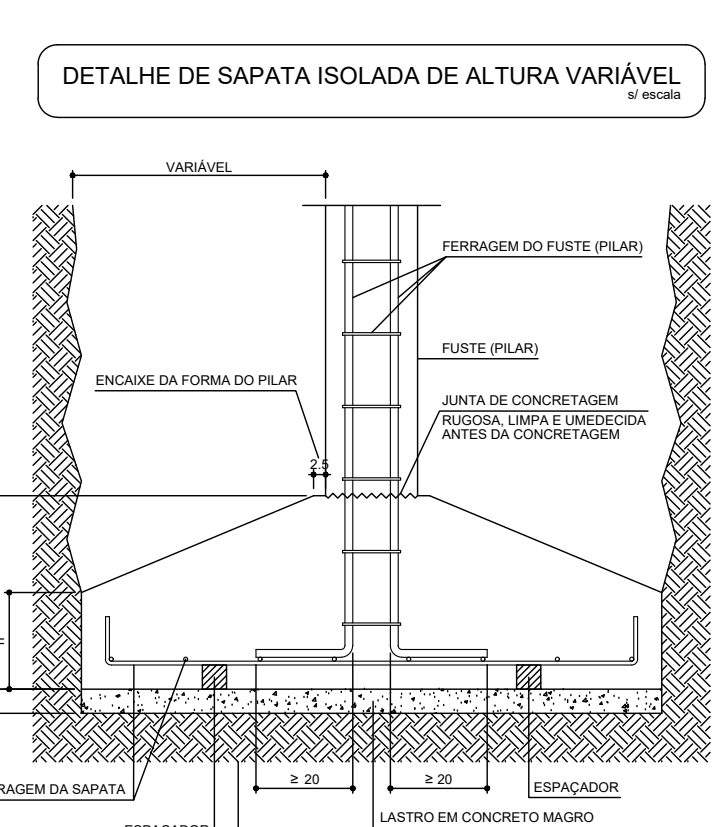
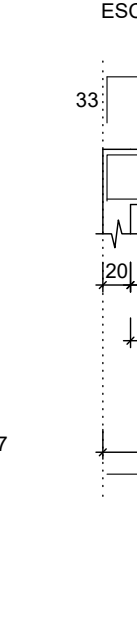
V5

ESC 1:30

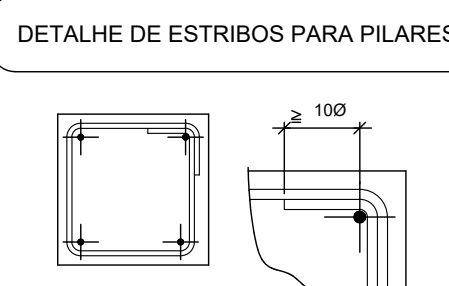


V6

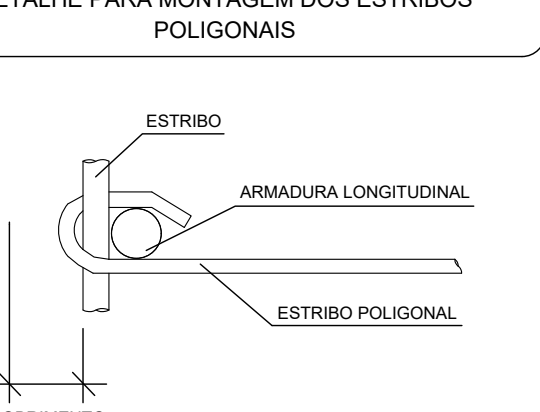
ESC 1:30



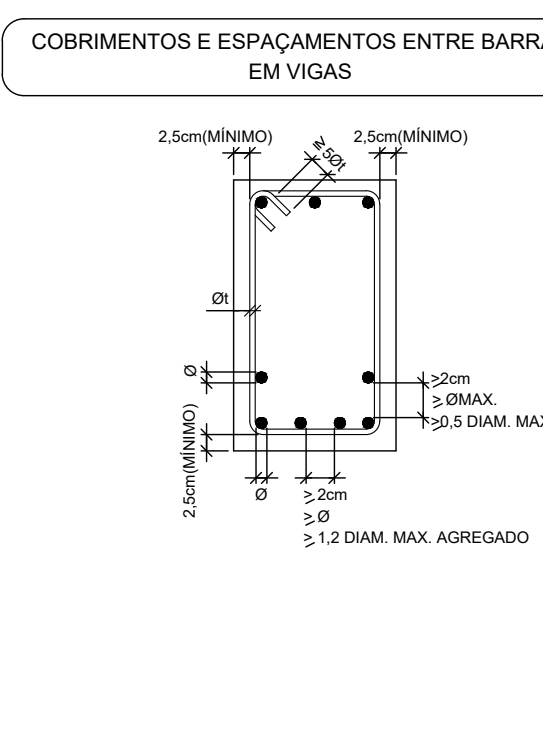
DETALHE DE ESTRIBOS PARA PILARES



DETALHE PARA MONTAGEM DOS ESTRIBOS POLIGONAIS

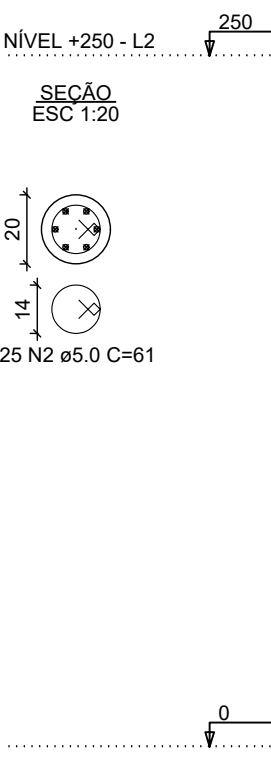


COBRIMENTOS E ESPAÇAMENTOS ENTRE BARRAS EM VIGAS



P40=P41=P42=P43=P44=P45=P46=P47

NÍVEL +250 - L2



NOTAS

- COTAS EM METROS;
- COTAS DE NÍVEL EM METROS;
- CONFERIR MEDIDAS, ABERTURAS, NÍVEIS E PRUMOS NO LOCAL;
-