



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251736779

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

RODRIGO ANTÔNIO OLIVEIRA MORAES
 Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0620199288
 Registro: 354940CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**
RUA NICEAS ARRAES
 Complemento:
 Cidade: **AIUABA**

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

CPF/CNPJ: 07.568.231/0001-45
 Nº: 498
 CEP: 63575000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

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

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA PEDRO FERREIRA NEVES

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **BARRA**

Cidade: **AIUABA**

UF: **CE**

CEP: 63575000

Data de Início: **01/10/2025**

Previsão de término: **01/10/2026**

Coordenadas Geográficas: **-6.564359, -40.315440**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**

CPF/CNPJ: 07.568.231/0001-45

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.400,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.400,00	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1.400,00	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.400,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.400,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.400,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.400,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1.400,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1.400,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1.400,00	m2

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

5. Observações

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE PORTE I, LOCALIZADA NO DISTRITO DE BARRA, EM AIUABA/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: YC493
 Impresso em: 14/10/2025 às 11:12:33 por: ip: 189.85.35.205

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

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

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251736779

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credencial de login assinado

RODRIGO ANTÔNIO OLIVEIRA MORAES

RNP: 0620199288

Data: 14/10/2025 11:12:34

RODRIGO ANTÔNIO OLIVEIRA MORAES - CPF: 068.324.693-30

PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CNPJ: 07.568.231/0001-45

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: 10/10/2025 Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: 8218266127

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: YC493
 Impresso em: 14/10/2025 às 11:12:34 por: ip: 189.85.35.205

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

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

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará



CREA-MG

84517243215343

DISCUSSION

Register: UNIDENTIFIED DISREGARD PAGE

PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORESTA
COMISSÃO
DE CONTRATAÇÃO
Folha nº 211

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

7-58757 (CINA) 11-0001-2004-94-0279-1750-002

Unidade

RODRIGO: 800-725-3276 FAX: 844-780-256-0

References

SECRETARIA DE INTERIORES E SEGURANCA PUBLICA - CNPQ

10 Valor

7864-08002-00000-28782

114

PECEA-PIG
 The only registered trademark





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243215343

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

UNICO/AL



1. Responsável Técnico:

RODRIGO SANTOS GONCALVES

Título profissional: ENGENHEIRO MECÂNICO

RNP: 14002079826

Registro: MG0000056900 WEB

RUBRICA

2. Dados do Contrato:

Contratante: SECRETARIA DE ATENCAO ESPECIALIZADA A SAUDE

ESPLANADA ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G

Complemento: MINISTÉRIOS

Cidade: BRASÍLIA

Bairro: CENTRO

UF: DF

CPR/CNPJ: 00.394.544/0100-00

Nº: BLOCOS

CNP: 70058000

CERTIFICADO

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 1.000,00

Ação Institucional: Outros

Celebrado em: 01/07/2024

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço:

ESPLANADA ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G

Complemento: MINISTÉRIOS

Cidade: BRASÍLIA

Data de Início: 08/07/2024

Previsão de término: 09/08/2024

Bairro: ZONA CÍMICA-ADMINISTRATIVA

UF: DF

CNP: 70058000

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: HOSPITALAR

Proprietário: SECRETARIA DE ATENCAO ESPECIALIZADA A SAUDE

Código Não Especificado

CPR/CNPJ: 00.394.544/0100-00

4. Atividade Técnica:

14 - Elaboração:

80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.4 - DE CONDIÇÃOAMENTO DE AR

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > MECÂNICA > SISTEMAS TÉRMICOS > DE SISTEMAS TÉRMICOS > #16.2.1.6 - DE VENTILAÇÃO

398,80

m²

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deve apresentar o termo de ART

5. Observações:

Projeto de referência para Climatização da Unidade Básica de Saúde, com potência de 18TR, em expansão, com ventilação forçada para renovação e renovação do ar.

6. Declarações:

- Declaro, estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de ABNT, na legislação específica e no decreto nº 5286/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação, serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/assessoria/legislacao/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informo ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente de que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, sob pena de nulidade.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do (a) proprietário(s), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe:

ASSEG - Associação dos Engenheiros de Uberlândia

RODRIGO SANTOS

GONCALVES, 04472933661

Assinatura de forma digital por: RODRIGO

SANTOS GONCALVES, 04472933661

Dados: 2024-08-06 08:27:57 -0300

8. Assinaturas:

Declaro, serem verdadeiras as informações acima:

RODRIGO SANTOS GONCALVES - CPF: 04472933661

Assinatura

SECRETARIA DE ATENCAO ESPECIALIZADA A SAUDE - CNPJ:

9. Informações:

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

10. Valor:

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.org.br/assessoria/publica/>, com o código 2546d
Impresso em: 08/08/2024 às 08:24:46 por: ip: 191.35.26.182

www.crea-mg.org.br

Tel: 0800-031.27332

atendimento@crea-mg.org.br

Fax:





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243215343

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

UNICIDAL

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 05/08/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8885382988



A autenticação desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.pbic.com.br/publico/>, com a chave: 254wd
Impressão em 06/08/2024 às 09:24:46 por: jlp.1491:55:26:102

www.crea-mg.org.br
Tel: (48) 3391-2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243218783

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais



1. Responsável Técnico:

TALLIS HENRIQUE PEREIRA FONSECA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 140888888
Registro: 224483MG

2. Dados do Contrato:

Contratante: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G
Complemento:
Cidade: BRASÍLIA

Bairro: CENTRO
UF: DF

CNPJ/CNPJ: 00.394.344/0108-14
Nº: 6
CEP: 70838800

Contrato: Não especificado
Valor: R\$ 500,00
Ação Institucional: Outros

Celebrado em: 05/08/2024
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço:

ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G
Complemento:
Cidade: BRASÍLIA
Data de Início: 05/08/2024
Finalidade: HOSPITALAR
Proprietário: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Bairro: CENTRO
UF: DF
CEP: 70838800
Coordenadas Geográficas: 0,0
Código: Não Especificado

Nº: Bloco G
CNPJ/CNPJ: 00.394.344/0108-14

4. Atividade Técnica:

Atividade	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
82 - Projeto de instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > 41.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	389,78	m²
82 - Projeto de instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > 41.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	389,78	m²
82 - Projeto de instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > 41.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	389,78	m²
82 - Projeto de instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > 41.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	389,78	m²
82 - Projeto de instalações > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > 41.4.5 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE RESUMO	389,78	m²

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deve apresentar a base desta ART

5. Observações:

ART de projeto hidrossanitário com 389,78m²

6. Declarações:

- Declaro, estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº 5.286/2004.
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos pessoais apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/gestao/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro no sistema do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observações" da ART, seja meu ou de terceiros.
- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros, sem o devido consentimento do contratante e/ou do(s) proprietário(s), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe:

ASSERAF - Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Região de Alfenas





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG10243218783

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Documento assinado digitalmente
TALLIS HENRIQUE PEREIRA ROMBECCA
Data: 06/08/2024 16:07:26 -0300
Verifique em <https://validar.id.gov.br>

INICIAL
COMISSÃO
DE LICITAÇÃO
Folha nº 7/14
RUBRICA

8. Assinaturas

Declaro, serem verdadeiras as informações acima:

Local: _____ de _____ de _____
data:

TALLIS HENRIQUE PEREIRA ROMBECCA - CPF: 104.268.076-20

SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE - CNPJ: 09.394.360/0001-14

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 39,94 Registrada em: 06/08/2024 Valor pago: R\$ 39,94 Nosso Número: 88808882578

Autenticidade: 44577 | código de verificação: <https://cna-mg.org.br/validar/44577> | chave: Cdz7U
Impressão em 06/08/2024 às 16:03:27 por: 201762.236.213

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800-08912792

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 5.492, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA // SERVIÇO
Nº MG20243225914

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais



1. Responsável Técnico

KAYO HENRIQUE MOREIRA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1405058381

Registro: MG00001897740-MG

RUBRICA

CREA

2. Dados do Contrato

Contratante: **MINISTERIO DA SAUDE**

ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G

Complemento: **MINISTÉRIO DA SAÚDE**

Cidade: **BRASÍLIA**

BAIRRO: CENTRO

UF: DF

CNPJ: 00.394.384/0100-14

Nº: 6

CEP: 70058900

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **19/07/2024**

Valor: **R\$ 4.677,38**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G

Complemento: **MINISTÉRIO DA SAÚDE**

Cidade: **BRASÍLIA**

Data de início: **08/08/2024**

Previsão de término: **31/10/2024**

Bairro: **CENTRO**

UF: **DF**

CEP: 70058900

Coordenadas Geográficas: **U, 6**

Finalidade: **HOSPITALAR**

Proposta: **MINISTÉRIO DA SAÚDE**

Código: **Não Especificado**

CNPJ: 00.394.384/0100-14

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração:

80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2:9,11,2 - ENVI

CASTAÇÃO/COLOCAC

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2:11,1 -

DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Quantidade

Unidade

388/78

m²

388/78

m³

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deve preencher a planilha de observações.

5. Observações

ARQ DE PROJETO ESTRUTURAL - UBS PORTE I

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/ignipublica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informarei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que pagou a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CNPJ e endereço. Por fim, declaro que estou ciente de que a proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

Documento assinado digitalmente

7. Entidade de Classe

ASSERVI - Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos do Estado de Minas Gerais



Assinatura: KAYO HENRIQUE MOREIRA

Data: 08/08/2024 16:22:08 -0300

Verifique em <https://validar.br/go.br>

8. Assinatura

Assinatura eletrônica do profissional

KAYO HENRIQUE MOREIRA - CNPJ: 00.394.384/0100-14

Local: _____ data: _____

MINISTÉRIO DA SAÚDE - CNPJ: 00.394.384/0100-14

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,00**

Registrada em: **08/08/2024**

Valor pago: **R\$ 99,00**

Número de emissão: **0000000000**





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº 0620243275914

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais



1. Responsável Técnico:

KAYO HENRIQUE MOREIRA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

CPF: 14603880331

Registro: 0600001997740-MG

CEAR

2. Dados do Contrato:

Contratante: MINISTÉRIO DA SAÚDE
ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G
Complemento: MINISTÉRIO DA SAÚDE
Cidade: BRASÍLIA

Bairro: CENTRO
UF: DF

CPF/CNPJ: 00.394.564/0105-14
NP: G
CEP: 70090-000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 19/07/2024

Valor: R\$ 4.677,36

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço:

ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G
Complemento: MINISTÉRIO DA SAÚDE
Cidade: BRASÍLIA
Data de início: 05/08/2024
Finalidade: HOSPITALAR
Proprietário: MINISTÉRIO DA SAÚDE

Bairro: CENTRO
UF: DF

NP: G
CEP: 70090-000
Coordenadas Geográficas: 0,0
Código: Não Especificado
CPF/CNPJ: 00.394.564/0105-14

4. Atividade Técnica:

14 - Elaboração

80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > 42.3.1.2 - 324
SAPATAS ISOLADAS
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > 42.3.1.1 -
DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

Quantidade
389,76
389,76
Unidade
m²
m²

Após a conclusão das atividades técnicas, o profissional deve protocolar a obra desta ART

5. Observações:

ARQ DE PROJETO ESTRUTURAL - UBS PORTEI

6. Declarações:

- Declaro, estudante de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica no decreto nº 5286/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informo ao CONTRATANTE o meu CPF e endereço, que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inclusão de qualquer dado pessoal no campo "observações" da ART, sob pena de cancelamento.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade da Classe:

Associação de Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Minas Gerais

Documento assinado digitalmente

KAYO HENRIQUE MOREIRA
Data: 06/08/2024 16:32:08 -0300
Verifique em <https://validar.jf.gov.br>

8. Assinaturas:

Declaro ser o responsável por esta declaração.

KAYO HENRIQUE MOREIRA - CPF: 14603880331

Local: _____ data: _____

MINISTÉRIO DA SAÚDE - CNPJ: 00.394.564/0105-14

9. Informações:

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou certificação no site do CREA.

10. Valor:

Valor da ART: R\$ 99,94

Registrada em: 08/08/2024

Valor pago: R\$ 99,94

Número: 0808080720

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-mg.org.br/validar>, com a chave: c2d26
Impressa em: 08/08/2024 às 16:32:08 -0300

www.crea-mg.org.br
Tel: (61) 3211-2702

atendimento@crea-mg.org.br
Fone

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais





CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

RRT 14590109

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: MIRELA PILONI PESSATTI
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 175.XXX.XXX-06
Nº do Registro: 000A256882

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SJ14590109100CT001
Data de Cadastro: 05/08/2024
Data de Registro: 05/08/2024

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INDIVIDUAL
Forma de Participação: EQUIPE

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$119,61

Boleto nº 207/12307

Pago em: 05/08/2024

2.2 Equipe Técnica

Nome Civil/Social	CPF	RRT Vinculada	Tipo de Vínculo
MIRELA PILONI PESSATTI	175.XXX.XXX-06	14590109	Principal
VICTORIA ANGELI CAPOVILLA	420.XXX.XXX-60	Não Registrado	Indicado
LEONARDO MEGIATO PEREIRA DOS SANTOS	464.XXX.XXX-07	Não Registrado	Indicado

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: Secretaria de Atenção Primária à Saúde
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0308-34
Data de Início: 05/08/2024
Data de Previsão de Término: 31/10/2024

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: ESPLANADA
Logradouro: ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G
Bairro: ZONA CÍVICO-ADMINISTRATIVA

CEP: 70080000
NR: 6
Complemento:
Cidade/UF: BRASÍLIA/DF

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 388,78
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Hospitalar

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Projeto Arquitetônico de Referência para UBS.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 14590109

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 36 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2025.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI14590109100CT001	Secretaria de Atenção Primária à Saúde	INICIAL	05/08/2024

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista **MARIELA PHILION PRESSATOI**, registro CAU nº 000A256692, na data e hora: 05/08/2024 16:01:46, com o uso de login e de senha. O CPF/CNPJ está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (LGPD).





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº 11620243221321

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

JÚLIA VILELA DE FARIA

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RUBR: 11620243221321

Registro: 303814460



2. Dados do Contrato

Contratante: Secretaria

ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G

Complemento:

Cidade: BRASÍLIA

Bairro: CENTRO

UF: DF

CRT/CNPJ: 00.394.584/0108-14

Nº: 6

CNP: 70080000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 500,00

Ação Institucional: Outras

Celebrado em: 05/08/2024

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

ESPLANADA ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G

Complemento:

Cidade: BRASÍLIA

Data de início: 05/08/2024

Finalidade:

Proprietário: Secretaria

Bairro: CENTRO

UF: DF

Coordenadas Geográficas: 0,0

Código: Não Especificado

Nº: 6

CNP: 70080000

CRT/CNPJ: 00.394.584/0108-14

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
> 81.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO
> 81.6.5 - DE SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA EM EDIFICAÇÃO

82 - Projeto de Instalações > ELÉTRICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES
ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > 81.11.10.12 - PARA FINS COMERCIAIS

Quantidade

Unidade

3889,78

m²

3889,78

m²

3889,78

m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve apresentar a base desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO; SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA, EXTINTORES E INSTALAÇÃO DAS SINALIZAÇÕES. ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº 5296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/legislacao-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para Pessoa Física, deixo que informo ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos obrigatórios, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e interação. Por fim, declaro que estou ciente que a gravação de qualquer dado pessoal no campo "observação" de ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante ou do (a) proprietário(s), exceto para cumprimento de dever legal.

Documento assinado digitalmente

7. Entidade de Classe

ASSEARA - Associação dos Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos da Região de Alfenas



JÚLIA VILELA DE FARIA

Data: 07/08/2024 10:30:54 -0300

Verifique em: <https://validar.br.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JÚLIA VILELA DE FARIA - CPF: 114.247.346-82

Local: _____ de _____ de _____

Secretaria - CNPJ: 00.394.584/0108-14

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser anexado para comprovação de quitação

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.org.br/publico>, com a chave: CWTcy
Ingresso em: 07/08/2024 às 10:27:40 por: 179.108.94.236

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800.031.2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243221321

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

10. Valor:
Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 07/09/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 9895307068



Autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.atlas.com.br/petico/>, com a chave: CV77cV
Impressão em: 07/09/2024 às 10:27:44 por: tp: 176.186.84.236

www.crea-mg.org.br
tel: 0800-0391-2752

assessoria@crea-mg.org.br
Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais





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

CREA-MG

ART OBRA // SERVIÇO
Nº MG20243218360

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUCAS CASTELO MOTA

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP: 1402646700

Registro: M10000748800-MG

2. Dados do Contrato

Contratante: Secretaria de Atenção Primária à Saúde

ESPLANADA ESPANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G

Complemento:

Cidade: BRASÍLIA

Bairro: ZONA CÍVICO-ADMINISTRATIVA

UF: DF

CRT/CNPJ: 00394544/0108-14

Nº: G

C.E.P.: 70050-000



Contrato: Não especificado

Celebrado em: 05/08/2024

Valor: R\$ 500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

ESPLANADA ESPANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G

Complemento:

Cidade: BRASÍLIA

Data de início: 05/08/2024

Previsão de término: 31/10/2024

Bairro: ZONA CÍVICO-ADMINISTRATIVA

UF: DF

Nº: G

C.E.P.: 70050-000

Coordenadas Geográficas: 0,0

Finalidade: HOSPITALAR

Código: Não Especificado

Proprietário: Secretaria de Atenção Primária à Saúde

CRT/CNPJ: 00394544/0108-14

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração:

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA > 411.12.1 - DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

Quantidade

Unidade

3810,76

m²

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

5. Observações

6. Declarações

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

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos que mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <http://www.crea-mg.org.br/transparencia/legislacao/privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para Pessoa Física, declaro que informarei CONTRATANTE e do PROPRIETÁRIO que para o envio desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campo específico, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do (a) proprietário(s), exceto para cumprimento de dever legal.

Documento assinado digitalmente

7. Entidade de Classe

- SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE



WALDO CASTELO MOTA

CAD: 06/08/2024 12:57:00 C360

Verifique em <http://validar.c6.gov.br>

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima:

LUCAS CASTELO MOTA - CPF: 000.000.000-40

Local: _____ de: _____ de: _____

Secretaria de Atenção Primária à Saúde - CNPJ: 00.394.544/0108-14

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser anexado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,94

Registrada em: 08/08/2024

Valor pago: R\$ 99,94

Número Número: 0002646700

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://www.crea-mg.org.br/publico/>, com o chave: 8C221
Ingresso em: 08/08/2024 às 12:53:46 por: ip: 186.183.158.25

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800-020127042

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620241367929



1. Responsável Técnico:

EDSON GUERRA MAZZIEROTítulo Profissional: **Engenheiro de Produção - Mecânica**

Empresa Contratada:

RNP: **26214388701**Registro: **516071937210-SP**

Registro:

2. Dados do Contrato:

Contratante: **Secretaria de Atenção Primária à Saúde**Endereço: **Espanada ESPANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G**

Complemento:

Cidade: **Brasília**

Contrato:

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional:

Celebrado em: **05/08/2024**Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**CPF/CNPJ: **00.334.544/0100-14**

IN:

Bairro: **ZONA CÍVICO-ADMINISTRATIVA**UF: **DF**CEP: **70066-800**

Vinculada à Atm:

3. Dados da Obra/Serviço:

Endereço: **Espanada ESPANADA DOS MINISTÉRIOS BLOCO G**

Complemento:

Cidade: **Brasília**Data de Início: **05/08/2024**Previsão de Término: **31/10/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Saúde**Bairro: **ZONA CÍVICO-ADMINISTRATIVA**UF: **DF**CEP: **70066-800**

(Código:

(CPF/CNPJ:

Endereço: **Rua ULISSES NACOLINI**

Complemento:

Cidade: **Campinas**Data de Início: **05/08/2024**Previsão de Término: **31/10/2024**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Saúde**Bairro: **SWISS PARK**UF: **SP**CEP: **13046-487**

(Código:

(CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica:

Elaboração**1****Projeto****de sistemas e redes**

Quantidade

Unidade

1,00000**unidade**

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa da obra / ART

5. Observações:

Elaboração de Projeto Executivo de Instalações de gases medicinais e vacina clínica, Unidade Básica de Saúde - UBS.

6. Declarações:

Clausula Compromissória: qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-SP, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

EDSON
GUERRA
MAZZIERO

9973191062

Assinado de forma digital por EDSON GUERRA MAZZIERO

9973191062

Dados: 2024.08.09 12:33:04 -03'00'

7. Entidade de Classe:

Nenhuma

8. Assinaturas:

Assinado de forma digital
 EDSON GUERRA
 de
 MAZZIERO:0997
 3191862
 Dado: 2024.08.09 12:33:47
 EDSON GUERRA MAZZIERO:0997 3191862

Secretaria de Atenção Primária à Saúde - CPF/CNPJ: 00.394.544/0108-14

9. Informações:

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme constantes no rol de serviços de atendimento, certificado pelo

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.creafis.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante, com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
 Tel: 0800 917 115 11
 E-mail: assessoria@creasp.org.br



Valor ART R\$: 99,64

Registrada em: 08/08/2024

Valor Pago R\$: 99,64

Número: 26200491367029

Versão do sistema

Impresso em: 09/08/2024 08:05:10

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ NASCER UM NOVO TEMPO	RESUMO DO ORÇAMENTO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07	-	-
			IOPEs	2025/05	157,27%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SIURB			2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	
Composições Próprias			PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	R\$ 139.591,77	7,32%
2	FUNDAÇÃO	R\$ 207.472,94	10,87%
3	ESTRUTURA	R\$ 273.302,48	14,32%
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$ 193.429,91	10,14%
5	COBERTURA	R\$ 89.036,30	4,67%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 15.163,10	0,79%
7	ESQUADRIAS	R\$ 156.881,71	8,22%
	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 74.014,15	3,88%
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	R\$ 98.604,81	5,17%
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO	R\$ 17.392,30	0,91%
11	REVESTIMENTO DE TETO	R\$ 35.026,07	1,84%
12	PINTURA	R\$ 76.051,69	3,99%
13	MARMORARIA	R\$ 10.927,91	0,57%
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 63.311,57	3,32%
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 97.913,08	5,13%
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 226.923,91	11,89%
17	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 96.858,97	5,08%
18	DADOS E VOZ	R\$ 8.983,38	0,47%
19	GASES MEDICINAIS	R\$ 15.660,61	0,82%
20	URBANIZAÇÃO	R\$ 5.654,99	0,30%
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 5.912,96	0,31%
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 345.241,37	100,00%
VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 1.562.873,24	
VALOR TOTAL:		R\$ 1.908.114,61	

Um Milhão Novecentos e Oito Mil Cento e Quatorze reais e Sessenta e Um centavos


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

GOVERNO MUNICIPAL DE AIUABA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			FONTE		HORA	
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			VERSÃO		MÊS	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA			202507		157,27%	
					202505		111,36%	
					202508		69,82%	
					028 SEM DESONERAÇÃO		114,15%	
					202508 SEM DESONERAÇÃO		115,10%	
					202501 SEM DESONERAÇÃO		156,70%	
					PROPRIA		0,00%	
					Composições Próprias		0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS								
1.1	CANTEIRO DE OBRAS								
1.1.1	C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MÊS	10,00	R\$ 800,60	R\$ 978,57	R\$ 8.006,00	R\$ 9.785,70
1.1.2	S11703	Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto despolado	ORSE	m2	10,00	R\$ 207,07	R\$ 253,10	R\$ 2.070,70	R\$ 2.531,00
1.1.3	S04656	Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	ORSE	mês	10,00	R\$ 962,26	R\$ 1.176,17	R\$ 9.622,60	R\$ 11.761,70
1.1.4	C0369	BARRACÃO ABERTO	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 151,62	R\$ 185,33	R\$ 909,72	R\$ 1.111,98
1.1.5	95648	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).	SINAPI	UN	1,00	R\$ 586,01	R\$ 716,28	R\$ 586,01	R\$ 716,28
1.1.6	95673	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	SINAPI	UN	1,00	R\$ 127,98	R\$ 156,43	R\$ 127,98	R\$ 156,43
1.1.7	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTO DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P5	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.022,88	R\$ 2.472,57	R\$ 2.022,88	R\$ 2.472,57
1.1.8	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_P5	SINAPI	M2	6,00	R\$ 467,75	R\$ 571,73	R\$ 2.806,50	R\$ 3.430,38
1.1.9	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	100,00	R\$ 9,44	R\$ 11,54	R\$ 944,00	R\$ 1.154,00
1.1.10	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	SINAPI	M2	330,00	R\$ 97,28	R\$ 118,91	R\$ 32.102,40	R\$ 39.240,30
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA								
1.2.1	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	2,00	R\$ 22.853,38	R\$ 27.933,69	R\$ 45.706,76	R\$ 55.867,38
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO								
1.3.1	COMP.01 - UBS NOVO PAC	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMITROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 (0,30%)	Composições Próprias	UND	1,00	R\$ 1.650,00	R\$ 2.016,80	R\$ 1.650,00	R\$ 2.016,80
1.4	EQUIPAMENTOS DE APOIO								
1.4.1	CPU1926	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGACAO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	Composições Próprias	M2XMES	275,00	R\$ 27,81	R\$ 33,99	R\$ 7.647,75	R\$ 9.347,25
2	FUNDAÇÃO								
2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	125,00	R\$ 69,62	R\$ 85,10	R\$ 8.702,50	R\$ 10.637,50
2.2	90100	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	203,88	R\$ 13,70	R\$ 16,75	R\$ 2.793,16	R\$ 3.414,99

Rodrigo Antônio de Oliveira Moraes

Engenheiro Civil

CREA-CE 334940

RNP 062019928-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				DATA :	BDI :	22.23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				EMOP	202507	157,27%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA				IOPEs	202505	111,36%
					ORSE	202508	69,82%
					SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	
					SINAPI	202508 SEM DESONERAÇÃO	
					SIURB	202501 SEM DESONERAÇÃO	
					Composições Próprias	PRÓPRIA	
							0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
2.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	23,34	R\$ 93,19	R\$ 113,91	R\$ 2.175,05	R\$ 2.658,66
2.4	100324	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO. ESPESSURA DE "10 CM". AF 01/2024	SINAPI	M3	36,19	R\$ 196,28	R\$ 239,91	R\$ 7.103,37	R\$ 8.682,34
2.5	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	SINAPI	M2	392,10	R\$ 89,68	R\$ 109,62	R\$ 35.163,53	R\$ 42.982,00
2.6	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	440,30	R\$ 20,04	R\$ 24,49	R\$ 8.823,61	R\$ 10.782,95
2.7	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	139,10	R\$ 17,63	R\$ 21,55	R\$ 2.452,33	R\$ 2.997,61
2.8	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	1.010,50	R\$ 15,60	R\$ 19,07	R\$ 15.763,80	R\$ 19.270,24
2.9	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	650,00	R\$ 13,44	R\$ 16,43	R\$ 8.736,00	R\$ 10.679,50
2.10	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	724,40	R\$ 10,13	R\$ 12,38	R\$ 7.338,17	R\$ 8.968,07
2.11	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	655,80	R\$ 9,45	R\$ 11,55	R\$ 6.197,31	R\$ 7.574,49
2.12	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	56,90	R\$ 678,85	R\$ 829,76	R\$ 38.626,57	R\$ 47.213,34
2.13	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019	SINAPI	M3	167,24	R\$ 1,48	R\$ 1,81	R\$ 247,52	R\$ 302,70
2.14	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	SINAPI	M3	221,86	R\$ 29,04	R\$ 35,50	R\$ 6.442,81	R\$ 7.876,03
2.15	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023	SINAPI	M2	388,18	R\$ 42,09	R\$ 51,45	R\$ 16.338,50	R\$ 19.971,86
2.16	01.001.0152-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 250KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMPTTEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	EMOP	M3	56,90	R\$ 49,76	R\$ 60,82	R\$ 2.831,34	R\$ 3.460,66
3	ESTRUTURA							R\$ 223.589,93	R\$ 273.302,48
3.1	PILARES							R\$ 51.511,47	R\$ 62.968,09
3.1.1	92423	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	SINAPI	M2	283,00	R\$ 81,05	R\$ 99,07	R\$ 22.937,15	R\$ 28.036,81
3.1.2	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	680,70	R\$ 10,19	R\$ 12,46	R\$ 6.936,33	R\$ 8.481,52
3.1.3	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	214,40	R\$ 8,48	R\$ 10,37	R\$ 1.818,11	R\$ 2.223,33
3.1.4	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	145,00	R\$ 8,14	R\$ 9,95	R\$ 1.180,30	R\$ 1.442,75
3.1.5	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	403,70	R\$ 13,67	R\$ 16,71	R\$ 5.518,58	R\$ 6.745,83
3.1.6	CPMH-024	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	Composições Próprias	M3	18,60	R\$ 655,67	R\$ 801,43	R\$ 12.195,46	R\$ 14.906,60

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 PODERSTICA MUNICIPAL DE AIUABÁ GOV. DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				DATA : VERSÃO HORA MES BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA				
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
		ENOP	2025/07	-	-	
		IOPEs	2025/05	157,27%	-	
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%	
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	
		Composições Próprias	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
3.1.7	01.001.0152-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 250KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMPTTEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	EMOP	M3	18,60	R\$ 49,76	R\$ 60,82	R\$ 925,54	R\$ 1.131,25
3.2	VIGAS							R\$ 86.962,04	R\$ 106.298,52
3.2.1	92460	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	SINAPI	M2	292,00	R\$ 139,67	R\$ 170,72	R\$ 40.783,64	R\$ 49.850,24
3.2.2	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	403,80	R\$ 12,56	R\$ 15,35	R\$ 5.071,73	R\$ 6.198,33
3.2.3	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	143,50	R\$ 11,58	R\$ 14,15	R\$ 1.661,73	R\$ 2.030,53
3.2.4	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	541,90	R\$ 10,19	R\$ 12,46	R\$ 5.521,96	R\$ 6.752,07
3.2.5	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	525,50	R\$ 8,48	R\$ 10,37	R\$ 4.456,24	R\$ 5.449,44
3.2.6	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	360,30	R\$ 8,14	R\$ 9,95	R\$ 2.932,84	R\$ 3.584,99
3.2.7	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	432,20	R\$ 13,67	R\$ 16,71	R\$ 5.908,17	R\$ 7.222,06
3.2.8	CPU2283	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	Composições Próprias	M3	30,10	R\$ 635,48	R\$ 776,75	R\$ 19.127,95	R\$ 23.380,18
3.2.9	01.001.0152-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 250KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMPTTEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	EMOP	M3	30,10	R\$ 49,76	R\$ 60,82	R\$ 1.497,78	R\$ 1.830,68
3.3	LAJES							R\$ 83.557,67	R\$ 102.130,62
3.3.1	92515	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	SINAPI	M2	56,60	R\$ 87,84	R\$ 107,37	R\$ 4.971,74	R\$ 6.077,14
3.3.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	SINAPI	KG	395,60	R\$ 13,06	R\$ 15,96	R\$ 5.166,54	R\$ 6.313,78
3.3.3	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	SINAPI	KG	213,20	R\$ 11,98	R\$ 14,64	R\$ 2.554,14	R\$ 3.121,25
3.3.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	SINAPI	KG	202,80	R\$ 11,04	R\$ 13,49	R\$ 2.238,91	R\$ 2.735,77
3.3.5	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	SINAPI	KG	12,30	R\$ 9,69	R\$ 11,84	R\$ 119,19	R\$ 145,63
3.3.6	CPU2283	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	Composições Próprias	M3	32,80	R\$ 635,48	R\$ 776,75	R\$ 20.843,74	R\$ 25.477,40
3.3.7	01.001.0152-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 250KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMPTTEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	EMOP	M3	32,80	R\$ 49,76	R\$ 60,82	R\$ 1.632,13	R\$ 1.994,90

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			FONTE		VERSÃO	
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			EMOP		2025/07	
					IOFES		2025/05	
					ORSE		2025/08	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA			SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO	
					SINAPI		2025/08 SEM DESONERAÇÃO	
			SIURB		2025/01 SEM DESONERAÇÃO			
				Composições Próprias		PRCPRIA		
						0,00%		
						0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
3.3.8	COMP.05 - UBS NOVO PAC	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), exceto capa de concreto	Composições Próprias	M2	93,94	R\$ 96,19	R\$ 117,57	R\$ 9.036,09	R\$ 11.044,53
3.3.9	COMP.06 - UBS NOVO PAC	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), exceto capa de concreto	Composições Próprias	M2	358,88	R\$ 95,58	R\$ 116,83	R\$ 34.301,75	R\$ 41.927,95
3.3.10	COMP.07 - UBS NOVO PAC	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 + 4), exceto capa de concreto	Composições Próprias	M2	28,18	R\$ 95,58	R\$ 116,83	R\$ 2.693,44	R\$ 3.292,27
3.4	BASE RESERVATÓRIO							R\$ 1.558,75	R\$ 1.905,25
3.4.1	97103	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021	SINAPI	M2	6,25	R\$ 249,40	R\$ 304,84	R\$ 1.558,75	R\$ 1.905,25
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS							R\$ 158.250,12	R\$ 193.429,91
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO							R\$ 100.889,55	R\$ 123.317,91
4.1.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	12,85	R\$ 61,36	R\$ 75,00	R\$ 788,48	R\$ 963,75
4.1.2	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	713,84	R\$ 81,92	R\$ 100,13	R\$ 58.477,77	R\$ 71.476,80
4.1.3	S10783	Cobogo de cimento (elemento vazado, circular), 30 x 30 x 5cm, assentado com argamassa de cimento e areia	ORSE	m2	120,96	R\$ 211,15	R\$ 258,09	R\$ 25.540,70	R\$ 31.218,57
4.1.4	93191	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF 03/2024	SINAPI	M	103,50	R\$ 73,57	R\$ 89,92	R\$ 7.614,50	R\$ 9.306,72
4.1.5	93199	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF 03/2024	SINAPI	M	69,20	R\$ 51,30	R\$ 62,70	R\$ 3.549,96	R\$ 4.338,84
4.1.6	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF 03/2024	SINAPI	M	389,71	R\$ 12,62	R\$ 15,43	R\$ 4.918,14	R\$ 6.013,23
4.2	DRYWALL							R\$ 57.305,34	R\$ 70.044,49
4.2.1	96359	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF 07/2023 - PS	SINAPI	M2	36,94	R\$ 114,97	R\$ 140,53	R\$ 4.246,99	R\$ 5.191,18
4.2.2	CPU1942	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF 07/2023 - PS	Composições Próprias	M2	180,09	R\$ 129,14	R\$ 157,85	R\$ 23.256,82	R\$ 28.427,21
4.2.3	CPU2285	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO ST PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. (M2)	Composições Próprias	M2	84,45	R\$ 198,03	R\$ 242,05	R\$ 16.723,63	R\$ 20.441,12
4.2.4	CPU2286	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. (M2)	Composições Próprias	M2	66,04	R\$ 198,03	R\$ 242,05	R\$ 13.077,90	R\$ 15.984,98
4.3	DIVISÓRIAS							R\$ 55,23	R\$ 67,51
4.3.1	102257	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	SINAPI	M2	0,15	R\$ 368,20	R\$ 450,05	R\$ 55,23	R\$ 67,51
5	COBERTURA							R\$ 72.842,15	R\$ 89.036,30

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA MUNICÍPIO DE AIOUABA - CEARÁ	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				DATA :	BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				EMOP	2025/07
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA				IOPEs	2025/05
						ORSE	2025/08
						SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
						SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
						SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
					Composições Especiais	PROPRIA	0,00%
							0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.1	ESTRUTURA							R\$ 26.964,23	R\$ 32.961,26
5.1.1	C5217	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	391,46	R\$ 20,45	R\$ 25,00	R\$ 8.005,36	R\$ 9.786,50
5.1.2	100383	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M2	359,41	R\$ 27,40	R\$ 33,49	R\$ 9.847,83	R\$ 12.036,84
5.1.3	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M2	359,41	R\$ 25,35	R\$ 30,99	R\$ 9.111,04	R\$ 11.138,12
5.2	TELHAMENTO							R\$ 27.798,90	R\$ 33.977,18
5.2.1	94207	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF. 07/2019	SINAPI	M2	359,41	R\$ 65,56	R\$ 80,13	R\$ 23.562,92	R\$ 28.799,52
5.2.2	C0769	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP. = 6mm	SEINFRA	M2	31,60	R\$ 134,05	R\$ 163,85	R\$ 4.235,98	R\$ 5.177,66
5.3	COMPLEMENTOS							R\$ 18.079,02	R\$ 22.097,86
5.3.1	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M	76,00	R\$ 164,11	R\$ 200,59	R\$ 12.472,36	R\$ 15.244,84
5.3.2	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	SINAPI	M	49,85	R\$ 51,29	R\$ 62,69	R\$ 2.556,81	R\$ 3.125,10
5.3.3	94451	CUMEIEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO. AF. 07/2019	SINAPI	M	24,55	R\$ 124,23	R\$ 151,85	R\$ 3.049,85	R\$ 3.727,92
6	IMPERMEABILIZAÇÃO							R\$ 12.405,04	R\$ 15.163,10
6.1	98556	IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 4 DEMÃOS, REFORCADA COM VEU DE POLIESTER (MAV). AF. 09/2023	SINAPI	M2	155,67	R\$ 63,23	R\$ 77,29	R\$ 9.843,01	R\$ 12.031,73
6.2	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF. 09/2023	SINAPI	M2	73,18	R\$ 35,01	R\$ 42,79	R\$ 2.562,03	R\$ 3.131,37
7	ESQUADRIAS							R\$ 128.349,57	R\$ 156.881,71
7.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA							R\$ 43.167,20	R\$ 52.763,39
7.1.1	PORTAS DE MADEIRA							R\$ 43.167,20	R\$ 52.763,39
7.1.1.1	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESURA DE 3.5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	UN	12,00	R\$ 1.235,17	R\$ 1.509,75	R\$ 14.822,04	R\$ 18.117,00
7.1.1.2	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESURA DE 3.5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	UN	10,00	R\$ 1.140,06	R\$ 1.393,50	R\$ 11.400,60	R\$ 13.935,00
7.1.1.3	C1980	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.20X 2.10)m	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.370,31	R\$ 1.674,93	R\$ 1.370,31	R\$ 1.674,93

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

		DATA :	BDI :		22,23%
OBRA:		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE		EMOP	2025/07	-	-
CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE		IOPE5	2025/05	157,27%	-
DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Fiscals	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
7.1.1.4	S11611	Porta em madeira de lei, tipo veneziana, de correr, com batentes e 2 jogos de alizar, exclusive ferragens	ORSE	m2	14,39	R\$ 767,55	R\$ 938,18	R\$ 11.045,04	R\$ 13.500,41
7.1.1.5	COMP. 11 - UBS NOVO PAC	PORTA DE MADEIRA COM VIDRO, 2 FOLHAS, ABERTURA DEGIRO COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA	Composições Próprias	UND	1,00	R\$ 1.516,23	R\$ 1.853,29	R\$ 1.516,23	R\$ 1.853,29
7.1.1.6	C1982	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.60X 2.10)m	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.506,49	R\$ 1.841,38	R\$ 3.012,98	R\$ 3.682,76
7.2		ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO						R\$ 78.550,39	R\$ 96.012,01
7.2.1		PORTAS DE ALUMÍNIO						R\$ 41.932,26	R\$ 51.253,78
7.2.1.1	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	9,87	R\$ 819,44	R\$ 1.001,60	R\$ 8.087,87	R\$ 9.885,79
7.2.1.2	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	6,93	R\$ 653,42	R\$ 798,68	R\$ 4.528,20	R\$ 5.534,85
7.2.1.3	14.003.0205-0	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL EM 2 FOLHAS DE ABRIR, TENDO 1 CONTRAPINAZO DIVIDIDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS PARA VIDRO, EM PERFIS SÉRIE 25, EXCLUSIVE FECHADURA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M2	20,28	R\$ 1.280,22	R\$ 1.564,81	R\$ 25.962,86	R\$ 31.734,35
7.2.1.4	C4522	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	4,70	R\$ 464,45	R\$ 567,70	R\$ 2.182,92	R\$ 2.668,19
7.2.1.5	C4522	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	2,52	R\$ 464,45	R\$ 567,70	R\$ 1.170,41	R\$ 1.430,60
7.2.2		JANELAS DE ALUMÍNIO						R\$ 36.618,13	R\$ 44.758,23
7.2.2.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	25,64	R\$ 759,06	R\$ 927,80	R\$ 19.462,30	R\$ 23.788,79
7.2.2.2	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	1,35	R\$ 874,04	R\$ 1.068,34	R\$ 1.179,95	R\$ 1.442,26
7.2.2.3	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	SINAPI	M2	35,67	R\$ 447,88	R\$ 547,44	R\$ 15.975,88	R\$ 19.527,18
7.3		ESQUADRIAS METÁLICAS						R\$ 2.064,13	R\$ 2.522,99
7.3.1		PORTAS METÁLICAS						R\$ 2.064,13	R\$ 2.522,99
7.3.1.1	S12098	Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	ORSE	m2	3,15	R\$ 655,28	R\$ 800,95	R\$ 2.064,13	R\$ 2.522,99
7.4		ACESSÓRIOS						R\$ 4.567,85	R\$ 5.583,32
7.4.1	S09733	Puxador duplo para porta, em alumínio polido, ø = 1", l= 40cm, ref. 3008, da Vester ou similar	ORSE	Un	7,00	R\$ 251,90	R\$ 307,90	R\$ 1.763,30	R\$ 2.155,30
7.4.2	S13110	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	ORSE	un	7,00	R\$ 111,31	R\$ 136,05	R\$ 779,17	R\$ 952,35
7.4.3	100709	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF. 12/2019	SINAPI	UN	37,00	R\$ 54,74	R\$ 66,91	R\$ 2.025,38	R\$ 2.475,67
8		REVESTIMENTO DE PAREDE						R\$ 60.549,80	R\$ 74.014,15
8.1		REVESTIMENTO ARGAMASSADO						R\$ 49.026,20	R\$ 59.928,65

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			DATA :		BDI : 22,23%		
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			FONTE		VERSÃO		
LOCAL:		DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			EMOP		2025/07		
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA			IOFES		2025/05		
					ORSE		2025/08		
					SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO		
					SINAPI		2025/08 SEM DESONERAÇÃO		
					SIURB		2025/01 SEM DESONERAÇÃO		
					Composições		156,70%		
					Preços		0,00%		
					PROPRIA		0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
8.1.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESEÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	SINAPI	M2	1.453,38	R\$ 8,69	R\$ 10,62	R\$ 12.629,87	R\$ 15.434,90
8.1.2	104958	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024	SINAPI	M2	1.375,61	R\$ 25,08	R\$ 30,66	R\$ 34.500,30	R\$ 42.176,20
8.1.3	87553	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024	SINAPI	M2	77,77	R\$ 24,38	R\$ 29,80	R\$ 1.896,03	R\$ 2.317,55
8.2	REVESTIMENTO CERÂMICO							R\$ 11.523,60	R\$ 14.085,50
8.2.1	104611	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023. PE	SINAPI	M2	110,00	R\$ 104,76	R\$ 128,05	R\$ 11.523,60	R\$ 14.085,50
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO							R\$ 80.670,11	R\$ 98.604,81
9.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO							R\$ 44.879,70	R\$ 54.857,34
9.1.1	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF. 08/2022	SINAPI	M2	393,44	R\$ 86,78	R\$ 106,07	R\$ 34.142,72	R\$ 41.732,18
9.1.2	S02180	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço 1:4, esp. média = 2,5cm	ORSE	m2	393,44	R\$ 27,29	R\$ 33,36	R\$ 10.736,98	R\$ 13.125,16
9.2	GRANILITE							R\$ 30.491,60	R\$ 37.270,57
9.2.1	S10168	Piso alta resistencia, colorido, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmerli 400 e encerado	ORSE	m2	393,44	R\$ 77,50	R\$ 94,73	R\$ 30.491,60	R\$ 37.270,57
9.3	RODAPÉ							R\$ 5.298,81	R\$ 6.476,90
9.3.1	S11233	Rodapé alta resistência, h = 10 cm, meia-cana	ORSE	m	260,64	R\$ 20,33	R\$ 24,85	R\$ 5.298,81	R\$ 6.476,90
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO							R\$ 14.229,32	R\$ 17.392,30
10.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO							R\$ 14.229,32	R\$ 17.392,30
10.1.1	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF. 08/2022	SINAPI	M2	163,97	R\$ 86,78	R\$ 106,07	R\$ 14.229,32	R\$ 17.392,30
11	REVESTIMENTO DE TETO							R\$ 28.655,23	R\$ 35.026,07
11.1	REVESTIMENTO ARGAMASSADO							R\$ 204,41	R\$ 249,82
11.1.1	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF. 10/2022	SINAPI	M2	4,24	R\$ 13,15	R\$ 16,07	R\$ 55,76	R\$ 68,14
11.1.2	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF. 03/2024	SINAPI	M2	4,24	R\$ 35,06	R\$ 42,85	R\$ 148,65	R\$ 181,68
11.2	FORRO							R\$ 28.450,82	R\$ 34.776,25
11.2.1	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF. 08/2023. PS	SINAPI	M2	340,81	R\$ 83,48	R\$ 102,04	R\$ 28.450,82	R\$ 34.776,25

Rodrigo Antônio Pinheiro Moraes

Engenheiro Civil

CREA-CE 354940

RNP 062019928-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			FONTE		VERSÃO	
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			EMOP		202507	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA			IOFES		202505	
					ORSE		202508	
					SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO	
					SINAPI		202508 SEM DESONERAÇÃO	
					SIURB		202501 SEM DESONERAÇÃO	
					Propriedades		0,00%	
					Propriedades		0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
12	PINTURA							R\$ 62.210,93	R\$ 76.051,69
12.1	PAREDES							R\$ 48.220,90	R\$ 58.951,20
12.1.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	2.078,46	R\$ 4,62	R\$ 5,65	R\$ 9.602,49	R\$ 11.743,30
12.1.2	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	1.351,77	R\$ 11,52	R\$ 14,08	R\$ 15.572,39	R\$ 19.032,92
12.1.3	104641	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	1.351,77	R\$ 9,70	R\$ 11,86	R\$ 13.112,17	R\$ 16.031,99
12.1.4	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	726,69	R\$ 13,67	R\$ 16,71	R\$ 9.933,85	R\$ 12.142,99
12.2	TETO							R\$ 11.648,89	R\$ 14.239,04
12.2.1	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	340,81	R\$ 21,91	R\$ 26,78	R\$ 7.467,15	R\$ 9.126,89
12.2.2	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	340,81	R\$ 12,27	R\$ 15,00	R\$ 4.181,74	R\$ 5.112,15
12.3	ESQUADRIAS							R\$ 2.341,14	R\$ 2.861,45
12.3.1	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	SINAPI	M2	59,06	R\$ 20,92	R\$ 25,57	R\$ 1.235,54	R\$ 1.510,16
12.3.2	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	59,06	R\$ 18,72	R\$ 22,88	R\$ 1.105,60	R\$ 1.351,29
13	MARMORARIA							R\$ 8.940,40	R\$ 10.927,91
13.1	S12492	Tampo/bancada em granito branco siena, e=2cm	ORSE	m2	13,42	R\$ 666,20	R\$ 814,30	R\$ 8.940,40	R\$ 10.927,91
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS							R\$ 51.826,44	R\$ 63.311,57
14.1	EQUIPAMENTOS							R\$ 228,56	R\$ 279,36
14.1.1	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 114,28	R\$ 139,68	R\$ 228,56	R\$ 279,36
14.2	LOUÇAS							R\$ 18.328,26	R\$ 22.402,57
14.2.1	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	6,00	R\$ 617,92	R\$ 755,28	R\$ 3.707,52	R\$ 4.531,68
14.2.2	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 670,95	R\$ 820,10	R\$ 670,95	R\$ 820,10
14.2.3	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5" CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	13,00	R\$ 476,34	R\$ 582,23	R\$ 6.192,42	R\$ 7.568,99
14.2.4	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.008,31	R\$ 1.232,46	R\$ 1.008,31	R\$ 1.232,46
14.2.5	S170124	Lavatório de Canto ref. L101 DECA ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira	IOFES	und	1,00	R\$ 576,17	R\$ 704,25	R\$ 576,17	R\$ 704,25

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			DATA : 22.23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			VERSÃO	
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			HORA	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA			MES	
					FONTE	
					EMOP	2025/07
					IOPEs	2025/05
					ORSE	2025/08
					SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
					SINAPI	114,15% 71,31%
					SIURB	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
					Composições Próprias	115,10% 71,84%
					PROFRIA	156,70% 98,72%
						0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
14.2.6	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	SINAPI	UN	3,00	R\$ 159,97	R\$ 195,53	R\$ 479,91	R\$ 586,59
14.2.7	86941	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VALVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	SINAPI	UN	6,00	R\$ 948,83	R\$ 1.159,75	R\$ 5.692,98	R\$ 6.958,50
14.3	METAIS E ACESSÓRIOS								
14.3.1	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	SEINFRA	M2	7,14	R\$ 1.100,51	R\$ 1.345,15	R\$ 7.857,64	R\$ 9.604,37
14.3.2	S13262	Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Minox ou similar	ORSE	un	1,00	R\$ 2.453,09	R\$ 2.998,41	R\$ 2.453,09	R\$ 2.998,41
14.3.3	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	SINAPI	UN	6,00	R\$ 184,40	R\$ 225,39	R\$ 1.106,40	R\$ 1.352,34
14.3.4	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	SINAPI	UN	5,00	R\$ 54,41	R\$ 66,51	R\$ 272,05	R\$ 332,55
14.3.5	77241	TORNEIRA C/ ACIONAMENTO POR ALAVANCA (CLÍNICA) 1/2" - BDI = 15,28 - BDI = 15,28	SIURB	Un	2,00	R\$ 258,70	R\$ 298,23	R\$ 517,40	R\$ 596,46
14.3.6	18.009.0074-0	TORNEIRA PARA PIA, COM MISTURADOR, AREJADOR, TUBO MOVEL, TIPO BANCA, 1256 OU SIMILAR, DE 1/2" X 17CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO, FORNECIMENTO	EMOP	UN	6,00	R\$ 222,48	R\$ 271,94	R\$ 1.334,88	R\$ 1.631,64
14.3.7	S09676	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref. 1173.C. DECA ou similar	ORSE	un	22,00	R\$ 244,47	R\$ 298,82	R\$ 5.378,34	R\$ 6.574,04
14.3.8	S111747	Torneira para lavatório, de mesa, cromada, bica alta, ref.: Flex Plus, 1198 C21, da DECA ou similar, inclusive furo para instalação em bancada	ORSE	un	1,00	R\$ 327,95	R\$ 400,85	R\$ 327,95	R\$ 400,85
14.3.9	S09503	Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref. 1984.C87 ACT. CR, da DECA ou similar	ORSE	un	6,00	R\$ 813,70	R\$ 994,59	R\$ 4.882,20	R\$ 5.967,54
14.3.10	S13113	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	ORSE	un	8,00	R\$ 222,19	R\$ 271,58	R\$ 1.777,52	R\$ 2.172,64
14.3.11	S13110	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	ORSE	un	8,00	R\$ 111,31	R\$ 136,05	R\$ 890,48	R\$ 1.088,40
14.3.12	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 491,01	R\$ 600,16	R\$ 1.964,04	R\$ 2.400,64
14.3.13	COMP. 12 - UBS NOVO PAC	RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA	Composições Próprias	UND	19,00	R\$ 127,33	R\$ 155,64	R\$ 2.419,27	R\$ 2.957,16
14.3.14	18.050.0120-0	ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO, COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM COMANDOS DE CHAMADAS EMERGENCIA E PRESENCIA, FIXADA SOBRE CAIXA 4"x4" EMBUTIDA NA PAREDE, FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	4,00	R\$ 522,09	R\$ 638,15	R\$ 2.088,36	R\$ 2.552,60
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								
15.1	HIDRÁULICA								
15.1.1	97430	ACOPLAMENTO RÍGIDO EM AÇO, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 40,02	R\$ 48,92	R\$ 40,02	R\$ 48,92
15.1.2	103039	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 48,99	R\$ 59,88	R\$ 48,99	R\$ 59,88
15.1.3	94492	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 42,47	R\$ 51,91	R\$ 42,47	R\$ 51,91
15.1.4	94681	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E	SINAPI	UN	1,00	R\$ 49,24	R\$ 60,19	R\$ 49,24	R\$ 60,19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA Cidade do Amanhã	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				DATA :		BDI : 22,23%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				FONTE	VERSÃO	HORA	MES		
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				EMOP	2025/07	-	-		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA				IOPEs	2025/05	157,27%	-		
						ORSE	2025/08	111,35%	69,82%		
						SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO			114,15%	71,31%
						SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO			115,10%	71,84%
SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO			156,70%	98,72%						
				Composições Especiais	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
15.1.4	94681	INSTALAÇÃO. AF_06/2016							
15.1.5	94662	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2". INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	3,00	R\$ 11,16	R\$ 13,64	R\$ 33,48	R\$ 40,92
15.1.6	103986	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	17,00	R\$ 28,72	R\$ 35,10	R\$ 488,24	R\$ 596,70
15.1.7	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	54,40	R\$ 31,37	R\$ 38,34	R\$ 1.706,53	R\$ 2.085,70
15.1.8	95674	HIDRÔMETRO DN 1/2", 3,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	SINAPI	UN	1,00	R\$ 135,66	R\$ 165,82	R\$ 135,66	R\$ 165,82
15.1.9	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 42,38	R\$ 51,80	R\$ 42,38	R\$ 51,80
15.1.10	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 178,05	R\$ 217,63	R\$ 178,05	R\$ 217,63
15.1.11	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	24,00	R\$ 100,60	R\$ 122,96	R\$ 2.414,40	R\$ 2.951,04
15.1.12	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 95,57	R\$ 116,82	R\$ 191,14	R\$ 233,64
15.1.13	92365	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	2,00	R\$ 64,04	R\$ 78,28	R\$ 128,08	R\$ 156,56
15.1.14	92336	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	1,00	R\$ 112,37	R\$ 137,35	R\$ 112,37	R\$ 137,35
15.1.15	89373	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 7,49	R\$ 9,16	R\$ 14,98	R\$ 18,32
15.1.16	89593	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 25,03	R\$ 30,59	R\$ 50,06	R\$ 61,18
15.1.17	94656	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	52,00	R\$ 3,58	R\$ 4,38	R\$ 186,16	R\$ 227,76
15.1.18	104002	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 17,92	R\$ 21,90	R\$ 17,92	R\$ 21,90
15.1.19	103948	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	3,00	R\$ 8,27	R\$ 10,11	R\$ 24,81	R\$ 30,33
15.1.20	103966	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 9,84	R\$ 12,03	R\$ 9,84	R\$ 12,03
15.1.21	104003	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 15,10	R\$ 18,46	R\$ 15,10	R\$ 18,46
15.1.22	89490	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 7,41	R\$ 9,06	R\$ 7,41	R\$ 9,06
15.1.23	89489	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	81,00	R\$ 7,96	R\$ 9,73	R\$ 644,76	R\$ 788,13
15.1.24	89384	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 13,51	R\$ 16,51	R\$ 13,51	R\$ 16,51
15.1.25	89530	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	25,00	R\$ 16,43	R\$ 20,08	R\$ 410,75	R\$ 502,00

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

		DATA : BDI : MES			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUIABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUIABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUIABA/CE	IOPEIS	2025/05	157,27%	-
		ORSE	2025/08	111,36%	68,82%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUIABA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Públicas	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
15.1.26	89577	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 36,99	R\$ 45,21	R\$ 36,99	R\$ 45,21
15.1.27	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	298,60	R\$ 25,21	R\$ 30,81	R\$ 7.527,71	R\$ 9.199,87
15.1.28	89357	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	31,40	R\$ 34,43	R\$ 42,08	R\$ 1.081,10	R\$ 1.321,31
15.1.29	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	0,10	R\$ 16,89	R\$ 20,64	R\$ 1,69	R\$ 2,06
15.1.30	89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	37,00	R\$ 10,79	R\$ 13,19	R\$ 399,23	R\$ 488,03
15.1.31	94690	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	SINAPI	UN	1,00	R\$ 11,47	R\$ 14,02	R\$ 11,47	R\$ 14,02
15.1.32	104008	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 32,67	R\$ 39,93	R\$ 65,34	R\$ 79,86
15.1.33	89400	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	15,00	R\$ 20,90	R\$ 25,55	R\$ 313,50	R\$ 383,25
15.1.34	89627	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 20,54	R\$ 25,11	R\$ 20,54	R\$ 25,11
15.1.35	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	8,00	R\$ 16,97	R\$ 20,74	R\$ 135,76	R\$ 165,92
15.1.36	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	49,00	R\$ 13,59	R\$ 16,61	R\$ 665,91	R\$ 813,89
15.1.37	COMP.13- UBS NOVO PAC	PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 270 VF MONOFASICO 220V	Composições Próprias	UND	1,00	R\$ 1.106,95	R\$ 1.353,02	R\$ 1.106,95	R\$ 1.353,02
15.1.38	00043981	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 15000 LITROS, COM TAMPA - BDI = 15,28 - BDI = 15,28	SINAPI	UN	1,00	R\$ 8.141,05	R\$ 9.385,00	R\$ 8.141,05	R\$ 9.385,00
15.1.39	89415	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	8,00	R\$ 16,94	R\$ 20,71	R\$ 135,52	R\$ 165,68
15.1.40	S12882	Pressurizador até 12mca/160w/220v	ORSE	Un	1,00	R\$ 908,37	R\$ 1.110,30	R\$ 908,37	R\$ 1.110,30
15.1.41	00043977	CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 3000 LITROS, COM TAMPA - BDI = 15,28 - BDI = 15,28	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.247,84	R\$ 2.591,31	R\$ 2.247,84	R\$ 2.591,31
15.2	SANITÁRIA							R\$ 28.358,85	R\$ 34.664,58
15.2.1	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 56,28	R\$ 68,79	R\$ 56,28	R\$ 68,79
15.2.2	S04883	Caixa de inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60m	ORSE	un	4,00	R\$ 669,78	R\$ 818,67	R\$ 2.679,12	R\$ 3.274,68
15.2.3	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	17,00	R\$ 83,37	R\$ 101,90	R\$ 1.417,29	R\$ 1.732,30
15.2.4	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 122,60	R\$ 149,85	R\$ 122,60	R\$ 149,85
15.2.5	89709	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	3,00	R\$ 24,68	R\$ 30,17	R\$ 74,04	R\$ 90,51
15.2.6	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	29,00	R\$ 12,06	R\$ 14,74	R\$ 349,74	R\$ 427,46

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

</									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

MUNICÍPIO DE
AIUABA
RUA NOVA, 140 - JARDIM TIROTEIRO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
15.2.25	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	17,40	R\$ 19,10	R\$ 23,35	R\$ 332,34	R\$ 406,29
15.2.26	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	97,30	R\$ 19,10	R\$ 23,35	R\$ 1.858,43	R\$ 2.271,96
15.2.27	89782	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 15,47	R\$ 18,91	R\$ 15,47	R\$ 18,91
15.2.28	S01595	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	ORSE	un	8,00	R\$ 23,12	R\$ 28,26	R\$ 184,96	R\$ 226,08
15.2.29	89373	LUBA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	17,00	R\$ 7,49	R\$ 9,16	R\$ 127,33	R\$ 155,72
15.2.30	104014	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	17,00	R\$ 11,16	R\$ 13,64	R\$ 189,72	R\$ 231,88
15.2.31	89384	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	17,00	R\$ 13,51	R\$ 16,51	R\$ 229,67	R\$ 280,67
15.2.32	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	34,00	R\$ 9,18	R\$ 11,22	R\$ 312,12	R\$ 381,48
15.2.33	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	102,00	R\$ 25,21	R\$ 30,81	R\$ 2.571,42	R\$ 3.142,62
15.2.34	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 22,10	R\$ 27,01	R\$ 22,10	R\$ 27,01
15.2.35	S09760	Joelho 45° de pvc rígido, série R, diâm = 50mm	ORSE	un	1,00	R\$ 20,40	R\$ 24,93	R\$ 20,40	R\$ 24,93
15.2.36	S12646	Caixa de coletora de talvegue - CCT 02 (padrão DNIT)	ORSE	un	1,00	R\$ 4.589,92	R\$ 5.610,26	R\$ 4.589,92	R\$ 5.610,26
15.2.37	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,20	R\$ 423,00	R\$ 517,03	R\$ 84,60	R\$ 103,41
15.2.38	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	19,00	R\$ 11,07	R\$ 13,53	R\$ 210,33	R\$ 257,07
15.2.39	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	17,00	R\$ 18,96	R\$ 23,17	R\$ 322,32	R\$ 393,89
15.2.40	89829	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 38,97	R\$ 47,63	R\$ 38,97	R\$ 47,63
15.3	PLUVIAL							R\$ 16.180,95	R\$ 19.777,93
15.3.1	S03234	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,50 x 0,50 x 0,60m, com grelha de ferro fundido	ORSE	un	4,00	R\$ 555,64	R\$ 679,16	R\$ 2.222,56	R\$ 2.716,64
15.3.2	S06409	*Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp=12cm, dim. int. 0,60x0,60x1,00m, sem lampa	ORSE	un	2,00	R\$ 473,34	R\$ 578,56	R\$ 946,68	R\$ 1.157,12
15.3.3	S04283	Ralo hemisférico em P, tipo abacaxi Ø 100mm	ORSE	un	2,00	R\$ 42,33	R\$ 51,74	R\$ 84,66	R\$ 103,48
15.3.4	104063	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF 06/2022	SINAPI	UN	3,00	R\$ 69,37	R\$ 84,79	R\$ 208,11	R\$ 254,37
15.3.5	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	15,00	R\$ 46,45	R\$ 56,78	R\$ 696,75	R\$ 851,70
15.3.6	89742	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 41,87	R\$ 51,18	R\$ 41,87	R\$ 51,18

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
15.3.7	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 54,93	R\$ 67,14	R\$ 54,93	R\$ 67,14
15.3.8	C1701	LUBA DUPLA PVC P/ESGOTO 100mm JUNTAS SOLDADAS	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 38,50	R\$ 47,06	R\$ 38,50	R\$ 47,06
15.3.9	89599	LUBA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 25,87	R\$ 31,62	R\$ 25,87	R\$ 31,62
15.3.10	89557	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 33,57	R\$ 41,03	R\$ 33,57	R\$ 41,03
15.3.11	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	SEINFRA	M	84,20	R\$ 42,67	R\$ 52,16	R\$ 3.592,81	R\$ 4.391,87
15.3.12	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	SEINFRA	M	41,70	R\$ 70,13	R\$ 85,72	R\$ 2.924,42	R\$ 3.574,52
15.3.13	C2621	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 75mm (2 1/2")	SEINFRA	M	6,00	R\$ 60,35	R\$ 73,77	R\$ 362,10	R\$ 442,62
15.3.14	COMP. 14 - UBS NOVO PAC	CURVA PVC PARA REDE COLETOR ESGOTO, 45 GR, 200 MM, COM JUNTA ELÁSTICA.	Composições Próprias	UND	1,00	R\$ 395,55	R\$ 483,48	R\$ 395,55	R\$ 483,48
15.3.15	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 01/2021	SINAPI	M	10,30	R\$ 146,49	R\$ 179,05	R\$ 1.508,85	R\$ 1.844,22
15.3.16	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	18,00	R\$ 9,18	R\$ 11,22	R\$ 165,24	R\$ 201,96
15.3.17	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	M	109,90	R\$ 25,21	R\$ 30,81	R\$ 2.770,58	R\$ 3.385,02
15.3.18	89869	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2022	SINAPI	UN	10,00	R\$ 10,79	R\$ 13,19	R\$ 107,90	R\$ 131,90
15.4	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)								
15.4.1	S12889	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	ORSE	un	5,00	R\$ 18,10	R\$ 22,12	R\$ 90,50	R\$ 110,60
15.4.2	101910	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020 PE	SINAPI	UN	8,00	R\$ 366,29	R\$ 447,72	R\$ 2.930,32	R\$ 3.581,76
15.4.3	S12888	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	ORSE	un	8,00	R\$ 16,74	R\$ 20,46	R\$ 133,92	R\$ 163,68
15.4.4	S10363	Placa de sinalização em acrílico, dimensões 0.12 x 0.12 m, e=2mm	ORSE	un	1,00	R\$ 28,40	R\$ 34,71	R\$ 28,40	R\$ 34,71
15.4.5	S11853	Placa de sinalizacao de segurancia contra incendio, fotoluminescente, retangular, "20 x 40" cm, em pvc "2" mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	ORSE	Un	3,00	R\$ 18,64	R\$ 22,78	R\$ 55,92	R\$ 68,34
15.4.6	S12888	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	ORSE	un	2,00	R\$ 16,74	R\$ 20,46	R\$ 33,48	R\$ 40,92
15.4.7	S12884	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saida de emergência- Placa S2	ORSE	un	37,00	R\$ 23,88	R\$ 29,19	R\$ 883,56	R\$ 1.080,03
15.4.8	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 263,26	R\$ 321,78	R\$ 263,26	R\$ 321,78
15.4.9	S10785	Abriço de sobrepôr em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm	ORSE	un	4,00	R\$ 465,30	R\$ 568,74	R\$ 1.861,20	R\$ 2.274,96
15.4.10	S160612	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES).("SAÍDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	IOPES	und	2,00	R\$ 29,12	R\$ 35,59	R\$ 58,24	R\$ 71,18
15.4.11	05.054.0115-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO.PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME.EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES	EMOP	UN	1,00	R\$ 12,30	R\$ 15,03	R\$ 12,30	R\$ 15,03

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				DATA :		BDI : 22,23%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				FONTE	VERSÃO	HORA	MES		
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE				EMOP	2025/07	-	-		
						IOFES	2025/05	157,27%	-		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA				ORSE	2025/08	111,36%	69,82%		
						SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO			114,15%	71,31%
						SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO			115,10%	71,84%
SIURB						2025/01 SEM DESONERAÇÃO			156,70%	98,72%	
					Composições Especiais	PRÓPRIA			0,00%		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
15.4.11	05.054.0115-0	APROXIMADAS DE (20X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO							
16		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
16.1		INFRAESTRUTURA							
16.1.1	S09925	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletrودuto 32mm, d=1 1/4"	ORSE	un	1,00	R\$ 2,02	R\$ 2,47	R\$ 186.751,97	R\$ 226.923,91
16.1.2	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	UN	292,00	R\$ 18,72	R\$ 22,88	R\$ 5.466,24	R\$ 6.680,96
16.1.3	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	UN	86,00	R\$ 15,65	R\$ 19,13	R\$ 1.345,90	R\$ 1.645,18
16.1.4	92868	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	UN	5,00	R\$ 18,25	R\$ 22,31	R\$ 91,25	R\$ 111,55
16.1.5	91920	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 24,03	R\$ 29,37	R\$ 24,03	R\$ 29,37
16.1.6	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	258,00	R\$ 28,61	R\$ 34,97	R\$ 7.381,38	R\$ 9.022,26
16.1.7	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	SINAPI	M	152,70	R\$ 31,53	R\$ 38,54	R\$ 4.814,63	R\$ 5.885,06
16.1.8	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	SINAPI	M	206,40	R\$ 43,63	R\$ 53,33	R\$ 9.005,23	R\$ 11.007,31
16.1.9	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	SINAPI	M	10,40	R\$ 63,39	R\$ 77,48	R\$ 659,26	R\$ 805,79
16.1.10	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	83,60	R\$ 11,38	R\$ 13,91	R\$ 951,37	R\$ 1.162,88
16.1.11	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	1.935,30	R\$ 3,34	R\$ 4,08	R\$ 6.463,90	R\$ 7.896,02
16.1.12	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	3.658,80	R\$ 4,85	R\$ 5,93	R\$ 17.745,18	R\$ 21.696,68
16.1.13	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	677,00	R\$ 7,53	R\$ 9,20	R\$ 5.097,81	R\$ 6.228,40
16.1.14	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	69,90	R\$ 10,52	R\$ 12,86	R\$ 735,35	R\$ 898,91
16.1.15	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF. 12/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 174,21	R\$ 212,94	R\$ 348,42	R\$ 425,88
16.1.16	S00650	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	ORSE	un	3,00	R\$ 72,98	R\$ 89,20	R\$ 218,94	R\$ 267,50
16.1.17	S00666	Caixa de passagem 30x30cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	ORSE	un	1,00	R\$ 92,00	R\$ 112,45	R\$ 92,00	R\$ 112,45
16.1.18	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	UN	8,00	R\$ 38,07	R\$ 46,53	R\$ 304,56	R\$ 372,24
16.1.19	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 61,15	R\$ 74,74	R\$ 61,15	R\$ 74,74

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :	BDI :	22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	157,27%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	111,38%
		ORSE	2025/08	69,82%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	71,31%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
		Composições Básicas	PROPRIA	156,70%
				98,72%
				0,00%
				0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
16.1.20	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 54,28	R\$ 66,35	R\$ 108,56	R\$ 132,70
16.1.21	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	23,00	R\$ 31,26	R\$ 38,21	R\$ 718,98	R\$ 878,83
16.1.22	15.019.0110-0	TOMADA COAXIAL DE EMBUTIR, COMPLETA, PARA ANTENA DE TV, FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	26,00	R\$ 14,21	R\$ 17,37	R\$ 369,46	R\$ 451,62
16.1.23	S12894	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Hidrante de incendio" - Placa E9	ORSE	un	18,00	R\$ 16,74	R\$ 20,46	R\$ 301,32	R\$ 368,28
16.1.24	111616	Placa 4x2", 1P, horizontal, ref.: Tablet, da Tramontina ou similar - BDI = 15,28 - BDI = 15,28	ORSE	un	212,00	R\$ 2,93	R\$ 3,38	R\$ 621,16	R\$ 716,56
16.1.25	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	34,00	R\$ 36,96	R\$ 45,18	R\$ 1.256,64	R\$ 1.536,12
16.1.26	92028	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 48,53	R\$ 59,32	R\$ 48,53	R\$ 59,32
16.1.27	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	10,00	R\$ 41,66	R\$ 50,92	R\$ 416,60	R\$ 509,20
16.1.28	92002	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	72,00	R\$ 47,42	R\$ 57,96	R\$ 3.414,24	R\$ 4.173,12
16.1.29	92003	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	22,00	R\$ 51,70	R\$ 63,19	R\$ 1.137,40	R\$ 1.390,18
16.1.30	92010	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 69,35	R\$ 84,77	R\$ 138,70	R\$ 169,54
16.1.31	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	85,00	R\$ 25,45	R\$ 31,11	R\$ 2.163,25	R\$ 2.644,35
16.1.32	91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	UN	11,00	R\$ 27,59	R\$ 33,72	R\$ 303,49	R\$ 370,92
16.1.33	S00452	Disjuntor termomagnético tripolar, 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	ORSE	un	2,00	R\$ 114,03	R\$ 139,38	R\$ 228,06	R\$ 278,76
16.1.34	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 148,04	R\$ 180,95	R\$ 296,08	R\$ 361,90
16.1.35	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 12,09	R\$ 14,78	R\$ 12,09	R\$ 14,78
16.1.36	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	37,00	R\$ 12,09	R\$ 14,78	R\$ 447,33	R\$ 546,86
16.1.37	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	5,00	R\$ 58,05	R\$ 70,95	R\$ 290,25	R\$ 354,75
16.1.38	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	32,00	R\$ 59,98	R\$ 73,31	R\$ 1.919,36	R\$ 2.345,92
16.1.39	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 64,98	R\$ 79,43	R\$ 129,96	R\$ 158,86
16.1.40	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 68,98	R\$ 84,31	R\$ 137,96	R\$ 168,62
16.1.41	S10237	Disjuntor termomagnético bipolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	ORSE	un	2,00	R\$ 101,37	R\$ 123,90	R\$ 202,74	R\$ 247,80
16.1.42	S00454	Disjuntor termomagnético tripolar 160 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	ORSE	un	1,00	R\$ 279,62	R\$ 341,78	R\$ 279,62	R\$ 341,78
16.1.43	S13150	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	ORSE	un	14,00	R\$ 76,37	R\$ 93,35	R\$ 1.069,18	R\$ 1.306,90

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil

CREA-CE 354940

RNP 062019928-8

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA POUADO - LATAÇÓIS - TERAPIA											
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE										
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE										
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA										
		FONTE		VERSÃO		HORA		MES		BDI : 22,23%	
		EMOP		2025/07		-		-			
		IOPEs		2025/05		157,27%		-			
		ORSE		2025/08		111,36%		69,82%			
		SEINFRA		028 SEM DESONERAÇÃO		114,15%		71,31%			
		SINAPI		2025/08 SEM DESONERAÇÃO		115,10%		71,84%			
		SIURB		2025/01 SEM DESONERAÇÃO		156,70%		98,72%			
		Composições Próprias		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
16.1.44	S09041	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60KA - 275v	ORSE	un	4,00	R\$ 88,02	R\$ 107,59	R\$ 352,08	R\$ 430,36
16.1.45	S13149	Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	ORSE	un	1,00	R\$ 326,78	R\$ 399,42	R\$ 326,78	R\$ 399,42
16.1.46	S13149	Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	ORSE	un	2,00	R\$ 326,78	R\$ 399,42	R\$ 653,56	R\$ 798,84
16.1.47	15.018.0483-0	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA, TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,EXCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR,FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M	29,40	R\$ 66,48	R\$ 81,26	R\$ 1.954,51	R\$ 2.389,04
16.1.48	S08685	Suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	ORSE	un	22,00	R\$ 14,83	R\$ 18,13	R\$ 326,26	R\$ 398,86
16.1.49	S09524	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) - Rev.01	ORSE	un	26,00	R\$ 5,35	R\$ 6,54	R\$ 139,10	R\$ 170,04
16.1.50	91837	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	113,60	R\$ 28,08	R\$ 34,32	R\$ 3.189,89	R\$ 3.898,75
16.1.51	91835	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	1.099,60	R\$ 23,23	R\$ 28,39	R\$ 25.543,71	R\$ 31.217,64
16.1.52	93008	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	SINAPI	M	42,90	R\$ 18,81	R\$ 22,99	R\$ 806,95	R\$ 986,27
16.1.53	91865	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	SINAPI	M	133,20	R\$ 19,62	R\$ 23,98	R\$ 2.613,38	R\$ 3.194,14
16.1.54	93009	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	SINAPI	M	41,40	R\$ 27,71	R\$ 33,87	R\$ 1.147,19	R\$ 1.402,22
16.1.55	C1178	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/4"	SEINFRA	M	1,00	R\$ 45,28	R\$ 55,35	R\$ 45,28	R\$ 55,35
16.1.56	C4394	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	SEINFRA	UN	29,00	R\$ 263,26	R\$ 321,78	R\$ 7.634,54	R\$ 9.331,62
16.1.57	S08662	Soquete ou bocal de porcelana E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorflux ou similar	ORSE	un	92,00	R\$ 12,90	R\$ 15,77	R\$ 1.186,80	R\$ 1.450,84
16.1.58	101538	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 43,25	R\$ 52,86	R\$ 86,50	R\$ 105,72
16.1.59	97359	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.028,92	R\$ 3.702,25	R\$ 3.028,92	R\$ 3.702,25
16.1.60	09.017.006 (E)	BARRAMENTO DE COBRE TIPO DIN BIPOLAR PARA 63A	SIURB	M	1,00	R\$ 211,92	R\$ 259,03	R\$ 211,92	R\$ 259,03
16.1.61	09.017.007 (E)	BARRAMENTO DE COBRE TIPO DIN TRIPOLAR PARA 80A	SIURB	M	1,00	R\$ 272,16	R\$ 332,66	R\$ 272,16	R\$ 332,66
16.1.62	09.017.007 (E)	BARRAMENTO DE COBRE TIPO DIN TRIPOLAR PARA 80A	SIURB	M	2,00	R\$ 272,16	R\$ 332,66	R\$ 544,32	R\$ 665,32
16.2	ILUMINAÇÃO							R\$ 27.602,45	R\$ 33.738,64
16.2.1	97607	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	SINAPI	UN	18,00	R\$ 107,09	R\$ 130,90	R\$ 1.927,62	R\$ 2.356,20
16.2.2	C4802	LUMINÁRIA DE SOBREPOR,EM BUTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	SEINFRA	UN	25,00	R\$ 506,93	R\$ 619,62	R\$ 12.673,25	R\$ 15.490,50
16.2.3	103782	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 09/2024	SINAPI	UN	10,00	R\$ 29,09	R\$ 35,56	R\$ 290,90	R\$ 355,60

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			DATA :	BDI :
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			FONTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			EMOP	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA			IOPES	2025/05
				ORSE	2025/08
				SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
				SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
				Composições Produtos	156,70% 98,72% 0,00% 0,00%
					PROPRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
16.2.4	S13158	Luminária plafon (sobrepot) 40 x 40 - 36 W - 6000K - G- Light ou similar	ORSE	un	50,00	R\$ 227,30	R\$ 277,83	R\$ 11.365,00	R\$ 13.891,50
16.2.5	C4412	LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 224,28	R\$ 274,14	R\$ 1.345,68	R\$ 1.644,84
16.3	SPDA							R\$ 32.266,09	R\$ 38.143,48
16.3.1	S11273	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	ORSE	un	1,00	R\$ 392,99	R\$ 480,35	R\$ 392,99	R\$ 480,35
16.3.2	101801	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF. 12/2020	SINAPI	UN	9,00	R\$ 1.082,53	R\$ 1.323,18	R\$ 9.742,77	R\$ 11.908,62
16.3.3	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF. 12/2020	SINAPI	UN	9,00	R\$ 64,49	R\$ 78,83	R\$ 580,41	R\$ 709,47
16.3.4	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	SINAPI	UN	9,00	R\$ 101,82	R\$ 124,45	R\$ 916,38	R\$ 1.120,05
16.3.5	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 151,08	R\$ 184,67	R\$ 151,08	R\$ 184,67
16.3.6	96988	MASTRO 1 1/2", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 180,48	R\$ 220,60	R\$ 360,96	R\$ 441,20
16.3.7	104746	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	SINAPI	UN	24,00	R\$ 29,26	R\$ 35,76	R\$ 702,24	R\$ 858,24
16.3.8	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 133,14	R\$ 162,74	R\$ 133,14	R\$ 162,74
16.3.9	101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 28,67	R\$ 35,04	R\$ 28,67	R\$ 35,04
16.3.10	00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO - BDI = 15,28 - BDI = 15,28	SINAPI	M	265,00	R\$ 42,70	R\$ 49,22	R\$ 11.315,50	R\$ 13.043,30
16.3.11	00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO - BDI = 15,28 - BDI = 15,28	SINAPI	M	120,00	R\$ 60,82	R\$ 70,11	R\$ 7.298,40	R\$ 8.413,20
16.3.12	96984	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2023	SINAPI	UN	10,00	R\$ 60,61	R\$ 74,08	R\$ 606,10	R\$ 740,80
16.3.13	101548	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2020	SINAPI	UN	5,00	R\$ 7,49	R\$ 9,16	R\$ 37,45	R\$ 45,80
17	CLIMATIZAÇÃO							R\$ 79.341,56	R\$ 96.858,97
17.1	INFRAESTRUTURA							R\$ 60.403,19	R\$ 73.723,67
17.1.1	97327	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	SINAPI	M	98,00	R\$ 27,56	R\$ 33,69	R\$ 2.700,88	R\$ 3.301,62
17.1.2	103290	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, INCLUSIVE FIXADOR. AF. 11/2021	SINAPI	M	22,00	R\$ 49,95	R\$ 61,05	R\$ 1.098,90	R\$ 1.343,10
17.1.3	103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO, INCLUSIVE FIXADOR. AF. 11/2021	SINAPI	M	84,00	R\$ 63,03	R\$ 77,04	R\$ 5.294,52	R\$ 6.471,36
17.1.4	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	8,00	R\$ 72,11	R\$ 88,14	R\$ 576,88	R\$ 705,12
17.1.5	S11412	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	ORSE	M	128,00	R\$ 15,70	R\$ 19,19	R\$ 2.009,60	R\$ 2.456,32
17.1.6	15.005.0280-0	DUTO PARA EXAUSTAO DE ARVENTILACAO,CHAVETADO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,NAS DIVERSAS BITOLAS,CONFORME ABNT NBR 16401,INCLUSIVE SUPORTES	EMOP	KG	636,00	R\$ 69,53	R\$ 84,99	R\$ 44.221,08	R\$ 54.053,64

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil

CREA-CE 354940

RNP 062019928-8

Página: 19

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
19.3	103838	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2022	SINAPI	UN	50,00	R\$ 18,84	R\$ 23,03	R\$ 942,00	R\$ 1.151,50
19.4	103847	LUA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2022	SINAPI	UN	10,00	R\$ 12,30	R\$ 15,03	R\$ 123,00	R\$ 150,30
19.5	COMP.15- UBS NOVO PAC.	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O	Composições Próprias	UND	8,00	R\$ 95,44	R\$ 116,66	R\$ 763,52	R\$ 933,28
19.6	S08733	Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão	ORSE	un	1,00	R\$ 1.310,60	R\$ 1.601,95	R\$ 1.310,60	R\$ 1.601,95
19.7	S08732	Central manifold para cilindros 1 x 1 para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão	ORSE	un	1,00	R\$ 867,84	R\$ 1.060,76	R\$ 867,84	R\$ 1.060,76
19.8	97330	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	SINAPI	M	6,00	R\$ 72,11	R\$ 88,14	R\$ 432,66	R\$ 528,84
19.9	S12313	Corrente galvanizada	ORSE	m	4,00	R\$ 25,18	R\$ 30,78	R\$ 100,72	R\$ 123,12
19.10	100862	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 40,31	R\$ 49,27	R\$ 322,48	R\$ 394,16
19.11	91179	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF. 09/2023	SINAPI	M	40,00	R\$ 23,92	R\$ 29,24	R\$ 956,80	R\$ 1.169,60
20	URBANIZAÇÃO							R\$ 4.626,32	R\$ 5.654,99
20.1	PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE							R\$ 2.254,59	R\$ 2.755,76
20.1.1	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF. 03/2024	SINAPI	M2	14,59	R\$ 154,53	R\$ 188,88	R\$ 2.254,59	R\$ 2.755,76
20.2	PAISAGISMO							R\$ 1.374,73	R\$ 1.680,63
20.2.1	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF. 05/2022	SINAPI	M2	72,66	R\$ 18,92	R\$ 23,13	R\$ 1.374,73	R\$ 1.680,63
20.3	SINALIZAÇÃO							R\$ 997,00	R\$ 1.218,60
20.3.1	S12043	Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm - instalado	ORSE	un	10,00	R\$ 99,70	R\$ 121,86	R\$ 997,00	R\$ 1.218,60
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 4.837,17	R\$ 5.912,96
21.1	S02451	Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos	ORSE	m2	389,78	R\$ 12,41	R\$ 15,17	R\$ 4.837,17	R\$ 5.912,96
VALOR BDI TOTAL:								R\$ 345.241,37	
VALOR ORÇAMENTO:								R\$ 1.562.873,24	
VALOR TOTAL:								R\$ 1.908.114,61	
Um Milhão Novecentos e Oito Mil Cento e Quatorze reais e Sessenta e Um centavos									

Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABÁ/CE	DATA : BDI : 22,23%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABÁ/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABÁ/CE	EMOP	2025/07	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%	-
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

C4994 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M (MÊS)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19469 LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 800,6000	R\$ 800,6000
TOTAL Material:					R\$ 800,6000
VALOR:					800,60
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (22.23%):					177,97
QUANTIDADE (MÊS):					10,00
VALOR TOTAL:					8.006,00

S11703 Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto despolado (m2)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S00199 Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, peça serrada p/ telha fibrocimento 4mm tipo Vogatex da Eternit ou similar	ORSE	m2	1,00000000	R\$ 53,57	R\$ 53,57
S00211 Madeiramento em massaranduba/madeira de lei, tesoura com vão de 8m a 10 m	ORSE	un	0,03000000	R\$ 1.848,55	R\$ 55,45
S11702 Piso em concreto simples despolado, fck = 15 MPa, e = 7 cm - Não inclui formas para juntas de concretagem	ORSE	m2	1,00000000	R\$ 50,39	R\$ 50,39
S05103 Regularização Manual	ORSE	m2	1,00000000	R\$ 5,58	R\$ 5,58
S00234 Telhamento com telha de fibrocimento ondulada esp = 4mm	ORSE	m2	1,00000000	R\$ 42,05	R\$ 42,05
TOTAL Serviço:					R\$ 207,04
VALOR:					207,07
VALOR ENCARGOS (111.36%):					28,40
VALOR BDI (22.23%):					46,03
QUANTIDADE (m2):					10,00
VALOR TOTAL:					2.070,70

S04656 Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m (mês)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I10777S Locação de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitário, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	ORSE	mes	1,00000000	R\$ 962,26	R\$ 962,26
TOTAL Equipamento:					R\$ 962,26
VALOR:					962,26
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR BDI (22.23%):					213,91
QUANTIDADE (mês):					10,00
VALOR TOTAL:					9.622,60

C0369 BARRACÃO ABERTO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



PREFEITURA MUNICIPAL DE

AIUABA

MAIORES ESPERANÇAS SEMPRE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%	-
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I0197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	R\$ 6,8900	R\$ 4,3579
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1378
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	R\$ 4,5700	R\$ 0,4689
I2340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2.5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	R\$ 1,7400	R\$ 5,5854
I2357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,06840000	R\$ 11,2800	R\$ 0,7716
I2373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10260000	R\$ 3,8900	R\$ 0,3991
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70940000	R\$ 22,1100	R\$ 37,7948
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10260000	R\$ 17,2300	R\$ 1,7678
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,10260000	R\$ 36,6400	R\$ 3,7593
I2440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0.50 x 2.44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	R\$ 25,0600	R\$ 17,1360
I2444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20460000	R\$ 16,7600	R\$ 3,4291
					TOTAL Material:	R\$ 76,6077

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	R\$ 26,8600	R\$ 27,5503
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	R\$ 26,8600	R\$ 13,7738
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	R\$ 20,2600	R\$ 25,9753
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 67,2994

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	R\$ 520,8900	R\$ 7,7092
					TOTAL Serviço:	R\$ 7,7092

VALOR:	151,62
VALOR ENCARGOS (114.15%):	47,68
VALOR BDI (22.23%):	33,71
QUANTIDADE (M2):	6,00
VALOR TOTAL:	909,72

95648 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024 (UN)						
Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00021114	ADESIVO PARA TUBOS CPVC, *75° G	SINAPI	UN	0,98000000	R\$ 33,30	R\$ 32,63
00044400	BUCHA DE REDUCAO CPVC, SOLDAVEL, 54 X 28 MM, PARA AGUA QUENTE	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 31,04	R\$ 31,04
00038007	CONECTOR, CPVC, SOLDAVEL, 28 MM X 1", PARA AGUA QUENTE	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 28,14	R\$ 56,28
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01320000	R\$ 14,75	R\$ 0,19
00037957	JOELHO CPVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 28 MM, PARA AGUA QUENTE	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 9,05	R\$ 18,10
00037960	JOELHO CPVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 54 MM, PARA AGUA QUENTE	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 64,34	R\$ 128,68
00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 57,26	R\$ 57,26
00021125	TUBO CPVC, SOLDAVEL, 28 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	SINAPI	M	2,99050000	R\$ 32,00	R\$ 95,69
00038029	TUBO CPVC, SOLDAVEL, 54 MM, AGUA QUENTE PREDIAL (NBR 15884)	SINAPI	M	0,94440000	R\$ 81,89	R\$ 77,33
					TOTAL Material:	R\$ 497,20

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	IOPE	2025/05	157,27%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	ORSE	2025/08	111,36%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,64210000	R\$ 24,23	R\$ 39,78
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,64210000	R\$ 29,86	R\$ 49,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 88,81

VALOR:	586,01
VALOR ENCARGOS (115.10%):	34,11
VALOR BDI (22.23%):	130,27
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	586,01

95673 HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 14,75	R\$ 0,15
00012769	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 1,5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 104,50	R\$ 104,50
					TOTAL Material:	R\$ 104,65

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43150000	R\$ 24,23	R\$ 10,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43150000	R\$ 29,86	R\$ 12,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 23,33
VALOR:	127,98					
VALOR ENCARGOS (115.10%):	8,96					
VALOR BDI (22.23%):	28,45					
QUANTIDADE (UN):	1,00					
VALOR TOTAL:	127,98					

101509 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001094	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,24	R\$ 18,24
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 1,43	R\$ 2,86
00034643	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 53,81	R\$ 53,81
00001062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 222,18	R\$ 222,18
00014153	FITA METALICA PERFURADA, L = *18* MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = *30* KGF	SINAPI	UN	0,06000000	R\$ 57,68	R\$ 3,46
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,41	R\$ 5,41

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

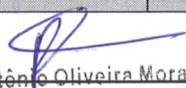
00004346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 14,06	R\$ 42,18
00039997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,42	R\$ 0,84
00039996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,16640000	R\$ 5,26	R\$ 0,87
					TOTAL Material:	R\$ 349,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32330000	R\$ 25,22	R\$ 8,15
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,91020000	R\$ 30,96	R\$ 90,09
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 98,24

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01940000	R\$ 748,56	R\$ 14,52
100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 634,56	R\$ 634,56
91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	22,20000000	R\$ 18,22	R\$ 404,48
104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,72	R\$ 18,72
96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	1,95000000	R\$ 65,71	R\$ 128,13
91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 23,05	R\$ 23,05
91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,55	R\$ 21,55
93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 99,71	R\$ 99,71
91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	6,05000000	R\$ 18,96	R\$ 114,70
96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 101,82	R\$ 101,82
91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,55	R\$ 13,55
					TOTAL Serviço:	R\$ 1.574,79

VALOR:	2.022,88
VALOR ENCARGOS (115.10%):	219,90
VALOR BDI (22.23%):	449,69
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	2.022,88

103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)						
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



PREFEITURA MUNICIPAL DE

AIUBÁ

MUNICÍPIO DE AIUBÁ - CEARÁ

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBA/CE		DATA :		BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBA/CE		FONTE	VERSÃO	HORA MES
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBA/CE		EMOP	2025/07	- -
			IOPES	2025/05	157,27% -
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA		ORSE	2025/08	111,36% 69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70% 98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

00004813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 28,02	R\$ 0,31
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 15,01	R\$ 0,19
00004509	SARRAFO *2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,61	R\$ 17,99
					TOTAL Material:	R\$ 418,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 30,15	R\$ 11,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 23,56	R\$ 26,35
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 37,59

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 23,34	R\$ 11,67
					TOTAL Serviço:	R\$ 11,67

VALOR:	467,75
VALOR ENCARGOS (115.10%):	16,30
VALOR BDI (22.23%):	103,98
QUANTIDADE (M2):	6,00
VALOR TOTAL:	2.806,50

100983 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89877	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHI	0,01100000	R\$ 94,25	R\$ 1,03
89876	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 36000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	SINAPI	CHP	0,01690000	R\$ 340,32	R\$ 5,75
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00850000	R\$ 96,72	R\$ 0,82
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00830000	R\$ 221,99	R\$ 1,84
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 9,44

VALOR:	9,44
VALOR ENCARGOS (115.10%):	0,69
VALOR BDI (22.23%):	2,10
QUANTIDADE (M3):	100,00
VALOR TOTAL:	944,00

98459 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Rodrigo Antônio de Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



PREFEITURA MUNICIPAL DE

AIUABA

MUNICÍPIO DE AIUABA - CEARÁ

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPES	2025/05	157,27%	-
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02640000	R\$ 35,72	R\$ 0,94
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00660000	R\$ 37,17	R\$ 0,24
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,18	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004491	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,22730000	R\$ 11,05	R\$ 13,56
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,06800000	R\$ 14,48	R\$ 0,98
00006194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,00000000	R\$ 7,89	R\$ 15,78
00007243	TELHA TRAPEZOIDAL EM ACO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	SINAPI	M2	0,58530000	R\$ 48,85	R\$ 28,59
TOTAL Material:						R\$ 58,91

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49200000	R\$ 24,61	R\$ 12,10
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,73500000	R\$ 30,15	R\$ 22,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 34,26

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00610000	R\$ 481,03	R\$ 2,93
TOTAL Serviço:						R\$ 2,93

VALOR:	97,28
VALOR ENCARGOS (115.10%):	13,86
VALOR BDI (22.23%):	21,63
QUANTIDADE (M2):	330,00
VALOR TOTAL:	32.102,40

93565 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)						
Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043498	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 146,00	R\$ 146,00
00040863	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 270,51	R\$ 270,51
00043474	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 2,35	R\$ 2,35
00040864	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 15,46	R\$ 15,46
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 434,32
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 22.172,51	R\$ 22.172,51
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22.172,51
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



PREFEITURA MUNICIPAL DE

AIUABÁ

MUNICÍPIO DE AIUABÁ

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPES	2025/05	157,27%	-
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

95415	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 246,55	R\$ 246,55
					TOTAL Serviço:	R\$ 246,55
					VALOR:	22.853,38
					VALOR ENCARGOS (71.84%):	9.372,59
					VALOR BDI (22.23%):	5.080,31
					QUANTIDADE (MES):	2,00
					VALOR TOTAL:	45.706,76

MP.01 - UBS NOVO PAC MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 (0,30%) (UND)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	165,00000000	R\$ 5,00	R\$ 825,00
C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	165,00000000	R\$ 5,00	R\$ 825,00
					TOTAL Serviço:	R\$ 1.650,00
					VALOR:	1.650,00
					VALOR ENCARGOS (114.15%):	69,30
					VALOR BDI (22.23%):	366,80
					QUANTIDADE (UND):	1,00
					VALOR TOTAL:	1.650,00

CPU1926 LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM (M2XMES)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020193	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	SINAPI	M2XME	1,00000000	R\$ 19,42	R\$ 19,42
					TOTAL Equipamento:	R\$ 19,42

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97063	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	SINAPI	M2	0,41600000	R\$ 20,17	R\$ 8,39
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,39
					VALOR:	27,81
					VALOR ENCARGOS (115.10%):	3,24
					VALOR BDI (22.23%):	6,18
					QUANTIDADE (M2XMES):	275,00
					VALOR TOTAL:	7.647,75

99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024 (M)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Rodrigo Antônio Oliveira Moura
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :	BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	IOPE	2025/05
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	ORSE	2025/08
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			MES

91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,02800000	R\$ 35,72	R\$ 1,00
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00700000	R\$ 37,17	R\$ 0,26
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,26	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	R\$ 28,35
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	R\$ 14,73
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	R\$ 7,89
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	R\$ 12,49
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	R\$ 28,41
TOTAL Material:					R\$ 26,77

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R\$ 24,61
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72470000	R\$ 30,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 39,67

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00400000	R\$ 481,03
TOTAL Serviço:					R\$ 1,92

VALOR:	69,62
VALOR ENCARGOS (115.10%):	15,72
VALOR BDI (22.23%):	15,48
QUANTIDADE (M):	125,00
VALOR TOTAL:	8.702,50

90100 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,05492820	R\$ 69,16
5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,04869570	R\$ 153,58
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 11,26

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10362400	R\$ 23,56

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA/CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%
			ORSE	2025/08	111,36%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%
			Composições Próprias	PROPRIA	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,44
--	----------

VALOR:	13,70
VALOR ENCARGOS (115.10%):	2,46
VALOR BDI (22.23%):	3,05
QUANTIDADE (M3):	203,88
VALOR TOTAL:	2.793,16

93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95576670	R\$ 23,56	R\$ 93,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 93,19
VALOR:						93,19
VALOR ENCARGOS (115.10%):						32,51
VALOR BDI (22.23%):						20,72
QUANTIDADE (M3):						23,34
VALOR TOTAL:						2.175,05

100324 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03000000	R\$ 0,78	R\$ 0,02
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,03200000	R\$ 10,70	R\$ 0,34
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,36
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59500000	R\$ 111,23	R\$ 66,18
00004718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59500000	R\$ 111,82	R\$ 66,53
TOTAL Material:						R\$ 132,71

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,57900000	R\$ 30,58	R\$ 48,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63400000	R\$ 23,56	R\$ 14,93
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 63,21

VALOR:	196,28
VALOR ENCARGOS (115.10%):	24,05
VALOR BDI (22.23%):	43,63
QUANTIDADE (M3):	36,19
VALOR TOTAL:	7.103,37



Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	BDI : 22,23%		
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%

96534 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,04400000	R\$ 35,72	R\$ 1,57
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,01100000	R\$ 37,17	R\$ 0,40
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,97

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
J0002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01670000	R\$ 8,06
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,67500000	R\$ 11,05
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01100000	R\$ 16,50
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,02900000	R\$ 18,18
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,92400000	R\$ 3,87
00006212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,15500000	R\$ 18,33
TOTAL Material:					R\$ 33,02

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	SINAPI	H	0,58800000	R\$ 24,61
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS	SINAPI	H	1,33400000	R\$ 30,15
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 54,69

VALOR:	89,68
VALOR ENCARGOS (115.10%):	21,81
VALOR BDI (22.23%):	19,94
QUANTIDADE (M2):	392,10
VALOR TOTAL:	35.163,53

96543 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FORTE	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	0,02500000	R\$ 14,80
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,14300000	R\$ 0,22
TOTAL Material:					R\$ 0,62

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS	SINAPI	H	0,09700000	R\$ 24,77
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25200000	R\$ 30,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 10,06

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA/CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA : BDI : 22,23%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	- -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27% -
			ORSE	2025/08	111,36% 69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70% 98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,36	R\$ 9,36
					TOTAL Serviço:	R\$ 9,36
					VALOR:	20,04
					VALOR ENCARGOS (115.10%):	4,61
					VALOR BDI (22.23%):	4,45
					QUANTIDADE (KG):	440,30
					VALOR TOTAL:	8.823,61

544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)						
Material		FORTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,85600000	R\$ 0,22	R\$ 0,18
					TOTAL Material:	R\$ 0,55
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07500000	R\$ 24,77	R\$ 1,85
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19600000	R\$ 30,43	R\$ 5,96
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 7,81
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,27	R\$ 9,27
					TOTAL Serviço:	R\$ 9,27
VALOR:						17,63
VALOR ENCARGOS (115.10%):						3,39
VALOR BDI (22.23%):						3,92
QUANTIDADE (KG):						139,10
VALOR TOTAL:						2.452,33

96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)						
Material		FORTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,63500000	R\$ 0,22	R\$ 0,13
				TOTAL Material:		R\$ 0,50
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05700000	R\$ 24,77	R\$ 1,41
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 30,43	R\$ 4,56
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 5,97
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA/CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPEs	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,13	R\$ 9,13
					TOTAL Serviço:	R\$ 9,13

VALOR:	15,60
VALOR ENCARGOS (115.10%):	2,50
VALOR BDI (22.23%):	3,47
QUANTIDADE (KG):	1.010,50
VALOR TOTAL:	15.763,80

546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)						
Material		FONTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,48000000	R\$ 0,22	R\$ 0,10
						TOTAL Material:
						R\$ 0,47

Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,04400000	R\$ 24,77	R\$ 1,08
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,11600000	R\$ 30,43	R\$ 3,52
								TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:
								R\$ 4,60

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,37	R\$ 8,37
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,37
						VALOR:
						13,44
						VALOR ENCARGOS (115.10%):
						1,86
						VALOR BDI (22.23%):
						2,99
						QUANTIDADE (KG):
						650,00
						VALOR TOTAL:
						8.736,00

104920 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)						
Material		FONTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,31700000	R\$ 0,22	R\$ 0,06
				TOTAL Material:		R\$ 0,43
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02500000	R\$ 24,77	R\$ 0,61
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06400000	R\$ 30,43	R\$ 1,94
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 2,55

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 7,15	R\$ 7,15
TOTAL Serviço:					R\$ 7,15
VALOR:					10,13
VALOR ENCARGOS (115.10%):					1,04
VALOR BDI (22.23%):					2,25
QUANTIDADE (KG):					724,40
VALOR TOTAL:					7.338,17

94921 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)						
Material	FONTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37	
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,24500000	R\$ 0,22	R\$ 0,05	
TOTAL Material:					R\$ 0,42	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01900000	R\$ 24,77	R\$ 0,47	
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04900000	R\$ 30,43	R\$ 1,49	
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,96	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92805 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 7,07	R\$ 7,07	
TOTAL Serviço:					R\$ 7,07	
VALOR:					9,45	
VALOR ENCARGOS (115.10%):					0,78	
VALOR BDI (22.23%):					2,10	
QUANTIDADE (KG):					655,80	
VALOR TOTAL:					6.197,31	

96557 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 (M3)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,07500000	R\$ 0,56	R\$ 0,04	
90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,09200000	R\$ 1,45	R\$ 0,13	
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,17	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001525 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,23000000	R\$ 533,88	R\$ 656,67	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%	-
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material:	R\$ 656,67
-----------------	------------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33400000	R\$ 30,58	R\$ 10,21
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	R\$ 23,56	R\$ 11,80
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 22,01

VALOR:	678,85
VALOR ENCARGOS (115.10%):	8,11
VALOR BDI (22.23%):	150,91
QUANTIDADE (M3):	56,90
VALOR TOTAL:	38.626,57

100574 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5853	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00610340	R\$ 98,31	R\$ 0,60
5851	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00252260	R\$ 271,26	R\$ 0,68
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,28

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00862600	R\$ 23,56	R\$ 0,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,20
VALOR:						1,48
VALOR ENCARGOS (115.10%):						0,21
VALOR BDI (22.23%):						0,33
QUANTIDADE (M3):						167,24
VALOR TOTAL:						247,52

93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R\$ 79,86	R\$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R\$ 327,30	R\$ 1,76
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	R\$ 44,44	R\$ 8,71
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 10,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	R\$ 23,56	R\$ 18,53

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%
			ORSE	2025/08	111,36% 69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70% 98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 18,53
VALOR:	29,04
VALOR ENCARGOS (115.10%):	9,55
VALOR BDI (22.23%):	6,46
QUANTIDADE (M3):	221,86
VALOR TOTAL:	6.442,81

98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 17,77	R\$ 26,65
TOTAL Material:						R\$ 26,65

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R\$ 23,76	R\$ 2,30
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R\$ 30,58	R\$ 13,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 15,44
					VALOR:	42,09
					VALOR ENCARGOS (115.10%):	5,94
					VALOR BDI (22.23%):	9,36
					QUANTIDADE (M2):	388,18
					VALOR TOTAL:	16.338,50

11.001.0152-0 CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E MONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 250KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMPTST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS (M3)						
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
55.100.0002-1	COMPOSICAO BASICA - ENSAIO DE LABORATORIO	EMOP	UN	0,1100000	R\$ 175,2200	R\$ 19,2742
58.002.0333-1	MOLDAGEM E COLETA DE CORPO DE PROVA DE CONCRETO EXECUTADOPOR FIRMA ESPECIALIZADA COM TRANSPORTE ATE 250KM.	EMOP	UN	0,1200000	R\$ 254,1200	R\$ 30,4944
TOTAL Serviço:						R\$ 49,7686
					VALOR:	49,76
					VALOR ENCARGOS (120.91%):	11,71
					VALOR BDI (22.23%):	11,06
					QUANTIDADE (M3):	138,40
					VALOR TOTAL:	6.886,78

92423 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)						
Equipamento		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI	UNXME	0,19600000	R\$ 19,82	R\$ 3,88

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%
			ORSE	2025/08	111,36%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,78500000	R\$ 7,63	R\$ 5,98
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	UNXME	0,39300000	R\$ 20,72	R\$ 8,14
TOTAL Equipamento:					R\$ 18,00	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	R\$ 8,06	R\$ 0,08
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01900000	R\$ 18,18	R\$ 0,34
TOTAL Material:					R\$ 0,42	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13800000	R\$ 24,61	R\$ 3,39
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75200000	R\$ 30,15	R\$ 22,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 26,06	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,18800000	R\$ 194,56	R\$ 36,57
TOTAL Serviço:					R\$ 36,57	

VALOR:	81,05
VALOR ENCARGOS (115.10%):	14,06
VALOR BDI (22.23%):	18,02
QUANTIDADE (M2):	283,00
VALOR TOTAL:	22.937,15

92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,54300000	R\$ 0,22	R\$ 0,11
TOTAL Material:					R\$ 0,48	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00640000	R\$ 24,77	R\$ 0,15
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03920000	R\$ 30,43	R\$ 1,19
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,34	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,37	R\$ 8,37
TOTAL Serviço:					R\$ 8,37	

VALOR:	10,19
--------	-------


 Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA : BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	OPES	2025/05
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	ORSE	2025/08
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Próprias	PRÓPRIA
				HORA
				MES

VALOR ENCARGOS (115.10%):	0,63
VALOR BDI (22.23%):	2,27
QUANTIDADE (KG):	1.222,60
VALOR TOTAL:	12.458,29

92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	R\$ 0,22	R\$ 0,08
TOTAL Material:						R\$ 0,45

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	R\$ 24,77	R\$ 0,10
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02570000	R\$ 30,43	R\$ 0,78
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,88

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92804	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 7,15	R\$ 7,15
TOTAL Serviço:						R\$ 7,15

VALOR:	8,48
VALOR ENCARGOS (115.10%):	0,41
VALOR BDI (22.23%):	1,89
QUANTIDADE (KG):	739,90
VALOR TOTAL:	6.274,35

92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FONTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,21200000	R\$ 0,22	R\$ 0,04
TOTAL Material:						R\$ 0,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00320000	R\$ 24,77	R\$ 0,07
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01940000	R\$ 30,43	R\$ 0,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 0,66

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92805	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 7,07	R\$ 7,07
TOTAL Serviço:						R\$ 7,07

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRAS:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA : BDI : 22,23%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPEs	2025/05	157,27%	-
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	8,14
VALOR ENCARGOS (115.10%):	0,28
VALOR BDI (22.23%):	1,81
QUANTIDADE (KG):	505,30
VALOR TOTAL:	4.113,14

92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material		FONTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	R\$ 0,22	R\$ 0,26
TOTAL Material:						R\$ 0,63

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01750000	R\$ 24,77	R\$ 0,43
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10690000	R\$ 30,43	R\$ 3,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 3,68

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,36	R\$ 9,36
TOTAL Serviço:						R\$ 9,36

VALOR:	13,67
VALOR ENCARGOS (115.10%):	2,20
VALOR BDI (22.23%):	3,04
QUANTIDADE (KG):	835,90
VALOR TOTAL:	11.426,75

CPMH-024 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,18000000	R\$ 0,56	R\$ 0,10
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,19000000	R\$ 1,45	R\$ 0,28
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,38

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10000000	R\$ 533,88	R\$ 587,27
TOTAL Material:						R\$ 587,27

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19000000	R\$ 30,15	R\$ 5,73

Rodrigo Antonio Oliveira Moura
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPES	2025/05	157,27%	-		
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%		
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%		
SINAPI			2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%			
SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%					
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,12000000	R\$ 30,58	R\$ 34,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19000000	R\$ 23,56	R\$ 28,04
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 68,02

VALOR:	655,67
VALOR ENCARGOS (115.10%):	25,40
VALOR BDI (22.23%):	145,76
QUANTIDADE (M3):	18,60
VALOR TOTAL:	12.195,46

2460 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI	MES	0,47400000	R\$ 7,63	R\$ 3,61
00040339	LOCACAO DE CRUZETA, SIMPLES, PARA ESCORA METALICA, COMPRIMENTO ENTRE 50 A 60 CM, PARA ESCORA DE 1,80 A 3,20 METROS E TUBO EXTERNO ATE 48 MM DE DIAMETRO	SINAPI	UNXME	1,18600000	R\$ 6,95	R\$ 8,24
00010749	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	SINAPI	UNXME	1,18600000	R\$ 22,98	R\$ 27,25
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *6* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI	UNXME	0,09050000	R\$ 20,72	R\$ 1,87
				TOTAL Equipamento:		R\$ 40,97

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	R\$ 8,06	R\$ 0,08
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,37200000	R\$ 11,05	R\$ 4,11
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03300000	R\$ 18,18	R\$ 0,59
					TOTAL Material:	R\$ 4,78

Mão de Obra com Encargos Complementares					FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				SINAPI	H	0,27700000	R\$ 24,61	R\$ 6,81
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				SINAPI	H	1,51100000	R\$ 30,15	R\$ 45,55
							TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 52,36

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92265	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,29700000	R\$ 139,94	R\$ 41,56
				TOTAL Serviço:		R\$ 41,56

VALOR:	139,67
VALOR ENCARGOS (115.10%):	25,34
VALOR BDI (22.23%):	31,05
QUANTIDADE (M2):	292,00
VALOR TOTAL:	40.783,64

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE

LOCAL: DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA

DATA :		BDI : 22,23%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
EMOP	2025/07	-	-
IOPEs	2025/05	157,27%	-
ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,97000000	R\$ 0,22	R\$ 0,21
TOTAL Material:					R\$ 0,58

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01290000	R\$ 24,77	R\$ 0,31
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07900000	R\$ 30,43	R\$ 2,40
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,71

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,27	R\$ 9,27
TOTAL Serviço:					R\$ 9,27

VALOR:	12,56
VALOR ENCARGOS (115.10%):	1,46
VALOR BDI (22.23%):	2,79
QUANTIDADE (KG):	403,80
VALOR TOTAL:	5.071,73

92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)

Material	FONTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	R\$ 0,22	R\$ 0,16
TOTAL Material:					R\$ 0,53

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	R\$ 24,77	R\$ 0,22
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05610000	R\$ 30,43	R\$ 1,70
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,92

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,13	R\$ 9,13
TOTAL Serviço:					R\$ 9,13

VALOR:	11,58
VALOR ENCARGOS (115.10%):	0,95
VALOR BDI (22.23%):	2,57
QUANTIDADE (KG):	143,50
VALOR TOTAL:	1.661,73

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%	-
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CPU2283 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,13000000	R\$ 0,56	R\$ 0,07
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,19000000	R\$ 1,45	R\$ 0,28
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,35

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R\$ 533,88	R\$ 588,87
TOTAL Material:						R\$ 588,87

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	R\$ 30,15	R\$ 3,77
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75300000	R\$ 30,58	R\$ 23,03
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	R\$ 23,56	R\$ 19,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 46,26

VALOR:	635,48
VALOR ENCARGOS (115.10%):	17,26
VALOR BDI (22.23%):	141,27
QUANTIDADE (M3):	62,90
VALOR TOTAL:	39.971,69

92515 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 (M2)

Equipamento		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040291	LOCACAO DE TORRE METALICA COMPLETA PARA UMA CARGA DE 8 TF (80 KN) E PE DIREITO DE 6 M, INCLUINDO MODULOS, DIAGONAIS, SAPATAS E FORCADOS	SINAPI	UNXME	0,05000000	R\$ 647,50	R\$ 32,37
TOTAL Equipamento:						R\$ 32,37

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01000000	R\$ 8,06	R\$ 0,08
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	SINAPI	M	0,03800000	R\$ 133,03	R\$ 5,05
TOTAL Material:						R\$ 5,13

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPEs	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS	SINAPI	H	0,18600000	R\$ 24,61	R\$ 4,57
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS	SINAPI	H	1,01600000	R\$ 30,15	R\$ 30,63
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 35,20	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	0,24500000	R\$ 61,82	R\$ 15,14
				TOTAL Serviço:		R\$ 15,14

VALOR:	87,84
VALOR ENCARGOS (115.10%):	13,78
VALOR BDI (22.23%):	19,53
QUANTIDADE (M2):	56,60
VALOR TOTAL:	4.971,74

92768 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material	FONTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	2,11800000	R\$ 0,22	R\$ 0,46
TOTAL Material:					R\$ 0,83	

Mão de Obra com Encargos Complementares						
FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS	SINAPI	H	0,01360000	R\$ 24,77	R\$ 0,33
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08360000	R\$ 30,43	R\$ 2,54
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,87	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,36	R\$ 9,36
				TOTAL Serviço:		R\$ 9,36

VALOR:	13,06
VALOR ENCARGOS (115.10%):	1,88
VALOR BDI (22.23%):	2,90
QUANTIDADE (KG):	395,60
VALOR TOTAL:	5.166,54

92769 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material	FONTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,33300000	R\$ 0,22	R\$ 0,29

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ MUNICÍPIO URBANO	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07	-	-
			IOPES	2025/05	157,27%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI			2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
SIURB			2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Material:	R\$ 0,66
-----------------	----------

Mão de Obra com Encargos Complementares				FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,00980000	R\$ 24,77	R\$ 0,24
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,05970000	R\$ 30,43	R\$ 1,81
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:								R\$ 2,05

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,27	R\$ 9,27
TOTAL Serviço:						R\$ 9,27

VALOR:	11,98
VALOR ENCARGOS (115.10%):	1,21
VALOR BDI (22.23%):	2,66
QUANTIDADE (KG):	213,20
VALOR TOTAL:	2.554,14

92770 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FORTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,72800000	R\$ 0,22	R\$ 0,16
				TOTAL Material:		R\$ 0,53

Mão de Obra com Encargos Complementares				FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,00660000	R\$ 24,77	R\$ 0,16
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,04030000	R\$ 30,43	R\$ 1,22
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:								R\$ 1,38

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,13	R\$ 9,13
TOTAL Serviço:						R\$ 9,13

VALOR:	11,04
VALOR ENCARGOS (115.10%):	0,75
VALOR BDI (22.23%):	2,45
QUANTIDADE (KG):	202,80
VALOR TOTAL:	2.238,91

92771 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 (KG)						
Material		FORTE	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	0,02500000	R\$ 14,80	R\$ 0,37

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA MUNICÍPIO DE AIUABA - CEARÁ		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
				FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
		LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	IOPES	2025/05	157,27%	-
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO		114,15%	71,31%	
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO		115,10%	71,84%	
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO		156,70%	98,72%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA		0,00%	0,00%	

00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,35700000	R\$ 0,22	R\$ 0,07
					TOTAL Material:	R\$ 0,44

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00420000	R\$ 24,77	R\$ 0,10
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02590000	R\$ 30,43	R\$ 0,78
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 0,88

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 8,37	R\$ 8,37
					TOTAL Serviço:	R\$ 8,37

VALOR:	9,69
VALOR ENCARGOS (115.10%):	0,45
VALOR BDI (22.23%):	2,15
QUANTIDADE (KG):	12,30
VALOR TOTAL:	119,19

COMP.05 - UBS NOVO PAC Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), exceto capa de concreto (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003737	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KG/M2, VAO ATE 4,5 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 64,50	R\$ 64,50
					TOTAL Material:	R\$ 64,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 30,58	R\$ 12,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	R\$ 23,56	R\$ 19,46
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 31,69

VALOR:	96,19
VALOR ENCARGOS (115.10%):	11,56
VALOR BDI (22.23%):	21,38
QUANTIDADE (M2):	93,94
VALOR TOTAL:	9.036,09

COMP.06 - UBS NOVO PAC Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), exceto capa de concreto (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003737	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KG/M2, VAO ATE 4,5 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 64,50	R\$ 64,50
					TOTAL Material:	R\$ 64,50

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 30,58	R\$ 12,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	R\$ 23,56	R\$ 18,85

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA : BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05
			ORSE	2025/08
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Próprias	PRÓPRIA
				HORA
				MES

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 31,08
--	-----------

VALOR:	95,58
VALOR ENCARGOS (115.10%):	11,35
VALOR BDI (22.23%):	21,25
QUANTIDADE (M2):	358,88
VALOR TOTAL:	34.301,75

COMP.07 - UBS NOVO PAC Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 + 4), exceto capa de concreto (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003737 LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KG/M2, VAO ATE 4,5 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 64,50	R\$ 64,50
TOTAL Material:					R\$ 64,50

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 30,58	R\$ 12,23
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	R\$ 23,56	R\$ 18,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 31,08

VALOR:	95,58
VALOR ENCARGOS (115.10%):	11,35
VALOR BDI (22.23%):	21,25
QUANTIDADE (M2):	28,18
VALOR TOTAL:	2.693,44

97103 EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021 (M2)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97091 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-159. AF_09/2021	SINAPI	KG	5,04000000	R\$ 13,04	R\$ 65,72
97087 CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	1,24000000	R\$ 2,17	R\$ 2,69
97083 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 3,66	R\$ 3,66
97096 CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,23500000	R\$ 588,24	R\$ 138,23
97082 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VIGA DE BORDA PARA RADIER. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,03500000	R\$ 68,41	R\$ 2,39
97086 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	SINAPI	M2	0,12000000	R\$ 142,16	R\$ 17,05
96624 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	SINAPI	M3	0,10000000	R\$ 196,63	R\$ 19,66
TOTAL Serviço:					R\$ 249,40

VALOR:	249,40
VALOR ENCARGOS (115.10%):	13,70
VALOR BDI (22.23%):	55,44

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	IOSES	2025/05	157,27%	-
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

QUANTIDADE (M2):	6,25
VALOR TOTAL:	1.558,75

103322 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037592	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,60000000	R\$ 2,10	R\$ 28,56
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	R\$ 41,93	R\$ 0,20
00034557	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	R\$ 2,19	R\$ 0,91
TOTAL Material:						R\$ 29,67

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	R\$ 30,58	R\$ 18,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	R\$ 23,56	R\$ 6,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 24,99

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01040000	R\$ 644,89	R\$ 6,70
TOTAL Serviço:						R\$ 6,70

VALOR:	61,36
VALOR ENCARGOS (115.10%):	10,03
VALOR BDI (22.23%):	13,64
QUANTIDADE (M2):	12,85
VALOR TOTAL:	788,48

103324 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	13,60000000	R\$ 2,65	R\$ 36,04
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,01000000	R\$ 41,93	R\$ 0,41
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	SINAPI	M	0,42000000	R\$ 3,46	R\$ 1,45
TOTAL Material:						R\$ 37,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86000000	R\$ 30,58	R\$ 26,29
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43000000	R\$ 23,56	R\$ 10,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 36,42

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPEs	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01180000	R\$ 644,89	R\$ 7,60
					TOTAL Serviço:	R\$ 7,60

VALOR:	81,92
VALOR ENCARGOS (115.10%):	14,43
VALOR BDI (22.23%):	18,21
QUANTIDADE (M2):	713,84
VALOR TOTAL:	58.477,77

0783 Cobogo de cimento (elemento vazado, circular), 30 x 30 x 5cm, assentado com argamassa de cimento e areia (m2)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	1,88000000	R\$ 3,87	R\$ 7,27
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	1,88000000	R\$ 3,97	R\$ 7,46
					TOTAL Encargos Complementares:	R\$ 14,73

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I00367S	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	ORSE	m3	0,00400000	R\$ 101,30	R\$ 0,40
I01379S	Cimento portland composto cp ii-32	ORSE	kg	1,47000000	R\$ 0,75	R\$ 1,10
I11639	Cobogo cimento, (elemento vazado,circular), 30 x 30 x 5cm	ORSE	un	11,12000000	R\$ 11,61	R\$ 129,10
					TOTAL Material:	R\$ 130,60

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	1,88000000	R\$ 20,44	R\$ 38,42
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	1,88000000	R\$ 14,58	R\$ 27,41
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 65,83

VALOR:	211,15
VALOR ENCARGOS (111.36%):	35,11
VALOR BDI (22.23%):	46,94
QUANTIDADE (m2):	120,96
VALOR TOTAL:	25.540,70

93191 VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	5,34000000	R\$ 3,65	R\$ 19,49
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,20300000	R\$ 11,05	R\$ 2,24
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,16920000	R\$ 20,49	R\$ 3,46
					TOTAL Material:	R\$ 25,19

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24800000	R\$ 30,58	R\$ 7,58
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12400000	R\$ 23,56	R\$ 2,92

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPES	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 10,50
--	-----------

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	R\$ 611,78	R\$ 1,16
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,79000000	R\$ 9,13	R\$ 7,21
89995	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,02800000	R\$ 1.054,13	R\$ 29,51
TOTAL Serviço:						R\$ 37,88

VALOR:	73,57
VALOR ENCARGOS (115.10%):	9,22
VALOR BDI (22.23%):	16,35
QUANTIDADE (M):	103,50
VALOR TOTAL:	7.614,50

93199 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000658	CANALETA DE CONCRETO 9 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	5,34000000	R\$ 2,06	R\$ 11,00
TOTAL Material:						R\$ 11,00

Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13600000	R\$ 30,58	R\$ 4,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06800000	R\$ 23,56	R\$ 1,60
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,75

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00190000	R\$ 611,78	R\$ 1,16
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	0,79000000	R\$ 9,13	R\$ 7,21
89994	GRAUTEAMENTO DE CINTA INTERMEDIÁRIA OU DE CONTRAVERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,02800000	R\$ 935,26	R\$ 26,18
TOTAL Serviço:						R\$ 34,55

VALOR:	51,30
VALOR ENCARGOS (115.10%):	6,16
VALOR BDI (22.23%):	11,40
QUANTIDADE (M):	69,20
VALOR TOTAL:	3.549,96

93200 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024 (M)						
Mão de Obra com Encargos Complementares						
		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29100000	R\$ 30,58	R\$ 8,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05500000	R\$ 23,56	R\$ 1,29



PREFEITURA MUNICIPAL DE

AIUABA

MAIORES UM FAVORO TRINDADE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPEs	2025/05	157,27%	-	
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%	
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 10,18
--	-----------

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87294	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00400000	R\$ 611,78	R\$ 2,44

TOTAL Serviço:	R\$ 2,44
----------------	----------

VALOR:	12,62
VALOR ENCARGOS (115.10%):	4,12
VALOR BDI (22.23%):	2,81
QUANTIDADE (M):	389,71
VALOR TOTAL:	4.918,14

96359 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,50270000	R\$ 0,32	R\$ 0,80
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	0,79250000	R\$ 2,90	R\$ 2,29
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	KG	1,09780000	R\$ 3,63	R\$ 3,98
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	UN	20,18680000	R\$ 0,14	R\$ 2,82
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	0,54410000	R\$ 0,33	R\$ 0,17
00039419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	0,91170000	R\$ 9,09	R\$ 8,28
00039422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	2,91390000	R\$ 10,31	R\$ 30,04
00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	SINAPI	CENTO	0,02960000	R\$ 48,76	R\$ 1,44
00039413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	M2	2,10600000	R\$ 20,98	R\$ 44,18
TOTAL Material:						R\$ 94,00

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59500000	R\$ 27,54	R\$ 16,38
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	R\$ 23,56	R\$ 4,59

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 20,97
--	-----------

VALOR:	114,97
VALOR ENCARGOS (115.10%):	8,11
VALOR BDI (22.23%):	25,56
QUANTIDADE (M2):	36,94
VALOR TOTAL:	4.246,99

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA : BDI : 22,23%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%	-
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CPU1942 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039431 FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,50270000	R\$ 0,32	R\$ 0,80
00039432 FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	0,79250000	R\$ 2,90	R\$ 2,30
00039434 MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	KG	1,09780000	R\$ 3,63	R\$ 3,99
00039435 PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	UN	20,18680000	R\$ 0,14	R\$ 2,83
00039443 PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	0,54410000	R\$ 0,33	R\$ 0,18
00039419 PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	0,91170000	R\$ 9,09	R\$ 8,29
00039422 PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	2,91390000	R\$ 10,31	R\$ 30,04
00037586 PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	SINAPI	CENTO	0,02960000	R\$ 48,76	R\$ 1,44
00039417 PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	M2	2,10600000	R\$ 27,68	R\$ 58,29
TOTAL Material:					R\$ 108,16

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278 MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59500000	R\$ 27,54	R\$ 16,39
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	R\$ 23,56	R\$ 4,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 20,98

VALOR:	129,14
VALOR ENCARGOS (115.10%):	8,11
VALOR BDI (22.23%):	28,71
QUANTIDADE (M2):	180,09
VALOR TOTAL:	23.256,82

CPU2285 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO ST PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. (M2) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039431 FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,50270000	R\$ 0,32	R\$ 0,80
00039432 FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	0,79250000	R\$ 2,90	R\$ 2,30
00039434 MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	KG	1,09780000	R\$ 3,63	R\$ 3,99
00039435 PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	UN	20,18680000	R\$ 0,14	R\$ 2,83
00039443 PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	0,54410000	R\$ 0,33	R\$ 0,18

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil

CREA-CE 354940

RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA : BDI : 22,23%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	- -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPES	2025/05	157,27% -
			ORSE	2025/08	111,36% 69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70% 98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

00039419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	0,91170000	R\$ 9,09	R\$ 8,29
00039422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	2,91390000	R\$ 10,31	R\$ 30,04
00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	SINAPI	CENTO	0,02960000	R\$ 48,76	R\$ 1,44
00039417	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	M2	2,10600000	R\$ 27,68	R\$ 58,29
TOTAL Material:					R\$ 108,16	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59500000	R\$ 27,54	R\$ 16,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	R\$ 23,56	R\$ 4,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 20,98	

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S01979	Isolamento acústico c/ painel em lã de vidro e = 50mm (isover-santa marina ref psi - 30/50mm ou similar)	ORSE	m2	1,02000000	R\$ 67,54	R\$ 68,89
TOTAL Serviço:					R\$ 68,89	

VALOR:	198,03
VALOR ENCARGOS (115.10%):	8,11
VALOR BDI (22.23%):	44,02
QUANTIDADE (M2):	84,45
VALOR TOTAL:	16.723,63

CPU2286 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COMDUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COMVÃOS. (M2) (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,50270000	R\$ 0,32	R\$ 0,80
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	0,79250000	R\$ 2,90	R\$ 2,30
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	KG	1,09780000	R\$ 3,63	R\$ 3,99
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	UN	20,18680000	R\$ 0,14	R\$ 2,83
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	0,54410000	R\$ 0,33	R\$ 0,18
00039419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	0,91170000	R\$ 9,09	R\$ 8,29
00039422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	2,91390000	R\$ 10,31	R\$ 30,04
00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	SINAPI	CENTO	0,02960000	R\$ 48,76	R\$ 1,44
00039417	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	M2	2,10600000	R\$ 27,68	R\$ 58,29
TOTAL Material:					R\$ 108,16	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA : BDI : 22,23%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	- -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPES	2025/05	157,27% -
			ORSE	2025/08	111,36% 69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70% 98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59500000	R\$ 27,54	R\$ 16,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	R\$ 23,56	R\$ 4,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 20,98

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S01979	Isolamento acústico c/ painel em lã de vidro e = 50mm (isoover-santa marina ref psi - 30/50mm ou similar)	ORSE	m2	1,02000000	R\$ 67,54	R\$ 68,89
TOTAL Serviço:						R\$ 68,89

VALOR:	198,03
VALOR ENCARGOS (115.10%):	8,11
VALOR BDI (22.23%):	44,02
QUANTIDADE (M2):	66,04
VALOR TOTAL:	13.077,90

102257 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	1,22300000	R\$ 35,72	R\$ 43,68
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04200000	R\$ 37,17	R\$ 1,56
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 45,24

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000131	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	SINAPI	KG	0,53000000	R\$ 53,18	R\$ 28,18
00037596	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	SINAPI	KG	0,97000000	R\$ 4,12	R\$ 3,99
00010698	DIVISORIA, PLACA PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA, E = *3 CM	SINAPI	M2	1,05000000	R\$ 226,69	R\$ 238,02
TOTAL Material:						R\$ 270,19

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,26500000	R\$ 29,93	R\$ 37,86
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R\$ 23,56	R\$ 14,91
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 52,77

VALOR:	368,20
VALOR ENCARGOS (115.10%):	39,13
VALOR BDI (22.23%):	81,85
QUANTIDADE (M2):	0,15
VALOR TOTAL:	55,23

C5217 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA (KG)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0633	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHI)	SEINFRA	H	0,00120000	R\$ 105,7964	R\$ 0,1270

Rodrigo Antônio Nogueira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA RUA DO LANTERNE, 1000	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE		DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE		EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPEs	2025/05	157,27%	-	
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%	
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	
SINAPI			2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%		
SIURB			2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%		
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

10747	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 142 (CHP)	SEINFRA	H	0,00140000	R\$ 278,7619	R\$ 0,3903
10637	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00850000	R\$ 35,8257	R\$ 0,3045
10751	MÁQUINA P/JATEAMENTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00350000	R\$ 46,7792	R\$ 0,1637
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,9855	

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,01280000	R\$ 20,2900	R\$ 0,2597
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	0,18520000	R\$ 6,8200	R\$ 1,2631
113305	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 5/8 " (15,88 MM) 124,49 KG/M2	SEINFRA	KG	0,07440000	R\$ 8,5000	R\$ 0,6324
10990	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/4"A 1"	SEINFRA	UN	0,01690000	R\$ 4,9000	R\$ 0,0828
113304	GRANALHA DE ACO, ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16) - SACA DE 25KG	SEINFRA	UN	0,03550000	R\$ 138,2200	R\$ 4,9068
113303	PERFIL "U" DE ACO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	SEINFRA	KG	0,83130000	R\$ 11,8600	R\$ 9,8592
12293	ZARCÃO	SEINFRA	L	0,04230000	R\$ 28,8100	R\$ 1,2187
TOTAL Material:					R\$ 18,2227	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00190000	R\$ 21,1000	R\$ 0,0401
11278	JATISTA	SEINFRA	H	0,01200000	R\$ 26,8600	R\$ 0,3223
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,00970000	R\$ 26,8600	R\$ 0,2605
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,01410000	R\$ 26,8600	R\$ 0,3787
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01190000	R\$ 20,2600	R\$ 0,2411
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,2427	

VALOR:	20,45
VALOR ENCARGOS (114.15%):	1,07
VALOR BDI (22.23%):	4,55
QUANTIDADE (KG):	391,46
VALOR TOTAL:	8.005,36

100383 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93274	GRUA ASCENSIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATÉ 39 M - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,00430000	R\$ 84,79	R\$ 0,36
93272	GRUA ASCENSIONAL, LANÇA DE 30 M, CAPACIDADE DE 1,0 T A 30 M, ALTURA ATE 39 M - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,00300000	R\$ 120,24	R\$ 0,36
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,72	

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55600000	R\$ 14,50	R\$ 8,06
00005075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABEÇA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,12000000	R\$ 14,73	R\$ 1,76
00004425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,22200000	R\$ 30,67	R\$ 6,80

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA MUNICÍPIO UNICAPITADO - TERENOS	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE			EMOP	2025/07	-	-
					IOPES	2025/05	157,27%	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
					SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI					2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
SIURB					2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	
				Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00004472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,09900000	R\$ 38,31	R\$ 3,79
					TOTAL Material:	R\$ 20,41

Mão de Obra com Encargos Complementares					FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				SINAPI	H	0,05900000	R\$ 24,61	R\$ 1,45
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				SINAPI	H	0,16000000	R\$ 30,15	R\$ 4,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:									R\$ 6,27

VALOR:	27,40
VALOR ENCARGOS (115.10%):	2,58
VALOR BDI (22.23%):	6,09
QUANTIDADE (M2):	359,41
VALOR TOTAL:	9.847,83

92543 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00640000	R\$ 30,03	R\$ 0,19
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00460000	R\$ 31,14	R\$ 0,14
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,33

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040568	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	SINAPI	KG	0,03000000	R\$ 14,84	R\$ 0,44
00004425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,63400000	R\$ 30,67	R\$ 19,44
TOTAL Material:						R\$ 19,88

Mão de Obra com Encargos Complementares					FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				SINAPI	H	0,06500000	R\$ 24,61	R\$ 1,59
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				SINAPI	H	0,11800000	R\$ 30,15	R\$ 3,55
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:									R\$ 5,14

VALOR:	25,35
VALOR ENCARGOS (115.10%):	2,10
VALOR BDI (22.23%):	5,64
QUANTIDADE (M2):	359,41
VALOR TOTAL:	9.111,04

94207 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
		IOPES	2025/05	157,27%	-
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	ORSE	2025/08	111,38%	69,82%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00690000	R\$ 30,03	R\$ 0,20
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00500000	R\$ 31,14	R\$ 0,15
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 0,35

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	SINAPI	CJ	1,27000000	R\$ 0,21	R\$ 0,26
00004302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	SINAPI	UN	1,27000000	R\$ 3,17	R\$ 4,02
00007194	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANTO)	SINAPI	M2	1,27500000	R\$ 42,33	R\$ 53,97
					TOTAL Material:	R\$ 58,25

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 23,56	R\$ 3,53
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11500000	R\$ 29,86	R\$ 3,43
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 6,96

VALOR:	65,56
VALOR ENCARGOS (115.10%):	2,71
VALOR BDI (22.23%):	14,57
QUANTIDADE (M2):	359,41
VALOR TOTAL:	23.562,92

C0769 CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP.= 6mm (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10544	CHAPA POLICARBONATO 6MM,ALVEOLAR CRISTAL	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 84,7900	R\$ 89,0295
11627	PERFIL ESTRUTURAL 35X35X07X1.5MM	SEINFRA	M	2,30000000	R\$ 4,2100	R\$ 9,6830
					TOTAL Material:	R\$ 98,7125

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 26,8600	R\$ 20,1450
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 20,2600	R\$ 15,1950
				TOTAL Mão de Obra:		R\$ 35,3400

VALOR:	134,05
VALOR ENCARGOS (114.15%):	23,99
VALOR BDI (22.23%):	29,80
QUANTIDADE (M2):	31,60
VALOR TOTAL:	4.235,99

94229 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.
AF 07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------------------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPES	2025/05	157,27%	-
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R\$ 30,03	R\$ 0,54
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R\$ 31,14	R\$ 0,41
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,95	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040784	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 100 CM	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 78,52	R\$ 82,44
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 14,48	R\$ 0,36
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00490000	R\$ 70,18	R\$ 0,34
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,16100000	R\$ 40,24	R\$ 6,47
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,18000000	R\$ 236,41	R\$ 42,55
					TOTAL Material:	R\$ 132,16

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R\$ 23,56	R\$ 14,91
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53900000	R\$ 29,86	R\$ 16,09
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 31,00

VALOR:	164,11
VALOR ENCARGOS (115.10%):	11,87
VALOR BDI (22.23%):	36,48
QUANTIDADE (M):	76,00
VALOR TOTAL:	12.472,36

94231 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	R\$ 30,03	R\$ 0,54
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	R\$ 31,14	R\$ 0,41
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 0,95

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00600000	R\$ 14,48	R\$ 0,08
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00120000	R\$ 70,18	R\$ 0,08
00040873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 22,27	R\$ 23,38
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,19800000	R\$ 40,24	R\$ 7,96
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,04500000	R\$ 236,41	R\$ 10,63
				TOTAL Material:		R\$ 42,13

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20700000	R\$ 23,56	R\$ 4,87

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPES	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%

88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	R\$ 29,86	R\$ 3,34
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 8,21
					VALOR:	51,29
					VALOR ENCARGOS (115.10%):	3,39
					VALOR BDI (22.23%):	11,40
					QUANTIDADE (M):	49,85
					VALOR TOTAL:	2.556,81

94451 CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019						
1)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,00260000	R\$ 30,03	R\$ 0,07
93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,00180000	R\$ 31,14	R\$ 0,05
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,12

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	SINAPI	CJ	4,20000000	R\$ 0,21	R\$ 0,88
00007216	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO 2 ABAS, E = 6 MM, DE 1050 X 935 MM (SEM AMIANTO)	SINAPI	UN	1,02900000	R\$ 103,35	R\$ 106,34
00004302	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	SINAPI	UN	4,20000000	R\$ 3,17	R\$ 13,31
					TOTAL Material:	R\$ 120,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07500000	R\$ 23,56	R\$ 1,76
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06100000	R\$ 29,86	R\$ 1,82
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 3,58
					VALOR:	124,23
					VALOR ENCARGOS (115.10%):	1,37
					VALOR BDI (22.23%):	27,62
					QUANTIDADE (M):	24,55
					VALOR TOTAL:	3.049,85

98556 IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023 (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000135	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	SINAPI	KG	4,61540000	R\$ 3,85	R\$ 17,76
00004030	VEU DE POLIESTER PARA IMPERMEABILIZACAO	SINAPI	M2	1,35130000	R\$ 7,38	R\$ 9,97
					TOTAL Material:	R\$ 27,73

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	--	-------	------	-------------	----------------	-------

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA NASCER UNINDO TEMPO	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPEs	2025/05	157,27%	-	
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%	
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
SIURB			2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%		
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22280000	R\$ 23,76	R\$ 5,29
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,98810000	R\$ 30,58	R\$ 30,21
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 35,50

VALOR:	63,23
VALOR ENCARGOS (115.10%):	13,64
VALOR BDI (22.23%):	14,06
QUANTIDADE (M2):	155,67
VALOR TOTAL:	9.843,01

98555 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000135	ARGAMASSA POLIMERICA IMPERMEABILIZANTE SEMIFLEXIVEL, BICOMPONENTE, A BASE DE CIMENTO E ADITIVOS	SINAPI	KG	3,46150000	R\$ 3,85	R\$ 13,32
						TOTAL Material: R\$ 13,32

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13620000	R\$ 23,76	R\$ 3,23
88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60390000	R\$ 30,58	R\$ 18,46
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 21,69

VALOR:	35,01
VALOR ENCARGOS (115.10%):	8,33
VALOR BDI (22.23%):	7,78
QUANTIDADE (M2):	73,18
VALOR TOTAL:	2.562,03

90844 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 (UN)

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,20000000	R\$ 12,16	R\$ 124,03
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 432,65	R\$ 432,65
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 167,63	R\$ 167,63
90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 510,86	R\$ 510,86
						TOTAL Serviço: R\$ 1.235,17

VALOR:	1.235,17
VALOR ENCARGOS (115.10%):	125,93
VALOR BDI (22.23%):	274,58

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA/CE 354940
RNP 062019928-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA NASCER UM NOVO TEMPO	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPES	2025/05	157,27%	-	
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%	
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO		114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO		115,10%	71,84%
SIURB			2025/01 SEM DESONERAÇÃO		156,70%	98,72%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA		0,00%	0,00%	

VALOR BDI (22.23%):	60,50
QUANTIDADE (M):	3,00
VALOR TOTAL:	816,48

97607 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038193	LAMPADA LED 6 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,91	R\$ 3,91
00038775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 80,79	R\$ 80,79
TOTAL Material:						R\$ 84,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18018750	R\$ 25,22	R\$ 4,54
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,57660000	R\$ 30,96	R\$ 17,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 22,39

VALOR:	107,09
VALOR ENCARGOS (115.10%):	8,62
VALOR BDI (22.23%):	23,81
QUANTIDADE (UN):	18,00
VALOR TOTAL:	1.927,62

C4802 LUMINÁRIA DE SOBREPOR/EMBTIR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9117	LUMINÁRIA DE SOBREPOR RETANGULAR EM PA(POLYAMIDE) COM REFLETOR EM PMMA OPTICO PARA 2 LED'S TUBULARES T5 DE 20W, TONALIDADE 5000K, COR BRANCA, GRAU DE PROTEÇÃO IP20 E 1 LED DRIVER - COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 435,0000	R\$ 435,0000
TOTAL Material:						R\$ 435,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 21,1000	R\$ 31,6500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8500	R\$ 40,2750
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 71,9250

VALOR:	506,93
VALOR ENCARGOS (114.15%):	48,23
VALOR BDI (22.23%):	112,69
QUANTIDADE (UN):	25,00
VALOR TOTAL:	12.673,25

103782 LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039385	LUMINARIA LED PLAFON REDONDO DE SOBREPOR BIVOLT 12/13 W, D = *17* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,34	R\$ 10,34

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :	BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	IOPE	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	ORSE	2025/08
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			157,27%
			111,36%
			69,82%
			114,15%
			71,31%
			115,10%
			71,84%
			156,70%
			98,72%
			0,00%
			0,00%

TOTAL Material: R\$ 10,34

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15093750	R\$ 25,22	R\$ 3,80
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48299990	R\$ 30,96	R\$ 14,95
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 18,75

VALOR:	29,09
VALOR ENCARGOS (115,10%):	7,22
VALOR BDI (22,23%):	6,47
QUANTIDADE (UN):	10,00
VALOR TOTAL:	290,90

S13158 Luminária plafon (sobrepór) 40 x 40 - 36 W - 6000K - G- Light ou similar (un)

Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552 Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,50000000	R\$ 3,82	R\$ 1,91
S10549 Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,50000000	R\$ 3,97	R\$ 1,98
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 3,89

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I13947 Luminária plafon (sobrepór) 40 x 40 - 36 W - 6000K - G- Light ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 205,90	R\$ 205,90
TOTAL Material:					R\$ 205,90

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S Eletricista (horista)	ORSE	h	0,50000000	R\$ 20,44	R\$ 10,22
I06111S Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,50000000	R\$ 14,58	R\$ 7,29
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 17,51

VALOR:	227,30
VALOR ENCARGOS (111,36%):	9,33
VALOR BDI (22,23%):	50,53
QUANTIDADE (un):	50,00
VALOR TOTAL:	11.365,00

C4412 LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8351 LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 45,9800	R\$ 45,9800
I8350 LUMINÁRIA DE PISO MÓVEL, CORPO EM ALUMÍNIO, REFLETOR EM ALUM. ANOD. C/ PROTETOR DE VIDRO EM GRADE DE ALUMÍNIO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 68,3600	R\$ 68,3600
I8352 REATOR / IGNITOR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,0100	R\$ 38,0100
TOTAL Material:					R\$ 152,3500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 21,1000	R\$ 31,6500
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 26,8500	R\$ 40,2750

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA : BDI : 22,23%		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	FORTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	IOPEs	2025/05	157,27%
			ORSE	2025/08	111,36% 69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70% 98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 71,9250
--------------------	-------------

VALOR:	224,28
VALOR ENCARGOS (114.15%):	48,23
VALOR BDI (22.23%):	49,86
QUANTIDADE (UN):	6,00
VALOR TOTAL:	1.345,68

S11273 Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA) (un)					
Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	1,50000000	R\$ 3,82 R\$ 5,73
				TOTAL Encargos Complementares:	
				R\$ 5,73	

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
I12141	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	ORSE	un	1,00000000	R\$ 356,60 R\$ 356,60
				TOTAL Material:	
				R\$ 356,60	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	1,50000000	R\$ 20,44 R\$ 30,66
				TOTAL Mão de Obra:	
				R\$ 30,66	

VALOR:	392,99
VALOR ENCARGOS (111.36%):	16,28
VALOR BDI (22.23%):	87,36
QUANTIDADE (un):	1,00
VALOR TOTAL:	392,99

101801 CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
00025067	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	SINAPI	UN	25,12570000	R\$ 5,89 R\$ 147,99
00000660	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	SINAPI	UN	17,85000000	R\$ 3,65 R\$ 65,15
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00710000	R\$ 8,06 R\$ 0,05
00011245	GRELHA FOFO SIMPLES COM REQUADRO, CARGA MÁXIMA 12,5 T, *300 X 1000* MM, E= *15* MM, AREA ESTACIONAMENTO CARRO PASSEIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 330,46 R\$ 330,46
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,15540000	R\$ 11,05 R\$ 1,71
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01640000	R\$ 15,01 R\$ 0,24
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,18480000	R\$ 3,87 R\$ 0,71
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,57960000	R\$ 20,49 R\$ 11,87
				TOTAL Material:	
				R\$ 558,18	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,96230000	R\$ 30,58 R\$ 182,32

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :	BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	OPES	2025/05
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	ORSE	2025/08
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			MES

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,68470000	R\$ 23,56	R\$ 110,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 292,69

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,13630000	R\$ 590,08	R\$ 80,42
87316 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02880000	R\$ 519,96	R\$ 14,97
89998 ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	SINAPI	KG	2,09780000	R\$ 9,56	R\$ 20,05
94970 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,11400000	R\$ 488,10	R\$ 55,64
89995 GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	SINAPI	M3	0,05230000	R\$ 1.054,13	R\$ 55,13
101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,78000000	R\$ 6,99	R\$ 5,45
TOTAL Serviço:					R\$ 231,66

VALOR:	1.082,53
VALOR ENCARGOS (115.10%):	133,58
VALOR BDI (22.23%):	240,65
QUANTIDADE (UN):	9,00
VALOR TOTAL:	9.742,77

98111 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034643 CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 53,81	R\$ 53,81
TOTAL Material:					R\$ 53,81

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13840000	R\$ 30,58	R\$ 4,23
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10880000	R\$ 23,56	R\$ 2,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 6,79

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
101618 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	R\$ 276,40	R\$ 3,89
TOTAL Serviço:					R\$ 3,89

VALOR:	64,49
VALOR ENCARGOS (115.10%):	3,27
VALOR BDI (22.23%):	14,34
QUANTIDADE (UN):	9,00
VALOR TOTAL:	580,41

96986 HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-3

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ BAIXO SANTARÉM TERRA	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	IOPEs	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI			2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
SIURB			2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003378	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 80,02	R\$ 80,02
TOTAL Material:						R\$ 80,02

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38820000	R\$ 25,22	R\$ 9,79
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38820000	R\$ 30,96	R\$ 12,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 21,80

VALOR:	101,82
VALOR ENCARGOS (115.10%):	8,21
VALOR BDI (22.23%):	22,63
QUANTIDADE (UN):	9,00
VALOR TOTAL:	916,38

96989 CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 143,53	R\$ 143,53
TOTAL Material:						R\$ 143,53

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13460000	R\$ 25,22	R\$ 3,39
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13460000	R\$ 30,96	R\$ 4,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,55

VALOR:	151,08
VALOR ENCARGOS (115.10%):	2,85
VALOR BDI (22.23%):	33,59
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	151,08

96988 MASTRO 1 1/2", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00041387	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	SINAPI	M	3,00000000	R\$ 57,04	R\$ 171,12
TOTAL Material:						R\$ 171,12

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16670000	R\$ 25,22	R\$ 4,20
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16670000	R\$ 30,96	R\$ 5,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,36

VALOR:	180,48
--------	--------

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA Atende em todo o Brasil	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPES	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
SINAPI			2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%			
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

VALOR ENCARGOS (115.10%):	3,53
VALOR BDI (22.23%):	40,12
QUANTIDADE (UN):	2,00
VALOR TOTAL:	360,96

104746 MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 1,43	R\$ 2,86
00007583	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,54	R\$ 1,08
00041426	MINICAPTOR, EM ACO GALVANIZADO A FOGO, FIXACAO HORIZONTAL DE 2 FUROS, SEM BANDEIRA, H=600 MM X DN=10 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 14,63	R\$ 14,63
TOTAL Material:						R\$ 18,57

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19050000	R\$ 25,22	R\$ 4,80
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19050000	R\$ 30,96	R\$ 5,89
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 10,69

VALOR:	29,26
VALOR ENCARGOS (115.10%):	4,03
VALOR BDI (22.23%):	6,50
QUANTIDADE (UN):	24,00
VALOR TOTAL:	702,24

96987 BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 1,43	R\$ 5,72
00038060	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 57,92	R\$ 57,92
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 0,79	R\$ 3,16
TOTAL Material:						R\$ 66,80

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18110000	R\$ 25,22	R\$ 29,78
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18110000	R\$ 30,96	R\$ 36,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 66,34

VALOR:	133,14
VALOR ENCARGOS (115.10%):	24,98
VALOR BDI (22.23%):	29,60
QUANTIDADE (UN):	1,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA:		BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	CPES	2025/05	157,27%
			ORSE	2025/08	111,36% 69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70% 98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

VALOR TOTAL:	133,14
--------------	--------

101663 ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011927	ABRACADEIRA, GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA *12,6 A *14 MM, D = 2" A 2 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,74	R\$ 10,74
					TOTAL Material:	R\$ 10,74

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31930000	R\$ 25,22	R\$ 8,05
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31930000	R\$ 30,96	R\$ 9,88
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 17,93

VALOR:	28,67
VALOR ENCARGOS (115.10%):	6,76
VALOR BDI (22.23%):	6,37
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	28,67

00000863 CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO - BDI = 15,28 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 42,70	R\$ 42,70
					TOTAL Material:	R\$ 42,70

VALOR:	42,70
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (15.28%):	6,52
QUANTIDADE (M):	265,00
VALOR TOTAL:	11.315,50

00000867 CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO - BDI = 15,28 (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 60,82	R\$ 60,82
					TOTAL Material:	R\$ 60,82

VALOR:	60,82
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (15.28%):	9,29
QUANTIDADE (M):	120,00
VALOR TOTAL:	7.298,40

96984 ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA NASCE UM NOVO TEMPO	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPEs	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	116,10%	71,84%
SIURB			2025/01 SEM DESONERAÇÃO	166,70%	98,72%	
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

00012070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	SINAPI	M	3,00000000	R\$ 6,25	R\$ 18,75
					TOTAL Material:	R\$ 18,75

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74530000	R\$ 25,22	R\$ 18,79
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74530000	R\$ 30,96	R\$ 23,07
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 41,86

VALOR:	60,61
VALOR ENCARGOS (115.10%):	15,77
VALOR BDI (22.23%):	13,47
QUANTIDADE (UN):	10,00
VALOR TOTAL:	606,10

101548 ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72" X *72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,41	R\$ 5,41
					TOTAL Material:	R\$ 5,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00687710	R\$ 25,22	R\$ 0,17
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06190000	R\$ 30,96	R\$ 1,91
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,08

VALOR:	7,49
VALOR ENCARGOS (115.10%):	0,81
VALOR BDI (22.23%):	1,67
QUANTIDADE (UN):	5,00
VALOR TOTAL:	37,45

97327 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039738	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (6 MM), E= 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	SINAPI	M	1,02272700	R\$ 4,00	R\$ 4,09
00039662	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI	M	1,02272700	R\$ 20,61	R\$ 21,07
					TOTAL Material:	R\$ 25,16

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04452600	R\$ 23,76	R\$ 1,05
100308	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04452600	R\$ 30,46	R\$ 1,35
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 2,40

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA : BDI : 22,23%			
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	IOPE	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/05	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	166,70%	98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	27,56
VALOR ENCARGOS (115.10%):	0,90
VALOR BDI (22.23%):	6,13
QUANTIDADE (M):	98,00
VALOR TOTAL:	2.700,88

103290 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021 (M)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91166	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX OU MULTICAMADAS, DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA FIXADA EM LAJE. AF_09/2023_PE	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 4,34	R\$ 4,34
97328	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 45,61	R\$ 45,61
					TOTAL Serviço:	R\$ 49,95

VALOR:	49,95
VALOR ENCARGOS (115.10%):	1,88
VALOR BDI (22.23%):	11,10
QUANTIDADE (M):	22,00
VALOR TOTAL:	1.098,90

103291 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021 (M)

CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021 (M)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91166	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PEX OU MULTICAMADAS, DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA PLÁSTICA FIXADA EM LAJE. AF_09/2023_PE	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 4,34	R\$ 4,34
97329	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 58,69	R\$ 58,69
					TOTAL Serviço:	R\$ 63,03

VALOR:	63,03
VALOR ENCARGOS (115.10%):	2,07
VALOR BDI (22.23%):	14,01
QUANTIDADE (M):	84,00
VALOR TOTAL:	5.294,52

97330 TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039853	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	SINAPI	M	1,02272700	R\$ 13,23	R\$ 13,53

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA:		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,38%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00039665	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	SINAPI	M	1,02272700	R\$ 53,49	R\$ 54,70
					TOTAL Material:	R\$ 63,23

Mão de Obra com Encargos Complementares				FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,07181400	R\$ 23,76	R\$ 1,70
100308	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			SINAPI	H	0,07181400	R\$ 30,46	R\$ 2,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:								R\$ 3,88

VALOR:	72,11
VALOR ENCARGOS (115,10%):	1,45
VALOR BDI (22,23%):	16,03
QUANTIDADE (M):	14,00
VALOR TOTAL:	1.009,54

S11412 Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação (M)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552	Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,11000000	R\$ 3,82	R\$ 0,42
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,11000000	R\$ 3,97	R\$ 0,43
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 0,85

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I03162	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v	ORSE	m	1,02000000	R\$ 10,80	R\$ 11,01
TOTAL Material:						R\$ 11,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S	Eletricista (horista)	ORSE	h	0,11000000	R\$ 20,44	R\$ 2,24
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,11000000	R\$ 14,58	R\$ 1,60
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,84

VALOR:	15,70
VALOR ENCARGOS (111,36%):	2,05
VALOR BDI (22,23%):	3,49
QUANTIDADE (M):	128,00
VALOR TOTAL:	2.009,60

15.005.0280-0 DUTO PARA EXAUSTAO DE AR/VENTILACAO, CHAVETADO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, NAS DIVERSAS BITOLAS, CONFORME ABNT NBR 16401, INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS, GRELHAS, DIFUSORES EM ALUMINIO EXTRUDADO E DEMAIS ITENS NECESSARIOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011	CANTONEIRA DE ACO DOCE, P/SERRALHERIA, PRECO DE REVENDEDOR, DE 5/8"X1/8" ATE 1.1/2"X1/8" - Percentual=3,0000%	EMOP	KG	0,02500000	R\$ 8,5500	R\$ 0,2201
07231	CHAPA DE ACO CARBONO, GALVANIZADA, PARA USOS GERAIS, TAMANHOPADRAO, PRECO DE REVENDEDOR, COM ESPESSURA DE 1,25MM - Percentual=3,0000%	EMOP	KG	1,00000000	R\$ 11,8184	R\$ 12,1729
14288	DIFUSOR QUADRADO EM ALUMINIO EXTRUDADO 15" X 15", TROPICAL OU SIMILAR - Percentual=3,0000%	EMOP	UN	0,06000000	R\$ 333,0458	R\$ 20,5322

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA:	BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	IOPE	2025/05
		ORSE	2025/08
		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			157,27%
			111,36%
			69,82%
			114,15%
			71,31%
			116,10%
			71,84%
			166,70%
			98,72%
			0,00%
			0,00%

05567	FINCAPINO C-22, LONGO, EM CAIXAS 100 PECAS - Percentual=3,0000%	EMOP	UN	0,0035000	R\$ 101,2100	R\$ 0,3648
14289	GRELHA RETANGULAR DE SIMPLES DEFLEXAO, ALETAS VERTICAIS, EMALUMINIO EXTRUDADO 400X150MM, TROPICAL OU SIMILAR - Percentual=3,0000%	EMOP	UN	0,0400000	R\$ 142,0000	R\$ 5,8504
					TOTAL Material:	R\$ 39,1904

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,5000000	R\$ 21,3000	R\$ 10,9695
01966	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,1000000	R\$ 29,4700	R\$ 3,0354
06913	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	0,5000000	R\$ 31,7200	R\$ 16,3358
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 30,3407

VALOR:	69,53
VALOR ENCARGOS (120.91%):	16,61
VALOR BDI (22.23%):	15,46
QUANTIDADE (KG):	636,00
VALOR TOTAL:	44.221,08

I12181 Duto flexível de alumínio Ø 150mm - BDI = 15,28 (m)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I12181	Duto flexível de alumínio Ø 150mm	ORSE	m	1,00000000	R\$ 33,24	R\$ 33,24
				TOTAL Material:		R\$ 33,24

VALOR:	33,24
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (15.28%):	5,08
QUANTIDADE (m):	24,00
VALOR TOTAL:	797,76

I12180 Duto flexível de alumínio Ø 100mm - BDI = 15,28 (m)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I12180	Duto flexível de alumínio Ø 100mm	ORSE	m	1,00000000	R\$ 27,65	R\$ 27,65
					TOTAL Material:	R\$ 27,65

VALOR:	27,65
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (15.28%):	4,22
QUANTIDADE (m):	28,00
VALOR TOTAL:	774,20

S12498 Barra roscada bicromatizada ø 3/8" x 3000mm (un)

Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552 Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,40000000	R\$ 3,82	R\$ 1,52
S10549 Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,40000000	R\$ 3,97	R\$ 1,58

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928.8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA:	BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	IOPE	2025/05
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	ORSE	2025/08
		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			0,00%
			0,00%

TOTAL Encargos Complementares: R\$ 3,10

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I13326 Barra roscada bicromatizada ø 3/8" x 3000mm	ORSE	un	1,00000000	R\$ 72,58	R\$ 72,58
TOTAL Material:					R\$ 72,58

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S Eletricista (horista)	ORSE	h	0,40000000	R\$ 20,44	R\$ 8,17
I06111S Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,40000000	R\$ 14,58	R\$ 5,83
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 14,00

VALOR:	89,69
VALOR ENCARGOS (111,36%):	7,47
VALOR BDI (22,23%):	19,94
QUANTIDADE (un):	25,33
VALOR TOTAL:	2.271,85

S00721 Fornecimento e instalação de porca sextavada 3/8" (ref vl 1.55 valemam ou similar) (un)

Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10552 Encargos Complementares - Eletricista	ORSE	h	0,05000000	R\$ 3,82	R\$ 0,19
S10549 Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,05000000	R\$ 3,97	R\$ 0,19
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 0,38

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04342S Porca zincada, sextavada, diametro 3/8"	ORSE	un	1,00000000	R\$ 0,22	R\$ 0,22
TOTAL Material:					R\$ 0,22

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02436S Eletricista (horista)	ORSE	h	0,05000000	R\$ 20,44	R\$ 1,02
I06111S Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,05000000	R\$ 14,58	R\$ 0,72
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,74

VALOR:	2,35
VALOR ENCARGOS (111,36%):	0,94
VALOR BDI (22,23%):	0,52
QUANTIDADE (un):	52,00
VALOR TOTAL:	122,20

90460 SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267 ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	SINAPI	UN	5,62500000	R\$ 1,43	R\$ 8,04
00011976 CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	SINAPI	UN	1,78570000	R\$ 1,66	R\$ 2,96
00039028 PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	SINAPI	M	0,22320000	R\$ 11,06	R\$ 2,46
00039997 PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	5,62500000	R\$ 0,42	R\$ 2,36
00039996 VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	SINAPI	M	0,89290000	R\$ 5,26	R\$ 4,69

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil

CREA-CE 354940

RNP 062019928-8



PREFEITURA MUNICIPAL DE

AIUABÁ

FAZENDO UM NOVO TEMPO

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:

CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE

DESCRIÇÃO:

CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE

LOCAL:

DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA

DATA :

BDI : 22,23%

FONTE

VERSÃO

HORA

MES

EMOP

2025/07

-

-

IOPE

2025/05

157,27%

-

ORSE

2025/08

111,38%

69,82%

SEINFRA

026 SEM DESONERAÇÃO

114,15%

71,31%

SINAPI

2025/06 SEM DESONERAÇÃO

115,10%

71,84%

SIURB

2025/01 SEM DESONERAÇÃO

156,70%

98,72%

Composições Próprias

PRÓPRIA

0,00%

0,00%

TOTAL Material:	R\$ 20,51
-----------------	-----------

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05940000	R\$ 24,23	R\$ 1,43
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26130000	R\$ 29,86	R\$ 7,80

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,23
--	----------

VALOR:	29,74
VALOR ENCARGOS (115,10%):	3,63
VALOR BDI (22,23%):	6,61
QUANTIDADE (M):	18,00
VALOR TOTAL:	535,32

18.034.0085-0 EXAUSTOR CENTRIFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO, ROTOR "SIROCCO" DE 4000M3/H, 3/4CV/IV POLOS/3F/220V/60HZ, PRESSÃO ESTATICA DE 20MMCA, COM DIÂMETRO DE 40CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13274	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO, ROTOR SIROCCO COM VAZÃO 4000M3/H, 3/4 CV, IV POLOS, 3F/220V/60HZ, PRESSÃO ESTATICA 20MMCA, DIÂMETRO 40CM	EMOP	UN	1,0000000	R\$ 4.902,8000	R\$ 4.902,8000

TOTAL Material:	R\$ 4.902,8000
-----------------	----------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	1,0000000	R\$ 29,4700	R\$ 30,3541
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	1,0000000	R\$ 21,3000	R\$ 21,9390

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 52,2931
--------------------	-------------

VALOR:	4.955,09
VALOR ENCARGOS (120,91%):	28,62
VALOR BDI (22,23%):	1.101,52
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	4.955,09

18.034.0080-0 EXAUSTOR CENTRIFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO, ROTOR "SIROCCO" DE 3000M3/H, 1/2CV/IV POLOS/3F/220V/60HZ, PRESSÃO ESTATICA DE 20MMCA, COM DIÂMETRO DE 35CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
13273	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIMPLES ASPIRAÇÃO, ROTOR SIROCCO COM VAZÃO 3000M3/H, 1/2 CV, IV POLOS, 3F/220V/60HZ, PRESSÃO ESTATICA 20MMCA, DIÂMETRO 35CM	EMOP	UN	1,0000000	R\$ 3.605,0000	R\$ 3.605,0000

TOTAL Material:	R\$ 3.605,0000
-----------------	----------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
01983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	1,0000000	R\$ 29,4700	R\$ 30,3541
01999	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS - Percentual=3,0000%	EMOP	H	1,0000000	R\$ 21,3000	R\$ 21,9390

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 52,2931
--------------------	-------------

VALOR:	3.657,29
--------	----------

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil

CREA-CE 354940

RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA:	BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	MONTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	ICPES	2025/05
		ORSE	2025/08
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		157,27%	-
		111,36%	69,82%
		114,15%	71,31%
		116,10%	71,84%
		156,70%	98,72%
		0,00%	0,00%

VALOR ENCARGOS (120,91%):	28,62
VALOR BDI (22,23%):	813,02
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	3.657,29

109059 Caixa de ventilação de 6900m³/h, 15mmca Marca: Projelmec ou similar (un)

Serviço	MONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
109059 Caixa de ventilação de 6900m³/h, 15mmca Marca: Projelmec ou similar	ORSE	un	1,00000000	R\$ 3.379,20	R\$ 3.379,20
TOTAL Serviço:					R\$ 3.379,20

VALOR:	3.379,20
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (22,23%):	751,20
QUANTIDADE (un):	3,00
VALOR TOTAL:	10.137,60

110473 EXAUSTOR AXIAL 10CM – 220V - BDI = 15,28 (UN)

Material	MONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
110473 EXAUSTOR AXIAL 10CM – 220V	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 188,3900	R\$ 188,3900
TOTAL Material:					R\$ 188,3900

VALOR:	188,39
VALOR ENCARGOS:	0,00
VALOR BDI (15,28%):	28,79
QUANTIDADE (UN):	1,00
VALOR TOTAL:	188,39

C0629 CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 400X400X150mm (UN)

Material	MONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10431 CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARAF. 400X400X150MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 91,1200	R\$ 91,1200
TOTAL Material:					R\$ 91,1200

Mão de Obra	MONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 21,1000	R\$ 42,2000
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 26,8500	R\$ 53,7000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 95,9000

VALOR:	187,02
VALOR ENCARGOS (114,15%):	64,31
VALOR BDI (22,23%):	41,57
QUANTIDADE (UN):	4,00
VALOR TOTAL:	748,08

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA NASCER UNINDO TAMBÉM	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UES - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE		DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UES - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE		EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPEs	2025/05	157,27%	-	
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%	
			SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

98307 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038083 TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 34,97	R\$ 34,97
TOTAL Material:					R\$ 34,97

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32379120	R\$ 25,22	R\$ 8,16
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,43172160	R\$ 30,96	R\$ 13,36
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 21,52

VALOR:	56,49
VALOR ENCARGOS (115.10%):	8,16
VALOR BDI (22.23%):	12,56
QUANTIDADE (UN):	18,00
VALOR TOTAL:	1.016,82

103835 TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039747 TUBO DE COBRE CLASSE "A", DN = 1/2" (15 MM), PARA INSTALACOES DE MEDIA PRESSAO PARA GASES COMBUSTIVEIS E MEDICINAIS	SINAPI	M	1,02250000	R\$ 50,53	R\$ 51,66
TOTAL Material:					R\$ 51,66

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29090000	R\$ 24,23	R\$ 7,04
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29090000	R\$ 29,86	R\$ 8,68
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 15,72

VALOR:	67,38
VALOR ENCARGOS (115.10%):	6,04
VALOR BDI (22.23%):	14,98
QUANTIDADE (M):	100,00
VALOR TOTAL:	6.738,00

103865 TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,11430000	R\$ 1,65	R\$ 0,18
00039897 PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	SINAPI	UN	0,00110000	R\$ 56,57	R\$ 0,06
00012732 SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	SINAPI	UN	0,00420000	R\$ 308,60	R\$ 1,29
00012733 TE DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA X BOLSA, 15 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,45	R\$ 7,45
TOTAL Material:					R\$ 8,98

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA:		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	OPES	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,38%	69,82%
			SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	116,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30470000	R\$ 24,23	R\$ 7,38
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30470000	R\$ 29,86	R\$ 9,09
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 16,47

VALOR:	25,45
VALOR ENCARGOS (115,10%):	6,33
VALOR BDI (22,23%):	5,66
QUANTIDADE (UN):	10,00
VALOR TOTAL:	254,50

103838 COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012714	COTOVELO DE COBRE 90 GRAUS SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,48	R\$ 5,48
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,07620000	R\$ 1,65	R\$ 0,12
00039897	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	SINAPI	UN	0,00070000	R\$ 56,57	R\$ 0,03
00012732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	SINAPI	UN	0,00280000	R\$ 308,60	R\$ 0,86
TOTAL Material:						R\$ 6,49

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22860000	R\$ 24,23	R\$ 5,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22860000	R\$ 29,86	R\$ 6,82
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 12,35

VALOR:	16,84
VALOR ENCARGOS (115,10%):	4,75
VALOR BDI (22,23%):	4,19
QUANTIDADE (UN):	50,00
VALOR TOTAL:	942,00

103847 LUVA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,07620000	R\$ 1,65	R\$ 0,12
00012723	LUVA DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,05	R\$ 3,05
00039897	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	SINAPI	UN	0,00070000	R\$ 56,57	R\$ 0,03
00012732	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	SINAPI	UN	0,00280000	R\$ 308,60	R\$ 0,86
TOTAL Material:						R\$ 4,06

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15240000	R\$ 24,23	R\$ 3,69

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-PE 354940
 RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UES - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA:		BDI: 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UES - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15240000	R\$ 29,86	R\$ 4,55
-------	--	--------	---	------------	-----------	----------

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 3,24
--	----------

VALOR:	12,30
VALOR ENCARGOS (115,10%):	3,18
VALOR BDI (22,23%):	2,73
QUANTIDADE (UN):	10,00
VALOR TOTAL:	123,00

COMP.15- UBS NOVO PAC POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N20 (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
85001	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR OU VÁCUO OU N20 SOMENTE O APARELHO, SEM INSTALAÇÃO	SIURB	Un	1,00000000	R\$ 87,70	R\$ 87,70
TOTAL Material:						R\$ 87,70

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 30,96	R\$ 7,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,74

VALOR:	95,44
VALOR ENCARGOS (115,10%):	3,03
VALOR BDI (22,23%):	21,22
QUANTIDADE (UND):	8,00
VALOR TOTAL:	763,52

S08733 Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,40000000	R\$ 3,90	R\$ 1,56
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,40000000	R\$ 3,97	R\$ 1,58
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 3,14

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
108985	Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e óxido nítrico com serpentina e sem válvula de alta pressão	ORSE	un	1,00000000	R\$ 1.293,44	R\$ 1.293,44
TOTAL Material:						R\$ 1.293,44

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102696S	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	ORSE	h	0,40000000	R\$ 20,44	R\$ 8,17
106111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,40000000	R\$ 14,58	R\$ 5,83
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,00

VALOR:	1.310,60
VALOR ENCARGOS (111,36%):	7,49
VALOR BDI (22,23%):	291,35
QUANTIDADE (un):	1,00
VALOR TOTAL:	1.310,60

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ NASCER UM NOVO TEMPO	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE		DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE		EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	IOPEs	2025/05	157,27%	-	
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%	
			SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

S08732 Central manifold para cilindros 1 x 1 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão (un)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10554	Encargos Complementares - Encanador	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,90	R\$ 1,17
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,97	R\$ 1,19
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 2,36

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I08507	Central manifold para cilindros 1 x 1 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	ORSE	un	1,00000000	R\$ 854,98	R\$ 854,98
TOTAL Material:						R\$ 854,98

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I02696S	Encanador ou bombeiro hidráulico (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 20,44	R\$ 6,13
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 14,58	R\$ 4,37
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,50

VALOR:	867,84
VALOR ENCARGOS (111,36%):	5,60
VALOR BDI (22,23%):	192,92
QUANTIDADE (un):	1,00
VALOR TOTAL:	867,84

S12313 Corrente galvanizada (m)

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,30000000	R\$ 3,87	R\$ 1,16
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 1,16

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04686	Corrente em aço galvanizado, elo diam.: 6,4mm, dim.: 24mm x 42mm, peso 0,84 kg/m	ORSE	m	1,00000000	R\$ 17,89	R\$ 17,89
TOTAL Material:						R\$ 17,89

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,30000000	R\$ 20,44	R\$ 6,13
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,13

VALOR:	25,18
VALOR ENCARGOS (111,36%):	3,27
VALOR BDI (22,23%):	5,60
QUANTIDADE (m):	4,00
VALOR TOTAL:	100,72

100862 SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 0,79	R\$ 2,37

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA:		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,38%	69,82%
			SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	116,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00037591	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 20,27	R\$ 20,27
					TOTAL Material:	R\$ 22,64

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47430000	R\$ 29,86	R\$ 14,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14940000	R\$ 23,56	R\$ 3,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 17,67

VALOR:	40,31
VALOR ENCARGOS (115.10%):	6,86
VALOR BDI (22.23%):	8,96
QUANTIDADE (UN):	8,00
VALOR TOTAL:	322,48

91179 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023 (M)

ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO						FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000395	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1 1/4" E PARAFUSO DE FIXACAO					SINAPI	UN	1,78570000	R\$ 6,97	R\$ 12,4
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM					SINAPI	UN	1,87500000	R\$ 0,88	R\$ 1,6
								TOTAL Material:		R\$ 14,0

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06320000	R\$ 24,23	R\$ 1,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27800000	R\$ 29,86	R\$ 8,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 9,83

VALOR:	23,92
VALOR ENCARGOS (115.10%):	3,87
VALOR BDI (22.23%):	5,32
QUANTIDADE (M):	40,00
VALOR TOTAL:	956,80

104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034353	ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	8,62000000	R\$ 2,17	R\$ 18,70
00036178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,43750000	R\$ 13,13	R\$ 84,52
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,24000000	R\$ 6,87	R\$ 1,64
					TOTAL Material:	R\$ 104,86

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63900000	R\$ 30,58	R\$ 19,54

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA:	BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	MONTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	OPES	2025/05
		ORSE	2025/08
		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			0,00%
			0,00%

88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	R\$ 23,56	R\$ 30,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 49,67
VALOR:						154,53
VALOR ENCARGOS (115,10%):						18,15
VALOR BDI (22,23%):						34,35
QUANTIDADE (M2):						14,59
VALOR TOTAL:						2.254,59

103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022 (M2)

Material	MONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003322	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 15,00
TOTAL Material:					R\$ 15,00

Mão de Obra com Encargos Complementares	MONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02770000	R\$ 23,91
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13860000	R\$ 23,56
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 3,92

VALOR:	18,92
VALOR ENCARGOS (115,10%):	1,37
VALOR BDI (22,23%):	4,21
QUANTIDADE (M2):	72,66
VALOR TOTAL:	1.374,73

S12043 Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm - instalado (un)

Encargos Complementares	MONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10550	Encargos Complementares - Pedreiro	ORSE	h	0,25000000	R\$ 3,87
TOTAL Encargos Complementares:					R\$ 0,96

Material	MONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04876	Letras aço inox 20 x 20cm	ORSE	un	1,00000000	R\$ 93,64
TOTAL Material:					R\$ 93,64

Mão de Obra	MONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I04750S	Pedreiro (horista)	ORSE	h	0,25000000	R\$ 20,44
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,11

VALOR:	99,70
VALOR ENCARGOS (111,36%):	2,72
VALOR BDI (22,23%):	22,16
QUANTIDADE (un):	10,00
VALOR TOTAL:	997,00

S02451 Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos (m2)

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :				BDI : 22,23%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES		
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	ENOP	2025/07				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%			
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%		
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%		
		SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	116,10%	71,84%		
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	88,72%		
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		

Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S10549	Encargos Complementares - Servente	ORSE	h	0,40000000	R\$ 3,97	R\$ 1,58
TOTAL Encargos Complementares:						R\$ 1,58

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I05318S	Diluente aguarras	ORSE	l	0,14000000	R\$ 29,80	R\$ 4,17
I00013S	Estopa	ORSE	kg	0,05000000	R\$ 16,94	R\$ 0,84
TOTAL Material:						R\$ 5,01

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I06111S	Servente de obras (horista)	ORSE	h	0,40000000	R\$ 14,58	R\$ 5,83
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,83

VALOR:	12,41
VALOR ENCARGOS (111,36%):	3,11
VALOR BDI (22,23%):	2,76
QUANTIDADE (m2):	389,78
VALOR TOTAL:	4.837,17

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA:	BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05
		ORSE	2025/08
		SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
			0,00%
			0,00%

COMP.01 - UBS NOVO PAC MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 (0,30%) (UND)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	165,00000000	R\$ 5,00	R\$ 825,00
C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	165,00000000	R\$ 5,00	R\$ 825,00

TOTAL Serviço: R\$ 1.650,00

VALOR:	1.650,00
VALOR ENCARGOS (114,15%):	69,30
VALOR BDI (22,23%):	366,80
QUANTIDADE (UND):	1,00
VALOR TOTAL:	1.650,00

CPU1926 LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM, INCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM (M2XME)

Equipamento	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020193 LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, PECAS COM APROXIMADAMENTE 1,20 M DE LARGURA E 2,0 M DE ALTURA, INCLUINDO DIAGONAIS EM X, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALAÇÃO)	SINAPI	M2XME	1,00000000	R\$ 19,42	R\$ 19,42

TOTAL Equipamento: R\$ 19,42

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97063 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFÍCIOS COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	SINAPI	M2	0,41600000	R\$ 20,17	R\$ 8,39

TOTAL Serviço: R\$ 8,39

VALOR:	27,81
VALOR ENCARGOS (115,10%):	3,24
VALOR BDI (22,23%):	6,18
QUANTIDADE (M2XME):	275,00
VALOR TOTAL:	7.647,75

CPMH-024 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,18000000	R\$ 0,56	R\$ 0,10
90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,19000000	R\$ 1,45	R\$ 0,28

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,38

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525 CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZAÇÃO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10000000	R\$ 533,88	R\$ 587,27

Rodrigo Antônio Oliveira Mota
Engenheiro Civil
CREA/CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA:	BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	IOPE	2025/05
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	ORSE	2025/08
		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA

TOTAL Material: R\$ 587,27

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19000000	R\$ 30,15	R\$ 5,73
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,12000000	R\$ 30,58	R\$ 34,25
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,19000000	R\$ 23,56	R\$ 28,04

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 68,02

VALOR:	655,67
VALOR ENCARGOS (115.10%):	25,40
VALOR BDI (22.23%):	145,76
QUANTIDADE (M3):	18,60
VALOR TOTAL:	12.195,46

CPU2283 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. (M3)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,13000000	R\$ 0,56	R\$ 0,07
90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,19000000	R\$ 1,45	R\$ 0,28

TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 0,35

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	R\$ 533,88	R\$ 588,87

TOTAL Material: R\$ 588,87

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12500000	R\$ 30,15	R\$ 3,77
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75300000	R\$ 30,58	R\$ 23,03
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	R\$ 23,56	R\$ 19,46

TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 46,26

VALOR:	635,48
VALOR ENCARGOS (115.10%):	17,26
VALOR BDI (22.23%):	141,27
QUANTIDADE (M3):	62,90
VALOR TOTAL:	39.971,69

COMP.05 - UBS NOVO PAC Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), exceto capa de concreto (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003737 LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KG/M2, VAO ATE 4,5 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 64,50	R\$ 64,50

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA:	BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05
		ORSE	2025/08
		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA

TOTAL Material: R\$ 64,50

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 30,58	R\$ 12,23
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,82600000	R\$ 23,56	R\$ 19,46
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 31,69

VALOR:	96,19
VALOR ENCARGOS (115,10%):	11,56
VALOR BDI (22,23%):	21,38
QUANTIDADE (M2):	93,94
VALOR TOTAL:	3.036,09

COMP.06 - UBS NOVO PAC Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), exceto capa de concreto (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003737 LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KG/M2, VAO ATE 4,5 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 64,50	R\$ 64,50
TOTAL Material:					R\$ 64,50

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 30,58	R\$ 12,23
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	R\$ 23,56	R\$ 18,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 31,08

VALOR:	95,58
VALOR ENCARGOS (115,10%):	11,35
VALOR BDI (22,23%):	21,25
QUANTIDADE (M2):	358,88
VALOR TOTAL:	34.301,75

COMP.07 - UBS NOVO PAC Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 + 4), exceto capa de concreto (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003737 LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA PISO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KG/M2, VAO ATE 4,5 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 64,50	R\$ 64,50
TOTAL Material:					R\$ 64,50

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 30,58	R\$ 12,23
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80000000	R\$ 23,56	R\$ 18,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 31,08

VALOR:	95,58
VALOR ENCARGOS (115,10%):	11,35
VALOR BDI (22,23%):	21,25
QUANTIDADE (M2):	28,18
VALOR TOTAL:	2.693,44

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA: BDI : 22,23%			
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORNTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	ENOP	2025/07		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%	
		ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	116,10%	71,84%
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CPU1942 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039431 FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,50270000	R\$ 0,32	R\$ 0,80
00039432 FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	0,79250000	R\$ 2,90	R\$ 2,30
00039434 MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	KG	1,09780000	R\$ 3,63	R\$ 3,99
00039435 PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	UN	20,18680000	R\$ 0,14	R\$ 2,83
00039443 PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	0,54410000	R\$ 0,33	R\$ 0,18
00039419 PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	0,91170000	R\$ 9,09	R\$ 8,29
00039422 PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	2,91390000	R\$ 10,31	R\$ 30,04
00037586 PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	SINAPI	CENTO	0,02960000	R\$ 48,76	R\$ 1,44
00039417 PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	M2	2,10600000	R\$ 27,68	R\$ 58,29
TOTAL Material:					R\$ 108,16

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278 MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59500000	R\$ 27,54	R\$ 16,39
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	R\$ 23,56	R\$ 4,59
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 20,98
VALOR:					129,14
VALOR ENCARGOS (115,10%):					8,11
VALOR BDI (22,23%):					28,71
QUANTIDADE (M2):					180,09
VALOR TOTAL:					23.256,82

CPU2285 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO ST PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. (M2) (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039431 FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,50270000	R\$ 0,32	R\$ 0,80
00039432 FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	0,79250000	R\$ 2,90	R\$ 2,30

Rodrigo Antônio Oliveira Moura

Engenheiro Civil

CREA/CE 354940

RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA:	BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOES	2025/05
		ORSE	2025/06
		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			0,00%
			0,00%

00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	KG	1,09780000	R\$ 3,63	R\$ 3,99
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	UN	20,18680000	R\$ 0,14	R\$ 2,83
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	0,54410000	R\$ 0,33	R\$ 0,18
00039419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	0,91170000	R\$ 9,09	R\$ 8,29
00039422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	2,91390000	R\$ 10,31	R\$ 30,04
00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	SINAPI	CENTO	0,02960000	R\$ 48,76	R\$ 1,44
00039417	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	M2	2,10600000	R\$ 27,68	R\$ 58,29
					TOTAL Material:	R\$ 103,16

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59500000	R\$ 27,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	R\$ 23,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:
					R\$ 20,98

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S01979	Isolamento acústico c/ painel em lã de vidro e = 50mm (isover-santa marina ref psi - 30/50mm ou similar)	ORSE	m2	1,02000000	R\$ 67,54
					TOTAL Serviço:
					R\$ 63,89

VALOR:	198,03
VALOR ENCARGOS (115,10%):	8,11
VALOR BDI (22,23%):	44,02
QUANTIDADE (M2):	84,45
VALOR TOTAL:	11.723,63

CPU2286 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COMDUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COMVÃOS. (M2) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,50270000	R\$ 0,32
00039432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	0,79250000	R\$ 2,90
00039434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	SINAPI	KG	1,09780000	R\$ 3,63
00039435	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	SINAPI	UN	20,18680000	R\$ 0,14
00039443	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	SINAPI	UN	0,54410000	R\$ 0,33
00039419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	0,91170000	R\$ 9,09

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA:	BDI : 22,23%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	OPES	2025/05
		ORSE	2025/08
		SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO
		SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			0,00%
			0,00%

00039422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	SINAPI	M	2,91390000	R\$ 10,31	R\$ 30,04
00037586	PINO DE ACO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	SINAPI	CENTO	0,02960000	R\$ 48,76	R\$ 1,44
00039417	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	SINAPI	M2	2,10600000	R\$ 27,68	R\$ 58,29
					TOTAL Material:	R\$ 103,16

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59500000	R\$ 27,54
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19500000	R\$ 23,56
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:
					R\$ 20,98

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S01979	Isolamento acústico c/ painel em lã de vidro e = 50mm (isover-santa marina ref psi - 30/50mm ou similar)	ORSE	m2	1,02000000	R\$ 67,54
					TOTAL Serviço:
					R\$ 68,89

VALOR:	198,03
VALOR ENCARGOS (115.10%):	8,11
VALOR BDI (22.23%):	44,02
QUANTIDADE (M2):	66,04
VALOR TOTAL:	13.077,90

COMP. 11 - UBS NOVO PAC PORTA DE MADEIRA COM VIDRO, 2 FOLHAS, ABERTURA DEGIRO COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA (UND)

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
S08172	Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1.50 x 2.10 m, c/ visor, com duas folhas, inclusive batentes e ferragens, exceto vidros	ORSE	un	0,85700000	R\$ 1.769,23
					TOTAL Serviço:
					R\$ 1.516,23

VALOR:	1.516,23
VALOR ENCARGOS (111.36%):	102,09
VALOR BDI (22.23%):	337,06
QUANTIDADE (UND):	1,00
VALOR TOTAL:	1.516,23

COMP. 12 - UBS NOVO PAC RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA (UND)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000119	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	SINAPI	UN	0,10000000	R\$ 8,44
00011731	GRELHA FIXA, EM PVC BRANCA, QUADRADA, 150 X 150 MM, PARA RALOS E CAIXAS	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,64
00021059	RALO FOFO COM REQUADRO, QUADRADO 150 X 150 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 52,41
00020083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,20000000	R\$ 73,57
					TOTAL Material:
					R\$ 80,60

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes

Engenheiro Civil

CREA-CE 354940

RND 000040008 8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA:		BDI : 22.23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,35%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86400000	R\$ 24,23	R\$ 20,93
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,86400000	R\$ 29,86	R\$ 25,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 46,73
					VALOR:	127,33
					VALOR ENCARGOS (115.10%):	17,94
					VALOR BDI (22.23%):	28,31
					QUANTIDADE (UND):	19,00
					VALOR TOTAL:	2.419,27

COMP.13- UBS NOVO PAC PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 270 VF MONOFASICO 220V (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
113650	Pressurizador até 12mca/160w/220v	ORSE	Un	1,00000000	R\$ 874,81	R\$ 874,81
					TOTAL Material:	R\$ 874,81
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,26000000	R\$ 24,23	R\$ 127,45
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50600000	R\$ 29,86	R\$ 104,69
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 232,14
					VALOR:	1.106,95
					VALOR ENCARGOS (115.10%):	88,40
					VALOR BDI (22.23%):	246,07
					QUANTIDADE (UND):	1,00
					VALOR TOTAL:	1.106,95

COMP. 14 - UBS NOVO PAC CURVA PVC PARA REDE COLETOR ESGOTO, 45 GR, 200 MM, COM JUNTA ELASTICA. (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 21,61	R\$ 43,22
106457	Curva 45° Vinilfort para coletor Esgotos, Junta Elástica Integrada, DN 200mm	ORSE	un	1,00000000	R\$ 312,12	R\$ 312,12
00020078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,08750000	R\$ 26,80	R\$ 2,35
					TOTAL Material:	R\$ 357,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	R\$ 24,23	R\$ 16,96
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	R\$ 29,86	R\$ 20,90
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 37,86
					VALOR:	395,55
					VALOR ENCARGOS (115.10%):	14,53
					VALOR BDI (22.23%):	87,93

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA:		BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	- -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOSES	2025/08	157,27% -
			ORSE	2025/08	111,38% 69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	116,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	166,70% 98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

QUANTIDADE (UND):	1,00
VALOR TOTAL:	395,55

COMP.15- UBS NOVO PAC POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O (UND)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
85001	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR OU VÁCUO OU N2O SOMENTE O APARELHO, SEM INSTALAÇÃO	SIURB	Un	1,00000000	R\$ 87,70	R\$ 87,70
TOTAL Material:						R\$ 87,70
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 30,96	R\$ 7,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 7,74
VALOR:						95,44
VALOR ENCARGOS (115,10%):						3,03
VALOR BDI (22,23%):						21,22
QUANTIDADE (UND):						8,00
VALOR TOTAL:						763,52


 Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

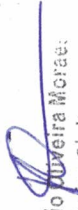
[illegible]

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	R\$ 139.591,77	100,00 % R\$ 139.591,77								100,00 % R\$ 139.591,77
2	FUNDAÇÃO	R\$ 207.472,94	30,00 % R\$ 62.241,88	70,00 % R\$ 145.231,06							100,00 % R\$ 207.472,94
3	ESTRUTURA	R\$ 273.302,48	30,00 % R\$ 81.990,74	50,00 % R\$ 136.651,24	20,00 % R\$ 54.660,50						100,00 % R\$ 273.302,48
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$ 193.429,91		25,00 % R\$ 48.357,48	45,00 % R\$ 87.043,46	30,00 % R\$ 58.028,97					100,00 % R\$ 193.429,91
5	COBERTURA	R\$ 89.036,30			50,00 % R\$ 44.518,15	30,00 % R\$ 26.710,89	20,00 % R\$ 17.807,26				100,00 % R\$ 89.036,30
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 15.163,10		100,00 % R\$ 15.163,10							100,00 % R\$ 15.163,10
7	ESQUADRIAS	R\$ 156.881,71					20,00 % R\$ 31.376,34	50,00 % R\$ 78.440,86	30,00 % R\$ 47.064,51		100,00 % R\$ 156.881,71
8	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 74.014,15			30,00 % R\$ 22.204,25	40,00 % R\$ 29.605,66	30,00 % R\$ 22.204,24				100,00 % R\$ 74.014,15
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	R\$ 98.604,81					30,00 % R\$ 29.581,44	40,00 % R\$ 39.441,92	30,00 % R\$ 29.581,45		100,00 % R\$ 98.604,81
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO	R\$ 17.392,30					30,00 % R\$ 5.217,69	40,00 % R\$ 6.956,92	30,00 % R\$ 5.217,69		100,00 % R\$ 17.392,30
11	REVESTIMENTO DE TETO	R\$ 35.026,07						50,00 % R\$ 17.513,04	50,00 % R\$ 17.513,03		100,00 % R\$ 35.026,07
12	PINTURA	R\$ 76.051,69								100,00 % R\$ 76.051,69	100,00 % R\$ 76.051,69
13	MARMORARIA	R\$ 10.927,91						30,00 % R\$ 3.278,37	50,00 % R\$ 5.463,96	20,00 % R\$ 2.185,58	100,00 % R\$ 10.927,91
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 63.311,57						30,00 % R\$ 18.993,47	50,00 % R\$ 31.655,79	20,00 % R\$ 12.662,31	100,00 % R\$ 63.311,57
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 97.913,08			30,00 % R\$ 29.373,92	25,00 % R\$ 24.478,27	25,00 % R\$ 24.478,27	20,00 % R\$ 19.582,62			100,00 % R\$ 97.913,08

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

</	
--	--

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 226.923,91				R\$ 56.730,98	R\$ 56.730,98	R\$ 56.730,98	R\$ 56.730,97		R\$ 226.923,91
17	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 96.858,97							R\$ 58.115,38	R\$ 38.743,59	R\$ 96.858,97
18	DADOS E VOZ	R\$ 8.983,38									R\$ 8.983,38
19	GASES MEDICINAIS	R\$ 15.660,61							R\$ 4.698,18	R\$ 7.830,31	R\$ 15.660,61
20	URBANIZAÇÃO	R\$ 5.654,99									R\$ 5.654,99
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 5.912,96									R\$ 5.912,96
		R\$ 1.908.114,61	R\$ 283.824,39	R\$ 345.402,88	R\$ 240.932,40	R\$ 195.554,77	R\$ 187.396,22	R\$ 240.938,18	R\$ 256.040,96	R\$ 158.024,81	R\$ 1.908.114,61
			R\$ 283.824,39	R\$ 629.227,27	R\$ 870.159,67	R\$ 1.065.714,44	R\$ 1.253.110,66	R\$ 1.494.048,84	R\$ 1.750.089,80	R\$ 1.908.114,61	


 Rodrigo Antônio Dubeira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA NASCER UM NOVO TEMPO	COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPES	2025/05	157,27%	-
			ORSE	2025/08	111,36%	69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
ITEM	DESCRIÇÃO	
AC	Administração Central	4,00%
S+G	Seguros e garantia	0,80%
R	Riscos	1,27%
DF	Despesas financeiras	1,23%
L	Lucro	7,40%
	TOTAL	14,70%

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	CPRB (4,50% APENAS QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO - INSS)	0,00%
	TOTAL	5,65%

BDI = 22,23%

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

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	PONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	- -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPE	2025/05	157,27% -
			ORSE	2025/08	111,36% 69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	116,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70% 98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
ITEM	DESCRIÇÃO	
AC	Administração Central	3,45%
S+G	Seguros e garantia	0,48%
R	Riscos	0,85%
DF	Despesas financeiras	0,85%
L	Lucro	5,11%
	TOTAL	10,74%

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	0,00%
	CPRB (4,50% APENAS QUANDO HOUVER DESONERAÇÃO - INSS)	0,00%
	TOTAL	3,65%

BDI = 15,28%

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


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA :		BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	IOPE	2025/05	157,27%
			ORSE	2025/08	111,38% 69,82%
			SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	116,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70% 98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,93%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,84%	0,65%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,48%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,09%	0,07%
B9	Férias Gozadas	8,54%	6,60%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	44,35%	16,29%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,75%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	4,72%	3,64%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,49%	2,70%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%
	TOTAL	13,47%	10,41%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,32%	5,99%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42%	0,33%
	TOTAL	16,74%	6,32%

A + B + C + D = 111,36% 69,82%

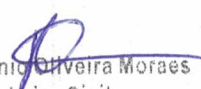

 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	DATA :		BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	PONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE	EMOP	2025/07	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ	IOPE	2025/05	157,27%
			ORSE	2025/08	111,38% 69,92%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/08 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70% 98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	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	17,80%	7,01%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,29%	7,38%

A + B + C + D = 114,15% 71,31%

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA :		BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	PONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPEs	2025/05	157,27%
			ORSE	2025/08	111,35% 69,82%
			SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70% 98,72%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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	36,80%	36,80%
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	18,05%	7,16%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,54%	7,53%

A + B + C + D = 115,10% 71,84%


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

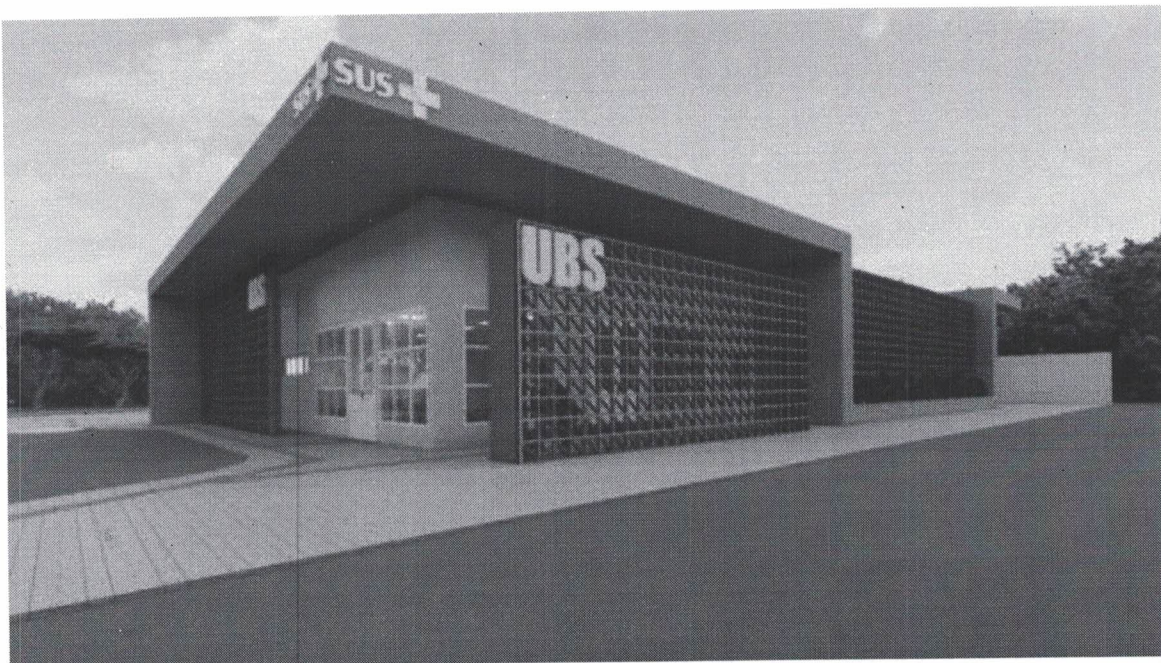
TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	DATA:		BDI : 22,23%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE I, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	FRONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE	EMOP	2025/07	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA	IOPEB	2025/05	157,27%
			ORSE	2025/08	111,36% 89,82%
			SEINFRA	026 SEM DESONERAÇÃO	114,15% 71,31%
			SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	116,10% 71,84%
			SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70% 98,72%
			Composições Programas	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	Previdencia Social	20,00%	20,00%
A2	FGTS	8,00%	8,00%
A3	Salário Educação	2,50%	2,50%
A4	SESI	1,50%	1,50%
A5	SENAI	1,00%	1,00%
A6	SEBRAE	0,60%	0,60%
A7	INCRA	0,20%	0,20%
A8	Seguro contra risco e acidente de trabalho (INSS)	3,00%	3,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
	TOTAL	37,80%	37,80%
B	GRUPO B		
B1	13º Salário	10,97%	12,60%
B2	Férias	0,00%	16,80%
B3	Faltas Abonadas Legalmente	0,73%	0,84%
B4	Aviso Prévio	0,00%	1,36%
B5	Auxílio Enfermidade	0,23%	0,22%
B6	Licença Paternidade	0,24%	0,24%
B7	Descanso semanal remunerado (DSR)	17,50%	0,00%
B8	Feriados que coincidem com dias úteis	3,86%	0,00%
B9	Dias de Chuva e outras dificuldades	1,49%	0,00%
B10	Acidente de Trabalho	2,59%	0,00%
	TOTAL	37,61%	32,06%
C	GRUPO C		
C1	Depósito por despedida sem justa causa	4,40%	4,22%
C2	Férias indenizadas	14,62%	0,00%
C3	Aviso prévio indenizado	13,36%	0,00%
C4	Indenização Adicional (Lei 7.238 / 84)	1,11%	1,05%
	TOTAL	33,49%	5,27%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	14,22%	12,12%
	TOTAL	14,22%	12,12%
E	GRUPO E		
E1	Vale refeição	22,53%	9,02%
E2	Vale transporte	8,96%	1,99%
E3	Seguro de vida coletivo	1,16%	0,46%
E4	EPI's	0,93%	0,00%
	TOTAL	33,58%	11,47%

A + B + C + D + E = 156,70% 98,72%

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária



UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – Porte 1
LISTA DE MATERIAIS E MEMÓRIA DE CÁLCULO

*O Projeto de implantação diz respeito a todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, e deve apresentar informações sobre terraplenagem, fundações, acessibilidade, estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote etc.; bem como a adaptação do projeto executivo à legislação do Município onde será construído. Caberá ao Conveniente implantar o projeto referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento como um todo.

**Este documento deve ser usado em conjunto com as demais pranchas de arquitetura, engenharia e planilha orçamentária correspondente.

Em caso de dúvida procurar o Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo descrever a análise quantitativa dos elementos detalhados nos planos arquitetônicos e engenharias complementares (como estrutura, elétrica, hidráulica, ar-condicionado, telecomunicações e cabeamento) necessários para a realização do projeto de referência do Unidade Básica de Saúde – Porte 1, iniciativa do governo federal.

De maneira geral, essa análise foi conduzida utilizando a metodologia BIM conforme estabelecido no Decreto Nº 10.306, de abril de 2020. Assim, a maioria dos dados arquitetônicos foi obtida por meio da modelagem 3D utilizando o software *Graphisoft Archicad 26*. Os quantitativos relacionados às disciplinas de engenharia complementares (como estrutura, elétrica, hidráulica, ar-condicionado, telecomunicações e cabeamento) foram extraídos de softwares como *AutoCAD*, entre outros, e organizados no *Excel*.

Essas planilhas quantitativas representam graficamente os elementos do projeto em números, codificando-os e quantificando-os. Todos esses dados estão detalhados na memória de cálculo a seguir.

PROJETO DE REFERÊNCIA

OBJETO: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – PORTE 1
Área Mínima do Terreno = 35m X 40m = 1.400,00m²


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

SERVIÇOS PRELIMINARES

- **CANTEIRO DE OBRAS**

1.1.1 - LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

10un/mês

1.1.2 Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto desempolado

10 m²

1.1.3 Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m

10un/mês

1.1.4 BARRACAO PARA REFEITORIO EM OBRAS EM COMPENSADO

6 m²

1.1.5 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 03/2024

01 CAVALETE PARA MEDIÇÃO

1.1.6 HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2024

01 Hidrometro

1.1.7 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS

01 ENTRADA DE ENERGIA AÉREA COM CAIXA DE EMBUTIR E DISJUNTOR

1.1.8 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS

6 m²

1.1.9 REMOÇÃO DE ENTULHO SEPARADO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - TERRA, ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO OU METAL


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

100 m²

1.1.12 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 03/2024

O isolamento em tapume metálico foi dimensionado levando em conta um perímetro ao redor da obra, conforme indicado no projeto. Em conformidade com as disposições da Norma Regulamentadora NR-18, estabeleceu-se uma altura mínima de 2,20 metros para os isolamentos. Este tapume metálico serve como uma barreira física para delimitar a área da construção, garantindo a segurança tanto dos trabalhadores quanto do público circundante durante o processo de construção.

330,00m²

- **ADMINISTRAÇÃO**

1.2.1 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

2 meses

- **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO**

1.3.1 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 (0,30%)

1 Mobilização de equipamentos e materiais no canteiro de obra.

FUNDAÇÃO

No processo de elaboração de projetos de estrutura, o profissional utiliza o software QiBuilder como uma ferramenta fundamental. Além disso, são aplicadas normas técnicas específicas, como a NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122 e NBR 6123, as quais estabelecem diretrizes para o dimensionamento e projeto de estruturas de concreto armado, estruturas de aço e estruturas de concreto protendido, respectivamente.

Essas normas desempenham um papel crucial na garantia da segurança e eficiência das estruturas projetadas, estabelecendo critérios para dimensionamento, materiais e métodos construtivos.

O processo de concepção estrutural se inicia com a análise do projeto arquitetônico, visando definir o modelo de estrutura mais adequado. A partir disso, é realizado o posicionamento de vigas, pilares e demais elementos estruturais, criando um modelo isostático.

Após essa etapa, inicia-se o dimensionamento e a compatibilização arquitetônica, garantindo que a estrutura atenda às necessidades funcionais e estéticas do projeto.


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Finalizado o dimensionamento, é elaborado o projeto de fundação, levando em consideração a carga atuante sobre a estrutura e as características do solo. No entanto, é importante ressaltar que o projeto de fundação precisa ser revisado após a realização de sondagens de solo em cada terreno onde o projeto será executado, garantindo a adequação e segurança da fundação para as condições específicas de cada local.

2.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024

Para efeito de cálculo referente a locação de gabarito de tábuas corridas pontaletadas foi considerado a dimensão do perímetro fazendo o contorno da edificação.

125,00 m

2.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M³), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021

- **ESCAVAÇÃO**

Para efeito de cálculo referente a escavação de valas das fundações foi considerado as dimensões previstas para os elementos de Sapata e Viga Baldrame, indicado nas pranchas das disciplinas de estrutura, considerando uma folga de 20cm de largura e comprimento e 5cm na profundidade.

203,88 m³

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021

23,342 m³

2.4 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 01/2024

- **LASTRO DE CONCRETO**

Para efeito de cálculo referente ao lastro de concreto magro foi considerado as dimensões previstas para os elementos de Sapatas e laje de piso, indicado nas pranchas das disciplinas de estrutura, considerando a espessura de 5cm.


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

30,186m²

2.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024

Área de forma	392,1 m ²
---------------	----------------------

2.6 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

440,3 Kg

2.7 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

139,1 Kg

2.8 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

1010,5 Kg

2.9 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

650 Kg

2.10 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

724,4 Kg

2.11 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

655,8 Kg

2.12 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 01/2024

56,9 m³


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

2.13 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 11/2019

• ESPALHAMENTO

Para efeito de cálculo referente ao serviço de espalhamento de material para compactação de solo em trator de esteira, foi considerada a área de LAJE DE PISO armado x 0,3m.



167,235 m³

2.14 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023

• REATERRO

Para efeito de cálculo referente ao serviço de reaterro de valas foi considerado a diferença do volume de escavação menos o volume de concreto das SAPATAS + VIGAS BALDRAME.

221,86 m³

2.15 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023

• IMPERMEABILIZAÇÃO

Para efeito de cálculo referente ao serviço de impermeabilização das fundações, foi considerada a mesma área de forma destes elementos.

388,18 m²


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

2.16 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

56,9 m³

ESTRUTURA

No processo de elaboração de projetos de estrutura, o profissional utiliza o software QiBuilder como uma ferramenta fundamental. Além disso, são aplicadas normas técnicas específicas, como a NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122 e NBR 6123, as quais estabelecem diretrizes para o dimensionamento e projeto de estruturas de concreto armado, estruturas de aço e estruturas de concreto protendido, respectivamente. Essas normas desempenham um papel crucial na garantia da segurança e eficiência das estruturas projetadas, estabelecendo critérios para dimensionamento, materiais e métodos construtivos.

O processo de concepção estrutural se inicia com a análise do projeto arquitetônico, visando definir o modelo de estrutura mais adequado. A partir disso, é realizado o posicionamento de vigas, pilares e demais elementos estruturais, criando um modelo isostático.

Após essa etapa, inicia-se o dimensionamento e a compatibilização arquitetônica, garantindo que a estrutura atenda às necessidades funcionais e estéticas do projeto. Finalizado o dimensionamento, é elaborado o projeto de fundação, levando em consideração a carga atuante sobre a estrutura e as características do solo. No entanto, é importante ressaltar que o projeto de fundação precisa ser revisado após a realização de sondagens de solo em cada terreno onde o projeto será executado, garantindo a adequação e segurança da fundação para as condições específicas de cada local.

A tabela a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

COBERTURA 1				
Lajes				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	29,1	m³
2	Forma	Área de forma	56,6	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	91,8	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	213,2	kg
5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	202,8	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	12,3	kg
Pilares				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	10,9	m³
2	Forma	Área de forma	174,8	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	244,8	kg
4	Aço CA50	Ø 10.0 mm	503,7	kg
5	Aço CA50	Ø 12.5 mm	15,3	kg
Vigas				
Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	17,0	m³
2	Forma	Área de forma	154,8	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	261,5	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	139,4	kg

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	112,1	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	373,9	kg
7	Aço CA50	Ø 12.5 mm	407,7	kg
8	Aço CA50	Ø 16.0 mm	41,4	kg
COBERTURA 2				
Lajes				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	3,7	m³
Pilares				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	7,7	m³
2	Forma	Área de forma	108,2	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	158,9	kg
4	Aço CA50	Ø 10.0 mm	177,0	kg
5	Aço CA50	Ø 12.5 mm	199,1	kg
6	Aço CA50	Ø 16.0 mm	145,0	kg
Vigas				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	13,1	m³
2	Forma	Área de forma	136,0	m²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	168,9	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	264,4	kg
5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	28,2	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	168,0	kg
7	Aço CA50	Ø 12.5 mm	117,8	kg
8	Aço CA50	Ø 16.0 mm	318,9	kg

• PILARES

3.1.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

283 m²

3.1.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

680,7 Kg

3.1.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

214,4 Kg

3.1.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

145 Kg

3.1.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

403,7 Kg

3.1.6 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 PS

18,6 m³

3.1.7 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

18,6 m³

- VIGAS

3.2.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

290 m²

3.2.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

403,8 Kg

3.2.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

140,3 Kg


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

3.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

541,9 Kg

3.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

525,5 Kg

3.2.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

360,30 Kg

3.2.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

734,2 Kg

3.2.8 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

30,1 m³

3.2.9 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

30,1 m³

- **LAJES**

3.3.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

56,6 m²

3.3.2 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

91,8 Kg

3.3.3 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

213,2 Kg

3.3.4 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

202,8 Kg

3.3.5 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

12,3 Kg

3.3.6 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

32,8 m³

3.3.7 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

32,8 m³

3.3.8 Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), exceto capa de concreto

93,94 m²

3.3.9 Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), exceto capa de concreto

358,88 m²

3.3.10 Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 + 4), exceto capa de concreto

28,18 m²

3.4.1 EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021

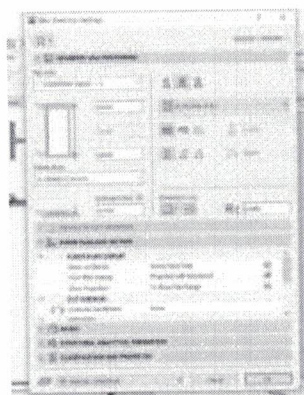
6,25 m²

VEDAÇÕES

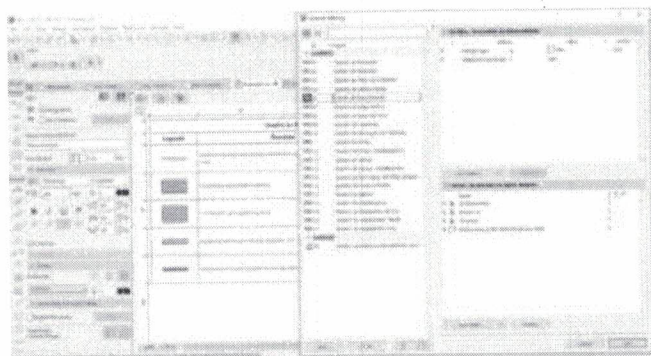
Para dimensionar as vedações, é utilizado o software ARCHICAD, a partir do qual os tipos de vedação a serem utilizados no projeto - nesse caso, divisórias de granilite, enchimento de paredes, blocos de concreto e drywall - são parametrizados. Toda a

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

metragem considerada é então gerada pelo software, proporcionando uma base precisa para o planejamento e execução das vedações no projeto.



1- Primeira etapa: Parametrização dos tipos de vedação



2- Definição dos componentes da tabela

4.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Parede alvenaria 15cm	0,15	12,85

* Obs: A espessura da parede é somada o bloco de alvenaria de 9 cm + os acabamentos totalizando os 15 centímetros.

4.1.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Parede alvenaria 20cm	0,2	713,84

* Obs: A espessura da parede é somada o bloco de alvenaria de 14 cm + os acabamentos totalizando os 20 centímetros.

• COBOGO

Para dimensionar os cobogó, foram selecionados previamente os modelos a serem integrados ao arquivo no software. Em seguida, o software gera o arquivo completo, que inclui uma tabela contendo informações relevantes sobre os cobogó, como dimensões, materiais e quantidade necessária para cada ambiente.

4.1.3 Cobogó de cimento (elemento vazado, circular), 30 x 30 x 5cm, assentado com argamassa de cimento e areia

A partir dos dados acima apresentados se calcula a área:

Quadro de Cobogó				
ID.	QNT.	DIMENSÃO (m)		ÁREA
C1	1	8,3	3	24,9
C2	1	13,45	4	53,8
C3	1	9,35	4,52	42,262
TOTAL				120,962

• VERGA E CONTRAVERGA

Para o cálculo das vergas, foram considerados os vãos de esquadrias existentes em alvenarias de bloco de concreto mais 0,6m (vão de porta + 0,6m) + (vão de janela + 0,6m). Para o cálculo das contra vergas, foram considerados os vãos de janelas existentes em alvenarias de bloco de concreto mais 0,6m

QUADRO DE PORTAS							
ID.	QNT.	LARGURA	AUMENTO DA VERGA (0,60 m)	DESCRIÇÃO	PAREDE	VERGA	TOTAL
PA90b-A	3	0,9	0,6	Porta de giro, alumínio anodizado tipo lambril, cor branca	Alvenaria	1,5	4,5
PA120b-A	1	1,2	0,6	Porta de alumínio anodizado com vidro, 1 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	Alvenaria	1,8	1,8
PAD110a-A	3	1,1	0,6	Porta de alumínio anodizado,	Alvenaria	1,7	5,1

				com veneziana, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca			
<u>PAD120b-A</u>	<u>5</u>	<u>1.2</u>	<u>0.6</u>	Porta de alumínio anodizado, tipo lambril com vidro, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	<u>Alvenaria</u>	<u>1.8</u>	<u>9</u>
<u>PAD150a-A</u>	<u>1</u>	<u>1.5</u>	<u>0.6</u>	Porta corta fogo, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	<u>Alvenaria</u>	<u>2.1</u>	<u>2.1</u>
<u>PAD150c-A</u>	<u>2</u>	<u>1.5</u>	<u>0.6</u>	Porta de alumínio com vidro, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	<u>Alvenaria</u>	<u>2.1</u>	<u>4.2</u>
<u>PAD200a-A</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>0.6</u>	Porta de alumínio anodizado, tipo lambril, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca. Barra anti-pânico	<u>Alvenaria</u>	<u>2.6</u>	<u>2.6</u>
<u>PF1</u>	<u>1</u>	<u>1.4</u>	<u>0.6</u>	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de correr, acabamento em pintura branca	<u>Alvenaria</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
<u>PF2</u>	<u>2</u>	<u>0.9</u>	<u>0.6</u>	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de correr, acabamento	<u>Alvenaria</u>	<u>1.5</u>	<u>3</u>

				em pintura branca			
TOTAL							34,3
Quadro de Janelas Simples							
ID.	QNT.	DIMENSÃO (m)	AUMENTO DA VERGA E CONTRAVERGA (0,60 m)	DESCRIÇÃO	PAREDE	VERGA	TOTAL
JC120-A	2	1,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 2 folhas. Tela mosqueteiro.	Alvenaria	1,8	3,6
JC220a-A	2	2,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas. Tela mosqueteiro.	Alvenaria	2,8	5,6
JC220b-A	2	2,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas. Tela mosqueteiro.	Alvenaria	2,8	5,6
JC250a-A	10	2,5	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas. Tela mosqueteiro.	Alvenaria	3,1	31
JC250b-A	1	2,5	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas. Tela mosqueteiro.	Alvenaria	3,1	3,1
JF150-A	1	1,5	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, visor fixo, 01 folha	Alvenaria	2,1	2,1

JM80-A	3	0,8	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 1 folha	Alvenaria	1,4	4,2
JM220-A	5	2,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar	Alvenaria	2,8	14
TOTAL							69,2
TOTAL DA VERGA							103,5
TOTAL DA CONTRAVERGA							69,2

4.1.4 VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016

103,5 metros lineares

4.1.5 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016

69,2 metros lineares

4.1.6 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF 03/2016

O Perímetro de todas as paredes de alvenaria:

Quadro de Áreas de Paredes			
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)	Comprimento da Linha de Referência
Parede alvenaria 15cm	0,15	10,79	11,1
Parede alvenaria 20cm	0,2	719,34	378,605
TOTAL			389,71

- **DRYWALL**

4.2.1 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS

SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF 07/2023 PS

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Paredes em Drywall	0,1	36,94

4.2.2 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF 07/2023 PS

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Paredes em Drywall RU	0,1	180,09

4.2.3 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO ST PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Paredes em Drywall com lã de rocha	0,1	84,45

4.2.4 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Paredes em Drywall RU com lã de rocha	0,1	66,04

- DIVISORIA**

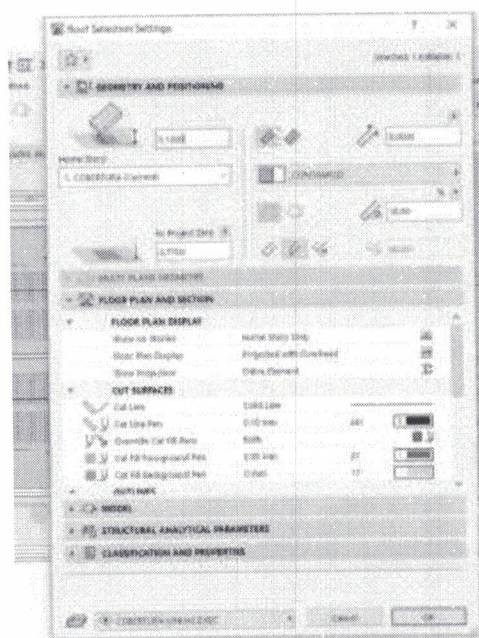
4.3.1 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021

Quadro de Áreas Paredes

Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Divisória Granilite	0,03	0,15

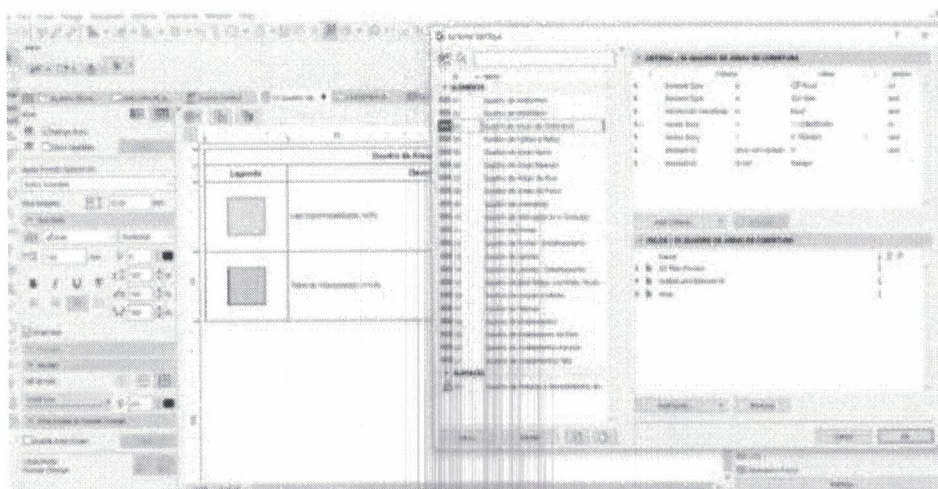
• COBERTURA

Para dimensionar a cobertura, é utilizado o software ARCHICAD, iniciando pela parametrização dos tipos de coberturas utilizados no projeto - neste caso, impermeabilizada e telha de fibrocimento - além dos acabamentos necessários, tais como calha, cumeeira e rufo. Essa abordagem permite uma modelagem precisa da cobertura, levando em consideração não apenas os materiais principais, mas também os detalhes finos e acessórios essenciais para garantir a eficiência e durabilidade da estrutura.



1- Primeira etapa: Parametrização dos tipos de cobertura

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



2- Definição dos componentes da tabela

• COBERTURA

- ESTRUTURA

5.1.1 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

391,45 Kg

5.1.2 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

359,41 m²

5.1.3 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

359,41 m²

- TELHAMENTO

5.2.1 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019

359,41 m²

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

5.2.2 COBERTURA EM CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR 10mm

Quadro de Áreas de Cobertura	
Descrição	Área (m²)
TELHA EM POLICARBONATO TRANSPARENTE	31,6

- COMPLEMENTOS

5.3.1 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

76 m

5.3.2 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

49,85 m

5.3.3 Cumeeira termoacústica

24,55 m

- IMPERMEABILIZAÇÃO

7.1 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF 09/2023

área de laje + área de piso das áreas molhadas
155,67 m²

7.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF 09/2023

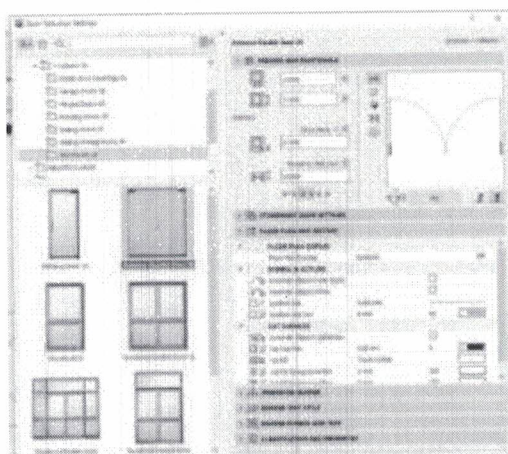
73,18 m²

- ESQUADRIAS**

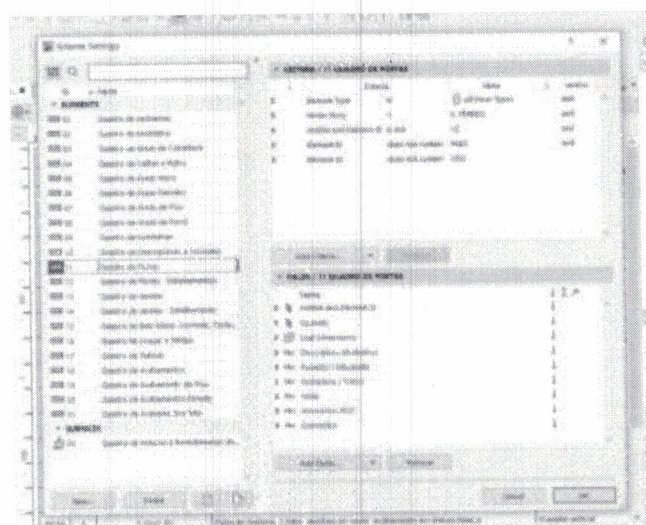
1- PORTAS

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Para dimensionar as portas, foram parametrizados os modelos de portas a serem utilizados no arquivo previamente. O software então gera todo o arquivo, incluindo uma tabela com as informações pertinentes às portas, tais como dimensões, materiais e quantidade necessária para cada ambiente. Essa abordagem automatizada permite uma rápida e precisa identificação de todas as portas necessárias no projeto, facilitando o planejamento e execução da construção.



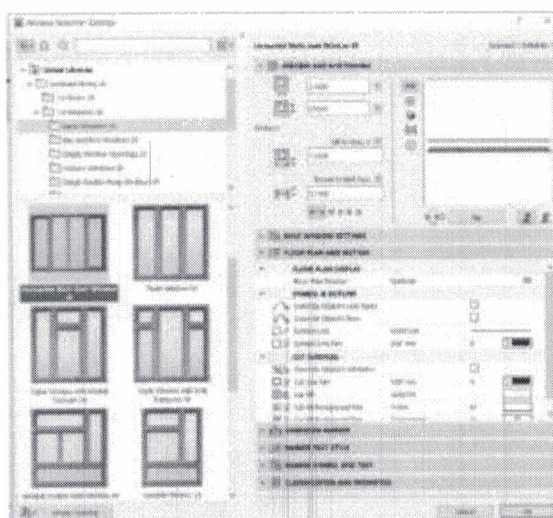
1- Parametrização dos tipos de portas



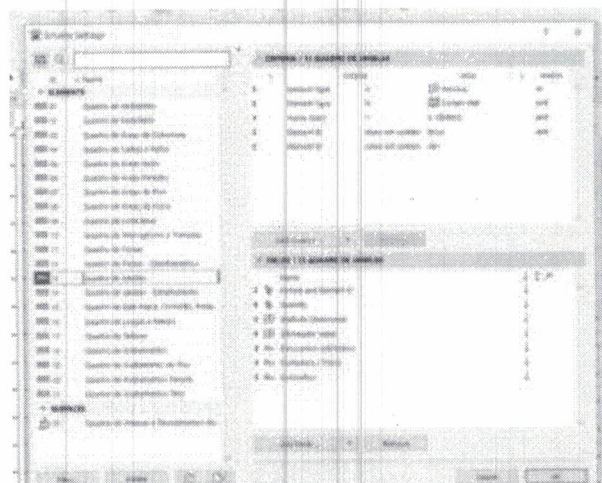
2- Definição dos componentes da tabela

2- JANELAS

Para calcular as dimensões das janelas, foram definidos os modelos a serem usados no arquivo antes da operação do software. O programa então produz o arquivo completo, que inclui uma tabela contendo os dados relevantes sobre as janelas, como suas medidas, materiais e a quantidade requerida para cada espaço. Esse método automatizado possibilita uma identificação ágil e precisa de todas as janelas exigidas no projeto, simplificando o processo de planejamento e construção.



1- Parametrização dos tipos de janela



2- Definição dos componentes da tabela

• ESQUADRIAS DE MADEIRA

- PORTAS DE MADEIRA

7.1.1.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

12 unidades

7.1.1.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE,

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF 12/2019

10 unidades

7.1.1.3 PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m-INTERNA

1 unidade

7.1.1.4 PORTA LISA DE CORRER SUSPENSÃO EM MADEIRA COM BATENTE

14,39 m²

7.1.1.5 PORTA DE MADEIRA COM VIDRO, 2 FOLHAS, ABERTURA DE GIRO
COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA

1 unidade

7.1.1.6 PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.1,60x2,10m LISA FER.VAI-E-DEM

2 unidades

- ESQUADRIAS DE ALUMINIO

- PORTAS DE ALUMINIO

7.2.1.1 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO,
FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

9,87 m²

7.2.1.2 PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA

6,93 m²

7.2.1.3 PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, EM 2 FOLHAS DE
ABRIR, TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS
PARA VIDRO, EM PERFIS SERIE 25, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO
E COLOCAÇÃO

20,28 m²

7.2.1.4 PORTA DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA
BRANCA

4,7 m²


Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

7.2.1.5 PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR

2,52 m²

- JANELAS DE ALUMINIO

7.2.2.1 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

25,64 m²

7.2.2.2 JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

1,35 m²

7.2.2.3 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

35,67 m²

• ESQUADRIAS METÁLICAS

- PORTAS METÁLICAS

7.3.1.1 Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave

3,15 m²

• ACESSÓRIOS

7.4.1 PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM

7 un

7.4.2 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar

7 un

7.4.3 ALIZAR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA

233,34 m

7.4.4 MOLA AEREA COM CALHA/BRACO DESLIZANTE

4 un

7.4.5 FECHADURA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA

23 un

7.4.6 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF 12/2019

37 un

7.4.7 GUICHE COM REQUADRO EM MADEIRA DE LEI – VASADO

0,45 m²

REVESTIMENTO

• REVESTIMENTO DE PAREDE

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de alvenaria e de piso, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrações abaixo:

- REVESTIMENTO ARGAMASSADO

8.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022

Área das paredes somadas e multiplicadas por 2:

1453,38 m²

8.1.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014

Área das paredes somadas e multiplicadas por 2:

1.375,61 m²

8.1.3 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

77,77 m²

- REVESTIMENTO CERÂMICO

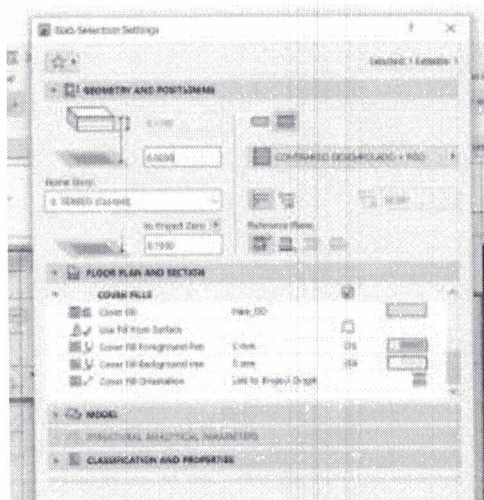
8.2.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE

No processo de determinação das áreas a serem revestidas, foi empregada a contagem das vedações geradas pelo software ArchiCAD, conforme justificado na tabela abaixo. Essa contagem levou em consideração os usos especificados para cada ambiente, proporcionando uma estimativa precisa das áreas a serem cobertas com revestimento 60x60.

Quadro de Pinturas Gerais e Revestimentos de Parede	
Revestimento - Cerâmico Branco 60x60cm com Acabamento Polido (ou similar)	110

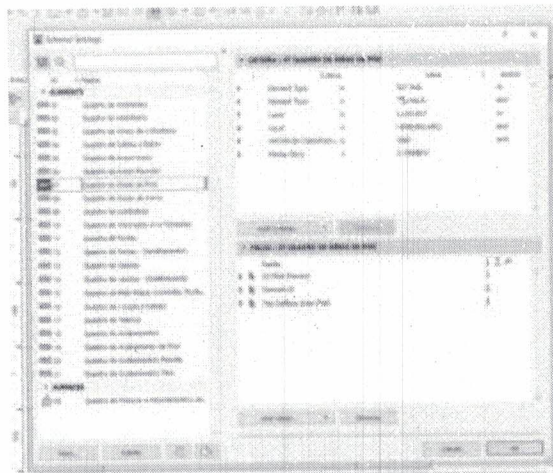
• REVESTIMENTO DE PISO INTERNO

Para dimensionar a área de piso, foi utilizado o software ARCHICAD. Essa ferramenta permite uma análise precisa das dimensões de cada ambiente, considerando detalhes como formato, área total e necessidades específicas de revestimento.



1- Parametrização dos tipos de piso

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



2- Definição dos componentes da tabela

- REVESTIMENTO ARGAMASSADO

9.1.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022

Área de piso granilite polido interno

393,44 m²

9.1.2 Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm

Área de piso granilite polido interno

393,44 m²

- GRANILITE

9.2.1 Piso alta resistência, colorido, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado

393,44m²

- RODAPÉ

9.4.1 Rodapé alta resistência, h = 10 cm, meia-cana

260,64 m

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019926-8

- **REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO**

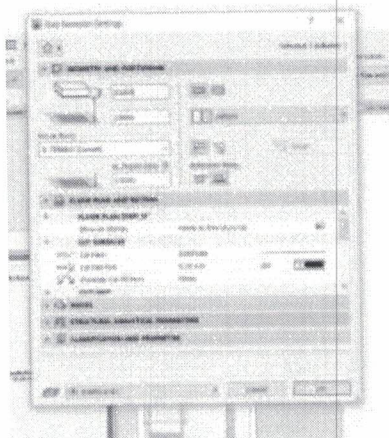
10.1.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022

Obs: Considerado 30% do piso, a fim de adaptação de implantação

163,97 m²

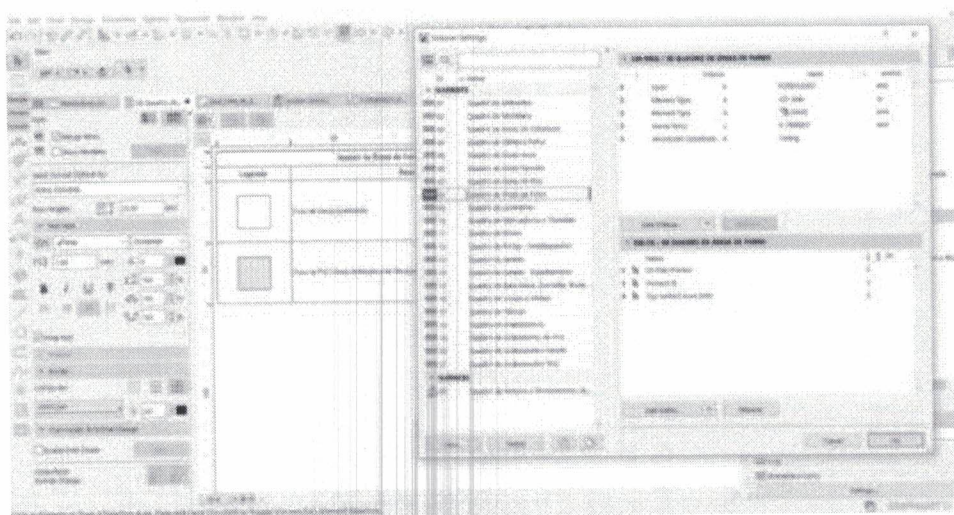
REVESTIMENTO TETO

Para dimensionar o forro, é utilizado o software ARCHICAD, iniciando pela parametrização dos tipos de forro utilizados no projeto. Nesse caso, são considerados o forro de gesso acartonado. Essa abordagem permite uma modelagem precisa dos materiais a serem empregados no forro, levando em consideração suas propriedades específicas e necessidades de instalação.



1- Parametrização dos tipos de forro

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



2- Definição dos componentes da tabela

11.1.1 CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF 10/2022

4,24 m²

11.1.2 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

4,24 m

11.2.1 FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS

340,81 m

• PINTURA

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de alvenaria, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:

- PAREDES

12.1.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

2078,46 m²

12.1.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023

1351,77m²

12.1.3 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

1351,77 m²

12.1.4 TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023

726,69m²

- TETO

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de forro, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:

12.2.1 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023

340,81 m²

12.2.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

340,81 m²

MARMORARIA

13.1 Tampo/bancada em granito branco siena, e=2cm

BANCADA EM GRANITO								
Quadro de Bancadas								
Cód.	Qtd	Descrição	Frontão	LARG (m)	COMP (m)	RODOPI A H=10cm (m ²)	TESTEIR A H=10cm (m ²)	TOTA L (m ²)

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

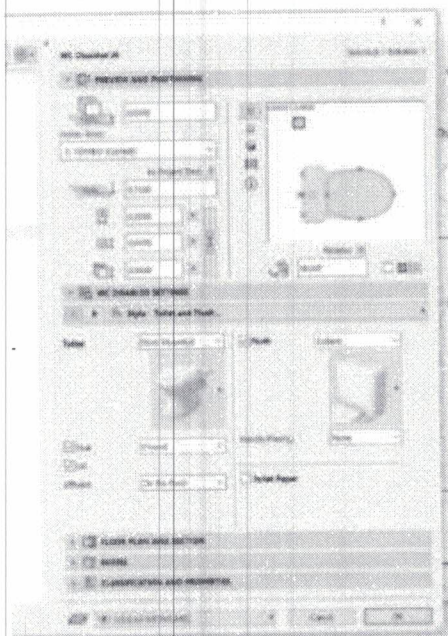
BPC.80d	1	Bancada em granito 0,80x0,55m , com uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão direita	0,8	0,55	0,135	0,135	0,71
BPC.120e	1	Bancada em granito 1,20x0,55m , com uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão esquerda	1,2	0,55	0,175	0,175	1,01
BPC.150de -Escovário	1	Bancada em granito 1,50x0,50m , com duas cubas cerâmica oval.	Frontão direita e esquerda	1,5	0,5	0,45	0,45	2,88
BPC.160	1	Bancada em granito 1,60x0,60m , com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Sem frontão lateral	1,6	0,6	0,16	0,16	1,28
BPC.160d	1	Bancada em granito 1,60x0,60m , com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão direita	1,6	0,6	0,22	0,22	1,40
BPC.180d	1	Bancada em granito 1,80x0,60m , com uma cuba retangular em inox.	Frontão direita	1,8	0,6	0,24	0,24	1,56
BPC.180e	1	Bancada em granito 1,80x0,60m , com uma cuba em inox retangular e uma cuba em	Frontão Esquerda	1,8	0,6	0,24	0,24	1,56

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

		cerâmica redonda.						
BPC.180-Escovário	1	Bancada em granito 1,80x0,50m , com duas cubas cerâmica oval.	Sem frontão lateral	1,8	0,5	0,18	0,18	1,26
BPC.220e	1	Bancada em granito 2,20x0,55m , com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão Esquerda	2,2	0,55	275	275	1,76
TOTAL								13,42

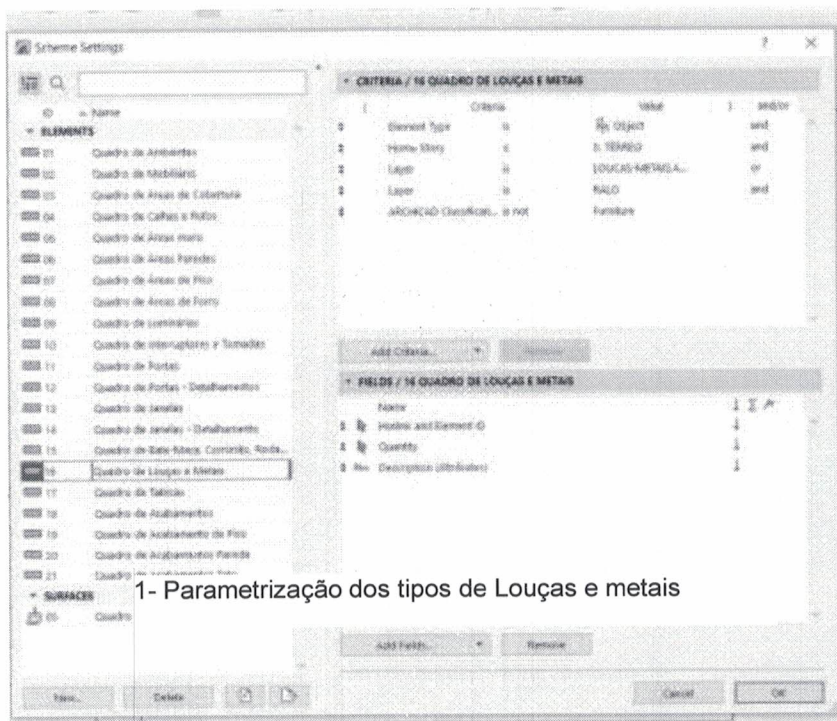
• LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Para determinar a quantidade de louças e metais, foram selecionados os modelos específicos a serem incorporados ao arquivo antes de iniciar o processo no software. Posteriormente, o software gera o arquivo completo, que engloba uma tabela detalhando informações relevantes sobre as louças e metais, incluindo dimensões,



materiais e a quantidade necessária para cada área. Essa abordagem automatizada viabiliza uma rápida e precisa identificação de todos os itens de louças e metais necessários no projeto, simplificando o planejamento e a execução da construção.

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



1- Parametrização dos tipos de Louças e metais

2- Definição dos componentes da tabela

- EQUIPAMENTOS

14.1.1 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

2 unidades

- LOUÇAS

14.2.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

6 unidades

14.2.2 BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL

1 unidade

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

14.2.3 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

13 unidades

14.2.4 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

1 unidades

14.2.5 LAVATÓRIO DE CANTO REF. L101 DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA

1 unidades

14.2.6 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

3 unidades

14.2.7 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA

6 unidades

- METAIS, INOX E METALON

14.3.1 TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO

BANCADA EM INOX								
Quadro de Bancadas								
Cód.	Qt d.	Descrição	Frontão	LAR G. (m)	COM P. (m)	RODOP IA H=10cm (m²)	TESTEI RA H=10cm (m²)	TOTA L (m²)
Bl.330d e	1	Bancada em L em Inox 3,30 x 1,85m, profundida	Frontão direita e esquerda	3,3	0,6	0,45	0,45	2,88

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

		de 0,60 e 0,75m, sem cuba						
Bl.330d e	1	Bancada em L em Inox 3,30 x 1,85m, profundida de 0,60 e 0,75m, sem cuba	Frontão direita e esquerda	1,85	0,75	0,34	0,34	2,06
BIC.26 Od	1	Bancada em Inox 2,60x0,60 m, com uma cuba retangular em inox.	Frontão direita	2,6	0,6	0,32	0,32	2,20
TOTAL								7,14

14.3.2 Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Mirnox ou similar

1 un

14.3.3 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

6 un

14.3.4 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

5 un

14.3.5 TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA

2 un

14.3.6 TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, ACIONAMENTO COTOVELO

6un

14.3.7 Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar

22 un

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

14.3.8 Torneira para lavatório, de mesa, cromada, bica alta, ref.: Flex Plus, 1198 C21, da DECA ou similar, inclusive furo para instalação em bancada
1 un

14.3.9 Torneira para lavatório, de mesa, cromada, bica alta, ref.: Flex Plus, 1198 C21, da DECA ou similar, inclusive furo para instalação em bancada
6 un

14.3.10 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar
8 un

14.3.11 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar
8 un

14.3.12 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020
4 un

14.3.13 RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA
19 un

14.3.14 ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO, COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM COMANDOS DE CHAMADAS, EMERGENCIA E PRESENCIA, FIXADA SOBRE CAIXA 4"X4" EMBUTIDA NA PAREDE. FORNECIMENTO E COLOCACAO
4 un

HIDRAULICA

O projeto hidráulico foi desenvolvido em conformidade com as normas NBR5626 e NBR 8160, as quais estabelecem os requisitos e procedimentos para instalações hidráulicas prediais de água fria e sistemas de esgoto sanitário, respectivamente.

O software QiBuilder foi utilizado para facilitar o desenvolvimento e a análise do projeto hidráulico, proporcionando ferramentas eficientes para o dimensionamento e a distribuição adequada dos elementos hidráulicos.

Com uma área pluvial de aproximadamente 650m² de cobertura, cada tubo de 100mm é capaz de suportar uma vazão de 90m³ de telhado. Para atender a essa demanda, seriam necessários 8 condutores de 100mm. No entanto, no projeto foram adotados 9 tubos de 100mm, proporcionando uma capacidade de 75m³ por tubo, o que se mostra vantajoso diante das intensas chuvas recentes.

Além disso, todas as instalações sanitárias foram projetadas com diâmetro mínimo adequado às normas: os vasos sanitários foram lançados com diâmetro mínimo de 100mm, os lavatórios com diâmetro mínimo de 40mm e direcionados para um desconector (caixa sifonada), e as pias de gordura foram lançadas com diâmetro mínimo de 50mm, garantindo o funcionamento eficiente e seguro do sistema hidráulico.

A tabela a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Colar de tomada de ferro	1 1/2"	1	pç	54668	SBC
Registro de esfera	1 1/2"	1	pç	103039	SINAPI
Registro esfera VS compacto soldável PVC	50 mm	1	pç	94492	SINAPI
Curva 90 c/ rosca	1.1/2"	1	pç	94681	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	1	pç	94662	SINAPI
Curva 90 soldável	50 mm	8	pç	103986	SINAPI
Tubos	50 mm	30	m	103979	SINAPI
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	CES- 60x60 cm	1	pç	89707	SINAPI
Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	4	pç	4883	ORSE
Caixa sifonada	150x150x50	17	pç	104328	SINAPI
Caixa sifonada	150x185x75	1	pç	89708	SINAPI
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	100 mm - 40 mm	3	pç	89709	SINAPI
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	29	pç	86883	SINAPI
Válvula p/ lavatório e tanque	1"	29	pç	86879	SINAPI
Anel de borracha	100mm - 4"	34	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.050	
Anel de borracha	50mm - 2"	55	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.038	

Anel de borracha	75mm - 3"	10	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.040	
Curva 45 curta Amanco	100 mm	9	pç	104063	SINAPI
Curva 90 curta	100 mm	8	pç	89811	SINAPI
Curva 90 curta	40 mm	49	pç	89728	SINAPI
Joelho 45	40 mm	25	pç	89726	SINAPI
Joelho 45	50 mm	23	pç	89732	SINAPI
Joelho 45	75 mm	3	pç	89739	SINAPI
Joelho 90	50 mm	2	pç	89731	SINAPI
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	29	pç	89724	SINAPI
Junção simples	100 mm - 50 mm	11	pç	104345	SINAPI
Junção simples	40 mm x 40 mm	6	pç	89783	SINAPI
Junção simples	75 mm - 50 mm	1	pç	104350	SINAPI
Junção simples	75 mm 75 mm	1	pç	89795	SINAPI
Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	1	pç	89549	SINAPI
Tubo PVC ponta- bolsa c/ virola	100 mm - 4"	99,4	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta- bolsa c/ virola	50 mm - 2"	38,9	m	46.03.038	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta- bolsa c/ virola	75 mm - 3"	25,6	m	46.03.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	40 mm	60,2	m	46.01.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	17,4	m	46.02.010	CPOS/CDHU

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	0,9	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Tê 90	40 mm	1	pç	89782	SINAPI
Vedação p/ saída de vaso sanitário	100 mm	8	pç	1595	ORSE
Luva soldável c/ rosca	25 mm -3/4"	17	pç	89373	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	40 mm - 25 mm	17	pç	104014	SINAPI
Curva de transposição	25 mm	17	pç	89384	SINAPI
Joelho 90º soldável	25 mm	34	pç	89408	SINAPI
Tubos	25 mm	102	m	89356	SINAPI
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	1	pç	86882	SINAPI
Válvula p/ pia	1"	1	pç	86879	SINAPI
Anel de borracha	100mm - 4"	2	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.050	
Anel de borracha	50mm - 2"	2	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.080	
Curva 45 longa	100 mm	1	pç	104063	SINAPI
Joelho 90	50 mm	2	pç	89731	SINAPI
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	100 mm - 4"	8,5	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	0,6	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Joelho 45º Série R	50 mm	1	pç	9760	ORSE
Tubo PVC rígido Série R ponta - bolsa	50 mm	1,7	m	46.03.038	CPOS/CDHU
Alça	Ferro	1	pç	12646	ORSE

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Concreto	Concreto	0,2	m³	94962	SINAPI
Caixa de areia pluvial com grelha	CAG- 60x60cm	4	pç	3234	ORSE
Caixa de areia pluvial sem grelha	CA- 60x60cm	2	pç	6409	ORSE
Ralo abacaxi	100mm	2	pç	53039	SBC
Anel de borracha	100mm - 4"	22	pç	INCLUSO NA CPU 46.05.020	
Anel de borracha	75mm - 3"	3	pç	INCLUSO NA CPU 46.01.070	
Curva 45 curta Amanco	100 mm	3	pç	104063	SINAPI
Curva 90 curta	100 mm	15	pç	89811	SINAPI
Curva 90 curta	75 mm	1	pç	89742	SINAPI
Junção simples	100 mm- 100 mm	1	pç	89797	SINAPI
Luva dupla	100 mm	1	pç	54083	SBC
Luva simples	75 mm	1	pç	89599	SINAPI
Redução excêntrica	100 mm - 75 mm	1	pç	89557	SINAPI
Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	84,2	m	46.05.020	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	150 mm - 6"	41,7	m	46.05.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	6	m	46.01.070	CPOS/CDHU
Curva 45º	200 mm	1	pç	CPU2094	PRÓPRIA
Tubo	200 mm	10,3	m	90696	SINAPI
Joelho 90º soldável	25 mm	18	pç	89408	SINAPI
Tubos	25 mm	109,9	m	89356	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	10	pç	89869	SINAPI

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Anel de borracha	50mm - 2"	77	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.080	
Anel de borracha	75mm - 3"	1	pç	INCLUSO NA CPU 46.01.070	
Joelho 45	50 mm	2	pç	89732	SINAPI
Joelho 90	50 mm	40	pç	89731	SINAPI
Terminal de ventilação	50 mm	19	pç	104348	SINAPI
Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	95,8	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Tê sanitário	50 mm - 50 mm	17	pç	89825	SINAPI
Tê sanitário	75 mm - 50 mm	1	pç	89829	SINAPI
Chuveiro	25mm x 3/4"	2	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Ducha higiênica	25mm x 1/2"	6	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Máquina de Lavar Roupa	25mm x 3/4"	1	pç	ESCOPO RENEM	
Purificador de água	3/4"	3	pç	ESCOPO RENEM	
Torneira de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Torneira de Tanque de Lavar	25mmx 3/4"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	28	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"	7	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4"	40mm - 1 1/2"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	


 Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Hidrômetro individual	20 m³/h - 1.1/2"	1	pç	45.03.110	CPOS/CDHU
Registro de gaveta bruto ABNT	3/4"	1	pç	89353	SINAPI
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1.1/2"	1	pç	94794	SINAPI
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	24	pç	89987	SINAPI
Registro de pressão c/ canopla cromada	3/4"	2	pç	89985	SINAPI
Tubete para hidrômetro	1,1/2"	2	pç	92365	SINAPI
Válvula de descarga alta pressão	1.1/4"	1	pç	92336	SINAPI
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	1.1/2"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm	7	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	28	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Tubo de descarga VDE.	38 mm	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	38 mm	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Luva soldável c/ rosca	25 mm - 3/4"	2	pç	89373	SINAPI
Luva soldável c/ rosca	50 mm - 1.1/2"	2	pç	89593	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	52	pç	94656	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	2	pç	94662	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/4"	1	pç	104002	SINAPI
Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	2	pç	103948	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm	1	pç	103966	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1	pç	104003	SINAPI
Curva 45 soldável	25 mm	1	pç	89490	SINAPI
Curva 90 soldável	25 mm	68	pç	89489	SINAPI
Curva 90 soldável	50 mm	9	pç	103986	SINAPI
Curva de transposição	25 mm	1	pç	89384	SINAPI
Luva soldável	25 mm	25	pç	89530	SINAPI

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Luva soldável	50 mm	1	pç	89577	SINAPI
Tubos	25 mm	201,4	m	89356	SINAPI
Tubos	32 mm	24,2	m	89357	SINAPI
Tubos	40 mm	0,1	m	89448	SINAPI
Tubos	50 mm	24,4	m	103979	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	31	pç	89869	SINAPI
Tê 90 soldável	32 mm	1	pç	94690	SINAPI
Tê 90 soldável	50 mm	2	pç	104008	SINAPI
Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	14	pç	89400	SINAPI
Tê de redução 90 soldável	50 mm - 25 mm	1	pç	89627	SINAPI
Joelho 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	8	pç	89366	SINAPI
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 1/2"	41	pç	90373	SINAPI
Pressurizador	Max Press 270VF	1	pç	CPU2194	PROPRIO
Reservatório taça	15000 L	1	pç	48.02.008	CPOS/CDHU
Torneira de Jardim	25 mm x 1/2"	8	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	1	pç	103948	SINAPI
Curva 90 soldável	25 mm	13	pç	89489	SINAPI
Curva 90 soldável	32 mm	8	pç	89415	SINAPI
Tubos	25 mm	97,2	m	89356	SINAPI
Tubos	32 mm	7,2	m	89357	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	6	pç	89869	SINAPI

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	pç	89400	SINAPI
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	8	pç	90373	SINAPI
Pressurizador	TP 825	1	pç	12882	ORSE
Cisterna	3000 L	1	pç	48.02.300	CPOS/CDHU

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

HIDRAULICA

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd	Disciplina
15.1.1	054668	SBC	1	HIDRAULICA
15.1.2	103039	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.3	94492	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.4	94681	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.5	94662	SINAPI	3	HIDRAULICA
15.1.6	103986	SINAPI	17	HIDRAULICA
15.1.7	103979	SINAPI	54,4	HIDRAULICA
15.1.8	45.03.110	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA
15.1.9	89353	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.10	94794	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.11	89987	SINAPI	24	HIDRAULICA
15.1.12	89985	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.13	92365	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.14	92336	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.15	89373	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.16	89593	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.17	94656	SINAPI	52	HIDRAULICA
15.1.18	104002	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.19	103948	SINAPI	3	HIDRAULICA
15.1.20	103966	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.21	104003	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.22	89490	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.23	89489	SINAPI	81	HIDRAULICA
15.1.24	89384	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.25	89530	SINAPI	25	HIDRAULICA

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

15.1.26	89577	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.27	89356	SINAPI	298,6	HIDRAULICA
15.1.28	89357	SINAPI	31,4	HIDRAULICA
15.1.29	89448	SINAPI	0,1	HIDRAULICA
15.1.30	89869	SINAPI	37	HIDRAULICA
15.1.31	94690	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.32	104008	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.33	89400	SINAPI	15	HIDRAULICA
15.1.34	89627	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.35	89366	SINAPI	8	HIDRAULICA
15.1.36	90373	SINAPI	49	HIDRAULICA
15.1.37	CPU2194	Próprio	1	HIDRAULICA
15.1.38	48.02.008	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA
15.1.39	89415	SINAPI	8	HIDRAULICA
15.1.40	12882	ORSE	1	HIDRAULICA
15.1.41	48.02.300	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA

SANITÁRIA

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd	Disciplina
15.2.1	89707	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.2	4883	ORSE	4	ESGOTO
15.2.3	104328	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.4	89708	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.5	89709	SINAPI	3	ESGOTO
15.2.6	86883	SINAPI	29	ESGOTO
15.2.7	86879	SINAPI	30	ESGOTO
15.2.8	104063	SINAPI	10	ESGOTO
15.2.9	89811	SINAPI	8	ESGOTO
15.2.10	89728	SINAPI	49	ESGOTO
15.2.11	89726	SINAPI	25	ESGOTO
15.2.12	89732	SINAPI	25	ESGOTO
15.2.13	89739	SINAPI	3	ESGOTO
15.2.14	89731	SINAPI	44	ESGOTO
15.2.15	89724	SINAPI	29	ESGOTO
15.2.16	104345	SINAPI	11	ESGOTO
15.2.17	89783	SINAPI	6	ESGOTO
15.2.18	104350	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.19	89795	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.20	89549	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.21	46.03.050	CPOS/CDHU	107,9	ESGOTO
15.2.22	46.03.038	CPOS/CDHU	40,6	ESGOTO
15.2.23	46.03.040	CPOS/CDHU	25,6	ESGOTO

Rodrigo Antônio Pinheiro Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

15.2.24	46.01.040	CPOS/CDHU	60,2	ESGOTO
15.2.25	46.02.010	CPOS/CDHU	17,4	ESGOTO
15.2.26	46.03.080	CPOS/CDHU	97,3	ESGOTO
15.2.27	89782	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.28	1595	ORSE	8	ESGOTO
15.2.29	89373	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.30	104014	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.31	89384	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.32	89408	SINAPI	34	ESGOTO
15.2.33	89356	SINAPI	102	ESGOTO
15.2.34	86882	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.35	9760	ORSE	1	ESGOTO
15.2.36	12646	ORSE	1	ESGOTO
15.2.37	94962	SINAPI	0,2	ESGOTO
15.2.38	104348	SINAPI	19	ESGOTO
15.2.39	89825	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.40	89829	SINAPI	1	ESGOTO

PLUVIAL

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd	Disciplina
15.3.1	3234	ORSE	4	PLUVIAL
15.3.2	6409	ORSE	2	PLUVIAL
15.3.3	053039	SBC	2	PLUVIAL
15.3.4	104063	SINAPI	3	PLUVIAL
15.3.5	89811	SINAPI	15	PLUVIAL
15.3.6	89742	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.7	89797	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.8	054083	SBC	1	PLUVIAL
15.3.9	89599	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.10	89557	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.11	46.05.020	CPOS/CDHU	84,2	PLUVIAL
15.3.12	46.05.040	CPOS/CDHU	41,7	PLUVIAL
15.3.13	46.01.070	CPOS/CDHU	6	PLUVIAL
15.3.14	CPU2094	PRÓPRIA	1	PLUVIAL
15.3.15	90696	SINAPI	10,3	PLUVIAL
15.3.16	89408	SINAPI	18	PLUVIAL
15.3.17	89356	SINAPI	109,9	PLUVIAL
15.3.18	89869	SINAPI	10	PLUVIAL

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

COMBATE E PREVENÇÃO DE INCENDIO

O software utilizado para elaboração de projetos é o AUTOCAD, conhecido por sua robustez e versatilidade na criação de desenhos técnicos e projetos arquitetônicos.

No que diz respeito às normas de segurança contra incêndios, cada estado possui seu próprio Regulamento de Prevenção e Combate a Incêndio. Esses regulamentos são compostos por instruções técnicas específicas para cada medida de segurança, abrangendo desde a construção de edificações até o funcionamento de sistemas de combate a incêndio.

O processo de elaboração de projetos segue um raciocínio metódico, baseado nas especificações técnicas contidas na legislação estadual correspondente. Cada medida de segurança é cuidadosamente analisada e implementada de acordo com as diretrizes estabelecidas, garantindo a conformidade com as normas e a segurança das edificações e de seus ocupantes.

SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS DIVERSOS					
EQUIPAMENT O	CÓDIGO/MENSAGE M	DIMENSÃ O (mm)	QUANTIDAD E	CODIGO CPU	BANCO
PLACA (RAIO ELÉTRICO)	A5	204	5	12889	ORSE
EXTINTOR	PQS – 2A – 20B:C	-	8	101910	SINAPI
PLACA EXTINTOR	E5	330X330	8	12888	ORSE
PLACA "INDICAÇÃO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA DE CADA EDIFICAÇÃO"	M1	600X600	1	97.02.210	CPOS/CDH U
	Esta edificação está dotada dos seguintes				
	Sistemas de Proteção Contra Incêndios:				
	. Acesso de viaturas				
	. Segurança estrutural contra incêndio.				
	. Controle de Materiais de Acabamento - CMAR				
	. Saídas de emergência.				
	. Plano de Intervenção de Incêndio.				
	. Brigada de incêndio.				
	. Iluminação de emergência.				
	. Detecção de Incêndio.				
	. Alarme de incêndio.				

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

	Sinalização de emergência.				
	Extintores de incêndio.				
	Hidrantes.				
	Edificação mista alvenaria e estrutura metálica.				
	Em caso de emergência:				
	Ligue 193 - Corpo de Bombeiros				
PLACA (MENSAGEM ESCRITA)	M7	221X442	3	11853	ORSE
	ESTA PORTA DEVERÁ PERMANECER ABERTA DURANTE TODO				
	EXPEDIENTE				
FAIXA ZEBRADA (PRETO E AMARELA)	O1		NO CENTRO DE TODA A EXTENSÃO DAS PORTAS DE VIDRO / OU QUALQUER FAIXA (EX: LOGO DA EMPRESA)		
PLACA (CIGARRO)	P1	Ø252	1	97.02.198	CPOS/CDH U
PLACA (FÓSFORO)	P2	Ø252	1	97.02.198	CPOS/CDH U
PLACA (SETA DIREITA)	S2	126X252	3	12884	ORSE
PLACA (SETA ESQUERDA)	S2	126X252	2	12884	ORSE
PLACA (SETA PARA CIMA)	S3	126X252	23	12884	ORSE
PLACA SAÍDA	S12	126X252	9	12884	ORSE
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	1W - 55lm À 110lm	--	27	#N/A	#N/A
ILUMINAÇÃO TIPO FAROL	5w-600lm-6500k	--	1	50.05.312	CPOS/CDH U
ABRIGO METÁLICO PARA EXTINTOR	--	--	4	10785	ORSE
NOTA GERAIS: SE ATENTAR A CÓDIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE CADA ESTADO, SEGUIR AS OBSERVAÇÕES CONTIDAS NA COLUNA "EQUIPAMENTOS").					
SISTEMA DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS					

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

EQUIPAMENT O	CÓD./MENSAGEM	DIMENSÃ O	QUANTIDAD E	CODIGO CPU	BANCO
PLACA	"DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO"	316/158	1	160612	IOPES
PLACA	"ESTA EDIFICAÇÃO POSSUI INSTALADO SISTEMA FOTOVOLTAICO"	100X150	1	05.054.0115 -0	EMOP
PLACA	"SISTEMA FOTOVOLTAICO EQUIPADO COM DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO - AJUSTE O INTERRUPTOR DE DESLIGAMENTO RÁPIDO PARA A POSIÇÃO 'DESLIGADO' ('OFF') PARA DESLIGAR O SISTEMA FOTOVOLTAICO E REDUZIR O RISCO DE CHOQUE"	316/158	1	160612	IOPES

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
15.4.1	12889	ORSE	5
15.4.2	101910	SINAPI	8
15.4.3	12888	ORSE	8
15.4.4	97.02.210	CPOS/CDHU	1
15.4.5	11853	ORSE	3
15.4.6	97.02.198	CPOS/CDHU	2
15.4.7	12884	ORSE	37
15.4.8	50.05.312	CPOS/CDHU	1
15.4.9	10785	ORSE	4
15.4.10	160612	IOPES	2
15.4.11	05.054.0115-0	EMOP	1

ELETRICA

A norma utilizada para o projeto de gás é a Norma 5410. Esta norma estabelece os requisitos e procedimentos para instalações elétricas de baixa tensão, garantindo a

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

segurança e o desempenho adequado dos sistemas elétricos em edifícios e outras estruturas.

Para a concepção desses sistemas elétricos, é comum utilizar o software ALTOQi - BIULDER. Este software oferece ferramentas e recursos para facilitar o projeto elétrico, desde a iluminação até a distribuição de energia elétrica nos diferentes circuitos.

O processo de concepção inicia-se com a iluminação, onde é realizada a contagem de lumens necessários por metro quadrado, levando em consideração as necessidades específicas do projeto e suas características. A concepção das tomadas também é feita com base na metragem quadrada e na tipologia do projeto, considerando também as tomadas de uso específico que exigem uma carga especial, as quais são devidamente sinalizadas no projeto de arquitetura.

Após dimensionar a iluminação e as tomadas, é elaborado o quadro de distribuição e os circuitos, os quais são separados por potências e de acordo com seus usos específicos, tanto gerais quanto de iluminação. Após a finalização do quadro de distribuição, é dimensionado o quadro de força, sendo que o software utilizado já realiza esse cálculo automaticamente.

As tabelas a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Arruela zamak	1.1/4"	1	pç	9925	ORSE
Bucha zamak	1.1/4"	1	pç	INCLUSO 9925	
Caixa PVC	4x2"	290	pç	91940	SINAPI
Caixa PVC octogonal	3x3"	86	pç	91937	SINAPI
Caixa alumínio 4"x2"	3x4"	5	pç	92868	SINAPI
Caixa de Luz 4"x2"	4"x 2"	2	pç	91940	SINAPI
Curva 90º PVC longa rosca	1.1/4"	1	pç	91920	SINAPI
Arruela lisa galvan.	1/4"	185	pç	63445	SBC
Arruela lisa galvan.	3/8"	22	pç	63444	SBC
Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca total WW	22	pç	40395	SBC
Parafuso galvan. cabeça lentilha	1/4"x5/8" máquina rosca total	104	pç	63111	SBC

Rodrigo Antônio de Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Porca sextavada galvan.	1/4"	121	pç	INCLUSO 063445	
Porca sextavada galvan.	3/8"	22	pç	INCLUSO 063444	
Suporte para cabo de aço	38x90mm	22	pç	78583	SBC
Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	22	pç	62690	SBC
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Inbrac Crossvinil)	50 mm ² - Azul claro	2,6	m	92988	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	50 mm ² - Branco	2,6	m	92988	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	50 mm ² - Preto	2,6	m	92988	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	50 mm ² - Vermelho	2,6	m	92988	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Azul claro	31,1	m	91935	SINAPI


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Branco	31,1	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Preto	31,1	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Verde-amarelo	133,6	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Vermelho	31,1	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	25 mm ² - Azul claro	50,9	m	92984	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	25 mm ² - Branco	50,9	m	92984	SINAPI


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	25 mm ² - Vermelho	50,9	m	92984	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	35 mm ² - Azul claro	51,6	m	92986	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	35 mm ² - Branco	51,6	m	92986	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	35 mm ² - Preto	51,6	m	92986	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	35 mm ² - Vermelho	51,6	m	92986	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	6 mm ² - Azul claro	20,9	m	91931	SINAPI


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	6 mm ² - Branco	20,9	m	91931	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	6 mm ² - Preto	20,9	m	91931	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	6 mm ² - Verde-amarelo	20,9	m	91931	SINAPI
Isol. PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Amarelo	428,2	m	91924	SINAPI
Isol. PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Azul claro	593,3	m	91924	SINAPI
Isol. PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Branco	250,5	m	91924	SINAPI

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Preto	222,9	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Verde-amarelo	198,9	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Vermelho	241,5	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Azul claro	934,9	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Branco	683,4	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Preto	452,8	m	91926	SINAPI


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Verde-amarelo	739,8	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Vermelho	847,9	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Azul claro	74,6	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Branco	93,8	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Preto	198	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Verde-amarelo	194	m	91928	SINAPI

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm ² - Vermelho	116,6	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm ² - Branco	10,6	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm ² - Preto	23,3	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm ² - Verde-amarelo	23,3	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm ² - Vermelho	12,7	m	91930	SINAPI
Alvenaria	300x300x300mm	2	pç	97886	SINAPI
Alvenaria	Tampa 300x300x50mm	2	pç	INCLUSO 97886	
Aço pintada (ref Lukbox)	200x200x100 mm	3	pç	61461	SBC

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Aço pintada (ref Lukbox)	300x300x120 mm	1	pç	61462	SBC
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 1 tecla	8	pç	91955	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 2 teclas	1	pç	91961	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor simples & paralelo - 2 teclas	2	pç	91957	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor simples - 1 tecla	23	pç	91953	SINAPI
Placa 2x4"	Placa c/ furo	26	pç	59208	SBC
Placa 2x4"	Placa cega	18	pç	62002	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	105	pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 2 funções	107	pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	34	pç	91996	SINAPI
S/ placa	Interruptor 1 tecla paralela e tomada hexagonal (NBR14136)	1	pç	92028	SINAPI
S/ placa	Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	10	pç	92022	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	72	pç	92002	SINAPI

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A	22	pç	92003	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (3) 2P+T 10A	2	pç	92010	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	85	pç	91994	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	11	pç	91995	SINAPI
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	63 A - 3 kA	2	pç	452	ORSE
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	90A - 10 kA	2	pç	64035	SBC
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	1	pç	93653	SINAPI
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	37	pç	93654	SINAPI

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	16 A - 5 kA	5	pç	93661	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	20 A - 5 kA	32	pç	93662	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	32 A - 5 kA	1	pç	93664	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	32 A - 5 kA	1	pç	93664	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	40 A - 5 kA	2	pç	93665	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	70 A - 5 kA	2	pç	10237	ORSE


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	160 A - 40 kA	1	pç	454	ORSE
Dispositivo de proteção contra surto	175 V - 8 KA	14	pç	64563	SBC
Dispositivo de proteção contra surto	275 V - 40 KA	4	pç	37.24.042	CPOS/CDHU
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	100 A	1	pç	64819	SBC
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	40 A	1	pç	13149	ORSE
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	63 A	1	pç	13149	ORSE
Acessórios para eletrocalha	Saída horizontal para eletroduto	3	pç	63612	SBC
Curva horizontal 90°	100x50mm chapa 18	1	pç	63052	SBC


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

				60107	SBC
Eletrocalha perfurada tipo U	100x50mm chapa 18	29,4	m		
Suporte vertical	70x96mm	22	pç	8685	ORSE
Tala plana perfurada	50mm	26	pç	9524	ORSE
Terminal	100x50mm chapa 18	1	pç	62562	SBC
Eletroduto leve	1"	113,6	m	91837	SINAPI
Eletroduto leve	3/4"	1.099,60	m	91835	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/2"	42,9	m	93008	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/4"	133,2	m	91865	SINAPI
Eletroduto pesado	2"	41,4	m	93009	SINAPI
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	1.1/4"	1	m	38.04.080	CPOS/CDHU
Bloco autônomo - aclaramento	Autonomia 3h - 600lm	29	pç	50.05.312	CPOS/CDHU
Soquete	base E 27	92	pç	8662	ORSE
Arandela	Arandela 12W	5	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Arandela	Arandela 24W	15	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Arandela	Arandela 5W	23	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Classic	36W	42	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Classic A	12 W	2	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Classic A	35 W	42	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Espeto embutir piso	7W	6	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Arame de aço	12 BWG	1	pç	INCLUSO 101538	
Armação secundária aço laminado	1 estribo com haste	2	pç	101538	SINAPI
Isolador roldana 600V	Porcelana vidrada	4	pç	INCLUSO 101538	
Massa de calafetar	0,4kg	1	pç	INCLUSO 101538	
Edifício de uso coletivo - embutir	Caixa medição tipo M - 8 medidores	1	pç	97359	SINAPI
Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A	1	pç	61236	SBC
Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	1	pç	64500	SBC
Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 54 disj. unip. - In Pente 100A	2	pç	62300	SBC

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
16.1.1	9925	ORSE	1
16.1.2	91940	SINAPI	292
16.1.3	91937	SINAPI	86
16.1.4	92868	SINAPI	5
16.1.5	91920	SINAPI	1
16.1.6	063445	SBC	185
16.1.7	063444	SBC	22
16.1.8	040395	SBC	22
16.1.9	063111	SBC	104
16.1.10	078583	SBC	22
16.1.11	062690	SBC	22
16.1.12	91935	SINAPI	258
16.1.13	92984	SINAPI	152,7

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

16.1.14	92986	SINAPI	206,4
16.1.15	92988	SINAPI	10,4
16.1.16	91931	SINAPI	83,6
16.1.17	91924	SINAPI	1935,3
16.1.18	91926	SINAPI	3658,8
16.1.19	91928	SINAPI	677
16.1.20	91930	SINAPI	69,9
16.1.21	97886	SINAPI	2
16.1.22	061461	SBC	3
16.1.23	061462	SBC	1
16.1.24	91955	SINAPI	8
16.1.25	91961	SINAPI	1
16.1.26	91957	SINAPI	2
16.1.27	91953	SINAPI	23
16.1.28	059208	SBC	26
16.1.29	062002	SBC	18
16.1.30	062568	SBC	212
16.1.31	91996	SINAPI	34
16.1.32	92028	SINAPI	1
16.1.33	92022	SINAPI	10
16.1.34	92002	SINAPI	72
16.1.35	92003	SINAPI	22
16.1.36	92010	SINAPI	2
16.1.37	91994	SINAPI	85
16.1.38	91995	SINAPI	11
16.1.39	452	ORSE	2
16.1.40	064035	SBC	2
16.1.41	93653	SINAPI	1
16.1.42	93654	SINAPI	37
16.1.43	93661	SINAPI	5
16.1.44	93662	SINAPI	32
16.1.45	93664	SINAPI	2
16.1.46	93665	SINAPI	2
16.1.47	10237	ORSE	2
16.1.48	454	ORSE	1
16.1.49	064563	SBC	14
16.1.50	37.24.042	CPOS/CDHU	4
16.1.51	064819	SBC	1
16.1.52	13149	ORSE	2
16.1.53	063612	SBC	3
16.1.54	063052	SBC	1
16.1.55	060107	SBC	29,4
16.1.56	8685	ORSE	22

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

16.1.57	9524	ORSE	26
16.1.58	062562	SBC	1
16.1.59	91837	SINAPI	113,6
16.1.60	91835	SINAPI	1099,6
16.1.61	93008	SINAPI	42,9
16.1.62	91865	SINAPI	133,2
16.1.63	93009	SINAPI	41,4
16.1.64	38.04.080	CPOS/CDHU	1
16.1.65	50.05.312	CPOS/CDHU	29
16.1.66	8662	ORSE	92
16.1.67	101538	SINAPI	2
16.1.68	97359	SINAPI	1
16.1.69	061236	SBC	1
16.1.70	064500	SBC	1
16.1.71	062300	SBC	2

SPDA

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Barramento de equipotencialização	9 terminais	1	pç	11273	ORSE
Caixa de inspeção	Cimento - Ø300x300mm com tampa reforçada	9	pç	101801	SINAPI
Caixa de inspeção suspensa	Termoplástico ø1", com adesivo de advertência (NBR2419:2015-3)	9	pç	98111	SINAPI
Haste de aterramento - cobreada	3/4" x 2,40m	9	pç	96986	SINAPI
Captor Franklin	H=250mm - 01 descida	1	pç	96989	SINAPI
Mastro simples	3m x ø1.1/2"	2	pç	96988	SINAPI
Terminal Aéreo	200 mm - Fixação horizontal	24	pç	104746	SINAPI
Apoio para mastro	Para mastros, aço galvanizado a fogo	1	pç	96987	SINAPI
Abraçadeira tipo porta-bandeira	Reforçada para mastro de ø1.1/2"	1	pç	101663	SINAPI
Cabo de cobre Nú - 7 fios	35mm²	265	m	78206	SBC

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Cabo de cobre Nú - 7 fios	50mm ²	120	m	78212	SBC
Duto de Proteção	Tubos de PVC de 1" x 3m	10	pç	96984	SINAPI
Isolador reforçado	Fix. c/ chapa de encosto - 100 mm	5	pç	101548	SINAPI
Conector de pressão	Tipo Split-bolt para cabo de cobre 35mm ²	42	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Conector reforçado em bronze	Para conexão entre 2 cabos e haste de aterramento	9	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Terminal pressão em latão	Para cabo 35mm ²	9	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Presilha de latão	Furo de ø5mm para cabos de 35-50mm ²	265	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Fixadores Ômega em latão	Furo ø5mm para cabo de cobre 35mm ²	51	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Parafuso inox auto-atarraxante	Cabeça panela ø4,2 x 32mm	10	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Parafuso Inox sextavado	Rosca soberba M6 x 45mm	422	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Bucha de nylon	Tipo S 6 x 30	265	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Bucha de nylon	Tipo S 8 x 40	10	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Abraçadeira	Tipo D com cunha galvanizada a fogo ø1"	30	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Tela moeda	Aço inoxidável 430 245mm x 1,5mm	3	m	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
16.3.1	11273	ORSE	1
16.3.2	101801	SINAPI	9
16.3.3	98111	SINAPI	9
16.3.4	96986	SINAPI	9
16.3.5	96989	SINAPI	1
16.3.6	96988	SINAPI	2
16.3.7	104746	SINAPI	24

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

16.3.8	96987	SINAPI	1
16.3.9	101663	SINAPI	1
16.3.10	078206	SBC	265
16.3.11	078212	SBC	120
16.3.12	96984	SINAPI	10
16.3.13	101548	SINAPI	5

CLIMATIZAÇÃO

Para um projeto de ar-condicionado eficaz e seguro, é crucial seguir diretrizes adequadas e normativas específicas. Embora a Norma ABNT 12.188 seja essencialmente voltada para sistemas de suprimento de gases medicinais, dispositivos médicos e vácuo em ambientes de saúde, seu escopo abrange princípios de engenharia relevantes para outros sistemas, incluindo ar-condicionado.

Ao aplicar os princípios e requisitos delineados na Norma ABNT 12.188, pode-se garantir a segurança e a eficiência não apenas dos sistemas de gases medicinais, mas também de outras instalações críticas em ambientes de saúde. Embora os objetivos de um projeto de ar-condicionado possam diferir em certos aspectos dos sistemas de suprimento de gases, muitos dos princípios subjacentes relacionados à integridade estrutural, manutenção adequada e segurança operacional se sobrepõem.

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNID	QUANT	CODIGO CPU	BANCO
1	EQUIPAMENTOS				
1	CONDICIONADOR DE AR 36.000 BTU/H, TIPO CASSETTE 4VIAS, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	1	103 272	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 24.000 BTU/H, TIPO PISO-TETO, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	1	103 258	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 9.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	8	103 244	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 12.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	5	103 247	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 18.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	2	103 250	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 18.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	3	103 250	SIN API

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

2				INCLUSO
6	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 5/8" - 19MM	m	8	NA CPU 97330
2				INCLUSO
7	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 3/4" - 19MM	m	14	NA CPU 97331
2				114
4	CABO PP 5 X 2,5MM	m	12	OR 12 SE
2				200
5	CAIXA DE LIGAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DE UNIDADES EVAPORADORAS	p ç	16	SB 065 C
3	DUTOS E ACESSÓRIOS			
3		U N I D		INCLUSO
1	GRELHA DE RETORNO OU EXAUSTÃO EM ALUMÍNIO RNH 300 X 200 C/ REGISTRO - REF. TROX		7	NA CPU 15.005.0 280-0
3		U N I D		INCLUSO
2	GRELHA DE INSUFLAÇÃO EM ALUMÍNIO TAM. 525X225 C/ REGISTRO - REF. VAT TROX		2	NA CPU 15.005.0 280-0
3		U N I D		INCLUSO
3	DIFUSOR RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO KVR 150 - REF. MULTIVAC		4	NA CPU 15.005.0 280-0
3		U N I D		INCLUSO
4	DIFUSOR RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO KVR 100 - REF. MULTIVAC		10	NA CPU 15.005.0 280-0
3				15.0
5	DUTO AÇO GALVANIZADO #24 PARA DUTOS (VENTILAÇÃO)	K G	63 6	05.0 280 -0
3				706
6	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 6" COM ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO	M	24	SB 65 C
3				706
7	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" COM ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO	M	28	SB 60 C
3				25
8	BARRA ROSCADA 3/8" PARA SUPORTE DE DUTOS	M	33 33 33	124 98
3				721
9	PORCA SEXTAVADA TIPO PARLOCK 3/8"	M	52	OR SE
3				904
1				60
0	PERFILADO GALVANIZADO 3/4"	M	18	SIN API

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Rodrigo Antônio de Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
17.1.1	97331	SINAPI	98
17.1.2	103290	SINAPI	22
17.1.3	103291	SINAPI	84
17.1.4	97330	SINAPI	8
17.1.5	11412	ORSE	128
17.1.6	200065	SBC	16
17.1.7	15.005.0280-0	EMOP	636
17.1.8	070665	SBC	24
17.1.9	070660	SBC	28
17.1.10	12498	ORSE	25,33333
17.1.11	721	ORSE	52
17.1.12	90460	SINAPI	18
17.2			
17.2.1	070901	SBC	1
17.2.2	070904	SBC	1
17.2.3	070216	SBC	3
17.2.4	070205	SBC	1

LÓGICA

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação	CODIGO CPU	BANCO
Caixa PVC	4x2"	16	pç		91940	SINAPI
Aço pintada (ref Lukbox)	300x300x120 mm	4	pç		61462	SBC
Placa 2x4	Tomada redonda RJ45	16	pç		98307	SINAPI
Eletroduto leve	1"	71,9	m		91837	SINAPI
Eletroduto leve	3/4"	42,4	m		91835	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/2"	38,8	m		93008	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/4"	5,4	m		91865	SINAPI
Eletroduto pesado	2"	16	m		93009	SINAPI


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

Caixa PVC	4x2"	10	pç		91940	SINAPI
Placa 2x4	tomada TV/SAT	10	pç		69.20.340	CPOS/CDHU
Eletroduto leve	3/4"	21,9	m		91835	SINAPI

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
18.1	91940	SINAPI	28
18.2	061462	SBC	4
18.3	98307	SINAPI	18
18.4	91837	SINAPI	82
18.5	91835	SINAPI	55,7
18.6	91865	SINAPI	44,8
18.7	93009	SINAPI	16
18.8	69.20.340	CPOS/CDHU	10

GASES MEDICINAIS

A norma utilizada para o projeto de gás é a Norma 5410. Esta norma estabelece os requisitos e procedimentos para instalações elétricas de baixa tensão, garantindo a segurança e o desempenho adequado dos sistemas elétricos em edifícios e outras estruturas.

Para a concepção desses sistemas elétricos, é comum utilizar o software ALTOQi - BIULDER. Este software oferece ferramentas e recursos para facilitar o projeto elétrico, desde a iluminação até a distribuição de energia elétrica nos diferentes circuitos.

O processo de concepção inicia-se com a iluminação, onde é realizada a contagem de lumens necessários por metro quadrado, levando em consideração as necessidades específicas do projeto e suas características. A concepção das tomadas também é feita com base na metragem quadrada e na tipologia do projeto, considerando também as tomadas de uso específico que exigem uma carga especial, as quais são devidamente sinalizadas no projeto de arquitetura.

Após dimensionar a iluminação e as tomadas, é elaborado o quadro de distribuição e os circuitos, os quais são separados por potências e de acordo com seus usos específicos, tanto gerais quanto de iluminação. Após a finalização do quadro de distribuição, é dimensionado o quadro de força, sendo que o software utilizado já realiza esse cálculo automaticamente.

As tabelas a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

				CODIGO CPU	BANCO
1	TUBO DE COBRE CLASSE A 15 MM	100	METROS	103835	SINAPI
2	TE DE COBRE 15 MM	10	PEÇAS	103865	SINAPI

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

3	COTOVELO DE COBRE 15 MM	50	PEÇAS	103838	SINAPI
4	LUVA DE COBRE 15 MM	10	PEÇAS	103847	SINAPI
5	TARUGO PARA PAINEL DE ALARME	2	PEÇAS	INCLUSO CPU2424	
6	POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE AR MEDICINAL	4	PEÇAS	CPU2424	PROPRIO
7	POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE OXIGÊNIO	4	PEÇAS	CPU2424	PROPRIO
8	CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 2 X 2 PARA OXIGÊNIO	1	PEÇA	8733	ORSE
9	CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 1 X 1 PARA AR COMPRIMIDO	1	PEÇA	8732	ORSE
10	MANGUEIRAS COM CORDOALHA EM INOX	6	PEÇAS	97330	SINAPI
11	CORRENTES PARA FIXAR CILINDROS	4	PEÇAS	12313	ORSE
12	SUORTES DE CORRENTES	8	PEÇAS	100862	SINAPI
13	SISTEMA DE GERAÇÃO DE VÁCUO CLINICO ODONTOLOGICO	1	,	ESCOPO RENEM	
14	SISTEMA DE GERAÇÃO DE AR MEDICINAL ODONTOLOGICO	1	,	ESCOPO RENEM	
15	MATERIAL PARA SOLDA (VARETA, OXIGÊNIO E ACETILENO)	2	UNIDADE		
16	SUPORTE PARA TUBULAÇÃO 1	30	PEÇAS	91179	SINAPI
17	SOPORTE PARA TUBULAÇÃO 2	10	PEÇAS	91179	SINAPI
18	PARAFUSO C/BUCHA S/6	100	PECAS	INCLUSO 91179	
19	LIXA DE FERRO 120	20	PEÇAS	INCLUSO 91179	
20	FITA VEDA ROSCA - TEFLON 18 mm x 50 M	10	UNIDADE	INCLUSO 91179	
21	ABRAÇADEIRA PERFIL 1/2	150	PEÇAS	INCLUSO 91179	
22	3,6 L TINTA AMARELO SEGURANÇA - PADRÃO MUNSELL 5Y 8/12	2	UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO	
23	3,6 L TINTA VERDE EMBLEMA - PADRÃO MUNSELL 2,5 G 4/8	2	UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO	
24	3,6 L TINTA CINZA CLARO - PADRÃO MUNSELL N 6,5	2	UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO	

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
19.1	103835	SINAPI	100


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

19.2	103865	SINAPI	10
19.3	103838	SINAPI	50
19.4	103847	SINAPI	10
19.5	CPU2424	Próprio	8
19.6	8733	ORSE	1
19.7	8732	ORSE	1
19.8	97330	SINAPI	6
19.9	12313	ORSE	4
19.10	100862	SINAPI	8
19.11	91179	SINAPI	40
19.1	103835	SINAPI	100

- **URBANIZAÇÃO**

- PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE

21.1.1 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 03/2024

14,59 m²

- PAISAGISMO

20.2.1 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF 05/2022

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de piso, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:

72,66 m²

- SINALIZAÇÃO

20.3.1 Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm – instalado

Corresponde as letras caixas da fachada

10 unidades

- **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

21.1 Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos

Considerado a área da construção

ÁREA 389,78 m²


Rodrigo Antônio Oliveira
Engenheiro Civil
CREA-CE 354973
RNP 062019928-6

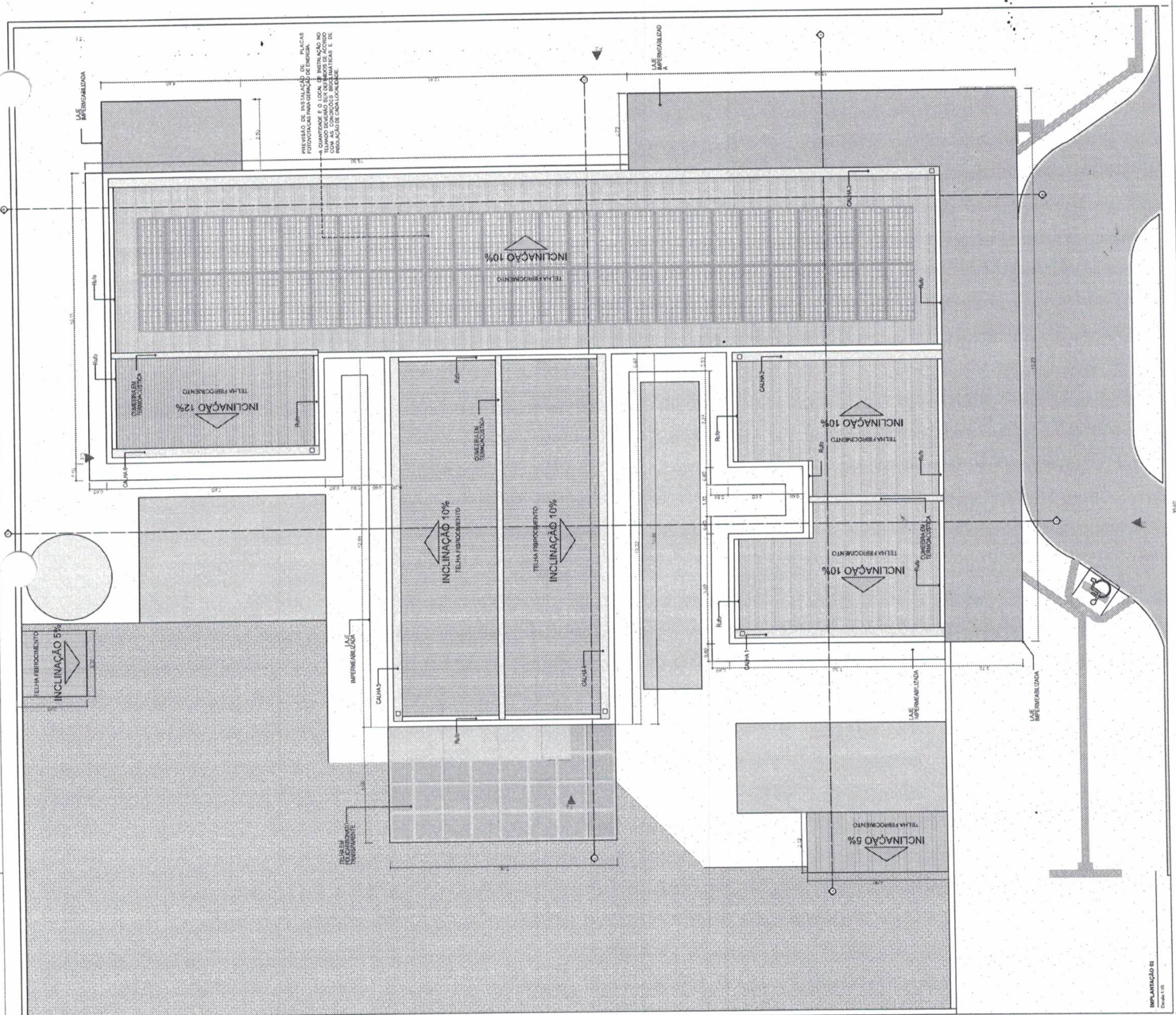
Qualis de Construção e Refin.		Componentes [m]
Reitor		
1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	21
22	23	24
25	26	27
28	29	30
31	32	33
34	35	36
37	38	39
40	41	42
43	44	45
46	47	48
49	50	51
52	53	54
55	56	57
58	59	60
61	62	63
64	65	66
67	68	69
70	71	72
73	74	75
76	77	78
79	80	81
82	83	84
85	86	87
88	89	90
91	92	93
94	95	96
97	98	99
100	101	102
103	104	105
106	107	108
109	110	111
112	113	114
115	116	117
118	119	120
121	122	123
124	125	126
127	128	129
130	131	132
133	134	135
136	137	138
139	140	141
142	143	144
145	146	147
148	149	150
151	152	153
154	155	156
157	158	159
160	161	162
163	164	165
166	167	168
169	170	171
172	173	174
175	176	177
178	179	180
181	182	183
184	185	186
187	188	189
190	191	192
193	194	195
196	197	198
199	200	201
202	203	204
205	206	207
208	209	210
211	212	213
214	215	216
217	218	219
220	221	222
223	224	225
226	227	228
229	230	231
232	233	234
235	236	237
238	239	240
241	242	243
244	245	246
247	248	249
250	251	252
253	254	255
256	257	258
259	260	261
262	263	264
265	266	267
268	269	270
271	272	273
274	275	276
277	278	279
280	281	282
283	284	285
286	287	288
289	289	289
290	290	290
291	291	291
292	292	292
293	293	293
294	294	294
295	295	295
296	296	296
297	297	297
298	298	298
299	299	299
300	300	300
301	301	301
302	302	302
303	303	303
304	304	304
305	305	305
306	306	306
307	307	307
308	308	308
309	309	309
310	310	310
311	311	311
312	312	312
313	313	313
314	314	314
315	315	315
316	316	316
317	317	317
318	318	318
319	319	319
320	320	320
321	321	321
322	322	322
323	323	323
324	324	324
325	325	325
326	326	326
327	327	327
328	328	328
329	329	329
330	330	330
331	331	331
332	332	332
333	333	333
334	334	334
335	335	335
336	336	336
337	337	337
338	338	338
339	339	339
340	340	340
341	341	341
342	342	342
343	343	343
344	344	344
345	345	345
346	346	346
347	347	347
348	348	348
349	349	349
350	350	350
351	351	351
352	352	352
353	353	353
354	354	354
355	355	355
356	356	356
357	357	357
358	358	358
359	359	359
360	360	360
361	361	361
362	362	362
363	363	363
364	364	364
365	365	365
366	366	366
367	367	367
368	368	368
369	369	369
370	370	370
371	371	371
372	372	372
373	373	373
374	374	374
375	375	375
376	376	376
377	377	377
378	378	378
379	379	379
380	380	380
381	381	381
382	382	382
383	383	383
384	384	384
385	385	385
386	386	386
387	387	387
388	388	388
389	389	389
390	390	390
391	391	391
392	392	392
393	393	393
394	394	394
395	395	395
396	396	396
397	397	397
398	398	398
399	399	399
400	400	400
401	401	401
402	402	402
403	403	403
404	404	404
405	405	405
406	406	406
407	407	407
408	408	408
409	409	409
410	410	410
411	411	411
412	412	412
413	413	413
414	414	414
415	415	415
416	416	416
417	417	417
418	418	418
419	419	419
420	420	420
421	421	421
422	422	422
423	423	423
424	424	424
425	425	425
426	426	426
427	427	427
428	428	428
429	429	429
430	430	430
431	431	431
432	432	432
433	433	433
434	434	434
435	435	435
436	436	436
437	437	437
438	438	438
439	439	439
440	440	440
441	441	441
442	442	442
443	443	443
444	444	444
445	445	445
446	446	446
447	447	447
448	448	448
449	449	449
450	450	450
451	451	451
452	452	452
453	453	453
454	454	454
455	455	455
456	456	456
457	457	457
458	458	458
459	459	459
460	460	460
461	461	461
462	462	462
463	463	463
464	464	464
465	465	465
466	466	466
467	467	467
468	468	468
469	469	469
470	470	470
471	471	471
472	472	472
473	473	473
474	474	474
475	475	475
476	476	476
477	477	477
478	478	478
479	479	479
480	480	480
481	481	481
482	482	482
483	483	483
484	484	484
485	485	485
486	486	486
487	487	487
488	488	488
489	489	489
490	490	490
491	491	491
492	492	492
493	493	493
494	494	494
495	495	495
496	496	496
497	497	497
498	498	498
499	499	499
500	500	500
501	501	501
502	502	502
503	503	503
504	504	504
505	505	505
506	506	506
507	507	507
508	508	508
509	509	509
510	510	510
511	511	511
512	512	512
513	513	513
514	514	514
515	515	515
516	516	516
517	517	517
518	518	518
519	519	519
520	520	520
521	521	521
522	522	522
523	523	523
524	524	524
525	525	525
526	526	526
527	527	527
528	528	528
529	529	529
530	530	530
531	531	531
532	532	532
533	533	533
534	534	534
535	535	535
536	536	536
537	537	537
538	538	538
539	539	539
540	540	540
541	541	541
542	542	542
543	543	543
544	544	544
545	545	545
546	546	546
547	547	547
548	548	548
549	549	549
550	550	550
551	551	551
552	552	552
553	553	553
554	554	554
555	555	555
556	556	556
557	557	557
558	558	558
559	559	559
560	560	560
561	561	561
562	562	562
563	563	563
564	564	564
565	565	565
566	566	566
567	567	567
568	568	568
569	569	569
570	570	570
571	571	571
572	572	572
573	573	573
574	574	574
575	575	575
576	576	576
577	577	577
578	578	578
579	579	579
580	580	580
581	581	581
582	582	582
583	583	583
584	584	584
585	585	585
586	586	586
587	587	587
588	588	588
589	589	589
590	590	590
591	591	591
592	592	592
593	593	593
594	594	594
595	595	595
596	596	596
597	597	597
598	598	598
599	599	599
600	600	600
601	601	601
602	602	602
603	603	603
604	604	604
605	605	605
606	606	606
607	607	607
608	608	608
609	609	609
610	610	610
611	611	611
612	612	612
613	613	613
614	614	614
615	615	615
616	616	616
617	617	617
618	618	618
619	619	619
620	620	620
621	621	621
622	622	622
623	623	623
624	624	624
625	625	625
626	626	626
627	627	627
628	628	628
629	629	629
630	630	630
631	631	631
632	632	632
633	633	633
634	634	634
635	635	635
636	636	636
637		

Nome	Compartimento
CA, vol. 1	2,30
CA, vol. 2	7,30
CA, vol. 3	29,30
CA, vol. 4	52,65
CA, vol. 5	52,65
CA, vol. 6	1,30
	164,80

Atas normativas seguidas para a elaboração do projeto:

[illegible]

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

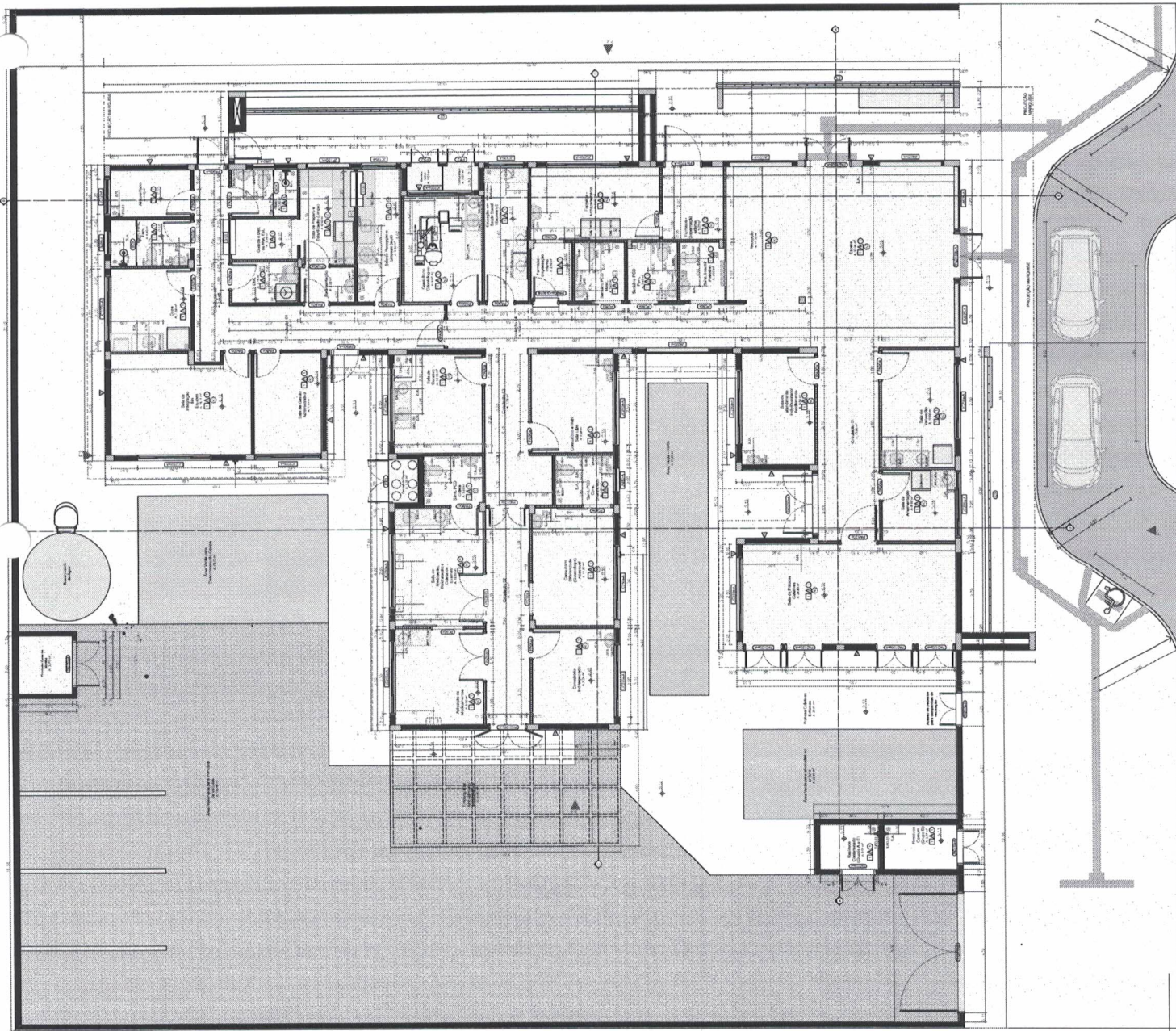


[illegible][illegible]

193. *Journal of the American Medical Association*, 1973; 224: 1025-1026.



Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

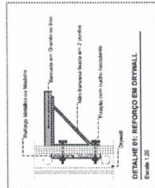
[illegible]

Citation to Justice Brandeis					
No.	S.Ct. 1000-10000	No. of Pages	Citation(s)	Footnote	Footnote
				No. of Pages	No. of Pages
1	1	1	1	No. of Pages	No. of Pages
2	2	2	2	No. of Pages	No. of Pages
3	3	3	3	No. of Pages	No. of Pages
4	4	4	4	No. of Pages	No. of Pages
5	5	5	5	No. of Pages	No. of Pages
6	6	6	6	No. of Pages	No. of Pages
7	7	7	7	No. of Pages	No. of Pages
8	8	8	8	No. of Pages	No. of Pages
9	9	9	9	No. of Pages	No. of Pages
10	10	10	10	No. of Pages	No. of Pages
11	11	11	11	No. of Pages	No. of Pages
12	12	12	12	No. of Pages	No. of Pages
13	13	13	13	No. of Pages	No. of Pages
14	14	14	14	No. of Pages	No. of Pages
15	15	15	15	No. of Pages	No. of Pages
16	16	16	16	No. of Pages	No. of Pages
17	17	17	17	No. of Pages	No. of Pages
18	18	18	18	No. of Pages	No. of Pages
19	19	19	19	No. of Pages	No. of Pages
20	20	20	20	No. of Pages	No. of Pages
21	21	21	21	No. of Pages	No. of Pages
22	22	22	22	No. of Pages	No. of Pages
23	23	23	23	No. of Pages	No. of Pages
24	24	24	24	No. of Pages	No. of Pages
25	25	25	25	No. of Pages	No. of Pages
26	26	26	26	No. of Pages	No. of Pages
27	27	27	27	No. of Pages	No. of Pages
28	28	28	28	No. of Pages	No. of Pages
29	29	29	29	No. of Pages	No. of Pages
30	30	30	30	No. of Pages	No. of Pages
31	31	31	31	No. of Pages	No. of Pages
32	32	32	32	No. of Pages	No. of Pages
33	33	33	33	No. of Pages	No. of Pages
34	34	34	34	No. of Pages	No. of Pages
35	35	35	35	No. of Pages	No. of Pages
36	36	36	36	No. of Pages	No. of Pages
37	37	37	37	No. of Pages	No. of Pages
38	38	38	38	No. of Pages	No. of Pages
39	39	39	39	No. of Pages	No. of Pages
40	40	40	40	No. of Pages	No. of Pages
41	41	41	41	No. of Pages	No. of Pages
42	42	42	42	No. of Pages	No. of Pages
43	43	43	43	No. of Pages	No. of Pages
44	44	44	44	No. of Pages	No. of Pages
45	45	45	45	No. of Pages	No. of Pages
46	46	46	46	No. of Pages	No. of Pages
47	47	47	47	No. of Pages	No. of Pages
48	48	48	48	No. of Pages	No. of Pages
49	49	49	49	No. of Pages	No. of Pages
50	50	50	50	No. of Pages	No. of Pages
51	51	51	51	No. of Pages	No. of Pages
52	52	52	52	No. of Pages	No. of Pages
53	53	53	53	No. of Pages	No. of Pages
54	54	54	54	No. of Pages	No. of Pages
55	55	55	55	No. of Pages	No. of Pages
56	56	56	56	No. of Pages	No. of Pages
57	57	57	57	No. of Pages	No. of Pages
58	58	58	58	No. of Pages	No. of Pages
59	59	59	59	No. of Pages	No. of Pages
60	60	60	60	No. of Pages	No. of Pages
61	61	61	61	No. of Pages	No. of Pages
62	62	62	62	No. of Pages	No. of Pages
63	63	63	63	No. of Pages	No. of Pages
64	64	64	64	No. of Pages	No. of Pages
65	65	65	65	No. of Pages	No. of Pages
66	66	66	66	No. of Pages	No. of Pages
67	67	67	67	No. of Pages	No. of Pages
68	68	68	68	No. of Pages	No. of Pages
69	69	69	69	No. of Pages	No. of Pages
70	70	70	70	No. of Pages	No. of Pages
71	71	71	71	No. of Pages	No. of Pages
72	72	72	72	No. of Pages	No. of Pages
73	73	73	73	No. of Pages	No. of Pages
74	74	74	74	No. of Pages	No. of Pages
75	75	75	75	No. of Pages	No. of Pages
76	76	76	76	No. of Pages	No. of Pages
77	77	77	77	No. of Pages	No. of Pages
78	78	78	78	No. of Pages	No. of Pages
79	79	79	79	No. of Pages	No. of Pages
80	80	80	80	No. of Pages	No. of Pages
81	81	81	81	No. of Pages	No. of Pages
82	82	82	82	No. of Pages	No. of Pages
83	83	83	83	No. of Pages	No. of Pages
84	84	84	84	No. of Pages	No. of Pages
85	85	85	85	No. of Pages	No. of Pages
86	86	86	86	No. of Pages	No. of Pages
87	87	87	87	No. of Pages	No. of Pages
88	88	88	88	No. of Pages	No. of Pages
89	89	89	89	No. of Pages	No. of Pages
90	90	90	90	No. of Pages	No. of Pages
91	91	91	91	No. of Pages	No. of Pages
92	92	92	92	No. of Pages	No. of Pages
93	93	93	93	No. of Pages	No. of Pages
94	94	94	94	No. of Pages	No. of Pages
95	95	95	95	No. of Pages	No. of Pages
96	96	96	96	No. of Pages	No. of Pages
97	97	97	97	No. of Pages	No. of Pages
98	98	98	98	No. of Pages	No. of Pages
99	99	99	99	No. of Pages	No. of Pages
100	100	100	100	No. of Pages	No. of Pages

CONVENÇÕES ADOPTADAS

- [illegible]

Code	Year	Project Title, Scope, and Implementation Details
0000	2010	Project Title: Construction of a new 100-unit apartment complex in the downtown area. Scope: The project involves the construction of a 10-story building with 100 units, including common areas, parking, and landscaping. The total cost is estimated at \$10 million. Implementation: The project was completed in 2010. The construction was managed by a local contractor, and the units were occupied by the end of the year.
0001	2011	Project Title: Renovation of the city's main library building. Scope: The project involves the renovation of the existing building, including the addition of new bookshelves, study areas, and a new entrance. The total cost is estimated at \$2 million. Implementation: The project was completed in 2011. The renovation was managed by a local contractor, and the building was reopened to the public.
0002	2012	Project Title: Construction of a new community center in the suburban area. Scope: The project involves the construction of a 20,000-sq-ft building with a gym, pool, and other recreational facilities. The total cost is estimated at \$5 million. Implementation: The project was completed in 2012. The construction was managed by a local contractor, and the center was opened to the public.
0003	2013	Project Title: Renovation of the city's main police station. Scope: The project involves the renovation of the existing building, including the addition of new offices, training rooms, and a new entrance. The total cost is estimated at \$3 million. Implementation: The project was completed in 2013. The renovation was managed by a local contractor, and the station was reopened to the public.
0004	2014	Project Title: Construction of a new high school in the suburban area. Scope: The project involves the construction of a 150,000-sq-ft building with classrooms, labs, and other facilities. The total cost is estimated at \$15 million. Implementation: The project was completed in 2014. The construction was managed by a local contractor, and the school was opened to the public.
0005	2015	Project Title: Renovation of the city's main fire station. Scope: The project involves the renovation of the existing building, including the addition of new equipment, training rooms, and a new entrance. The total cost is estimated at \$2 million. Implementation: The project was completed in 2015. The renovation was managed by a local contractor, and the station was reopened to the public.
0006	2016	Project Title: Construction of a new city hall in the downtown area. Scope: The project involves the construction of a 10-story building with offices, a council chamber, and other facilities. The total cost is estimated at \$10 million. Implementation: The project was completed in 2016. The construction was managed by a local contractor, and the hall was opened to the public.
0007	2017	Project Title: Renovation of the city's main court building. Scope: The project involves the renovation of the existing building, including the addition of new courtrooms, offices, and a new entrance. The total cost is estimated at \$3 million. Implementation: The project was completed in 2017. The renovation was managed by a local contractor, and the building was reopened to the public.
0008	2018	Project Title: Construction of a new city park in the suburban area. Scope: The project involves the construction of a 10-acre park with a playground, sports field, and other facilities. The total cost is estimated at \$2 million. Implementation: The project was completed in 2018. The construction was managed by a local contractor, and the park was opened to the public.
0009	2019	Project Title: Renovation of the city's main city hall. Scope: The project involves the renovation of the existing building, including the addition of new offices, a council chamber, and a new entrance. The total cost is estimated at \$3 million. Implementation: The project was completed in 2019. The renovation was managed by a local contractor, and the hall was reopened to the public.

[illegible]

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE 1

TÍTULO DO PROJETO

MINISTÉRIO DA SAÚDE

POLÍCIA (RUB)

SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

CNPJ

00.934.564/000-14

INSCRIÇÃO

Secretaria de Atenção Primária à Saúde

Serviço de Atendimento Especializado em Saúde Bucal - Unidade Básica de Saúde - Ministério da Saúde - Brasília DF

CNP 78. 095.400 - Brasília DF

RUA DO COMERCIO

PLANTA TÉCNICA

PLANTA TÉCNICA
Escala 1:50



Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

PAC SAÚDE

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE 1

PROFESSOR(A)

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

COPY

ML 204.040/08-16

[illegible]



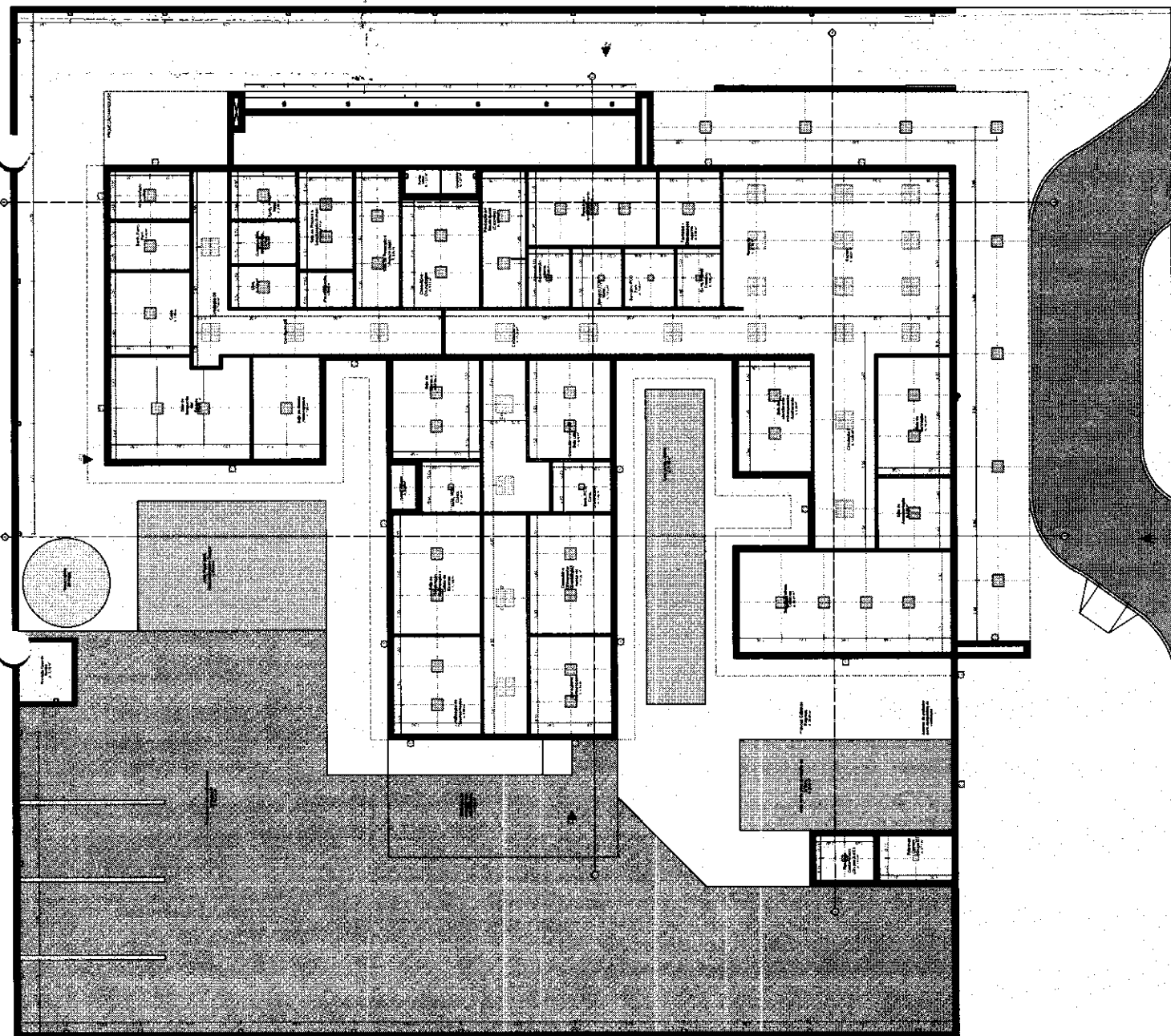
Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
14	...	...	...	...
15	...	...	...	...
16	...	...	...	...
17	...	...	...	...
18	...	...	...	...
19	...	...	...	...
20	...	...	...	...
21	...	...	...	...
22	...	...	...	...
23	...	...	...	...
24	...	...	...	...
25	...	...	...	...
26	...	...	...	...
27	...	...	...	...
28	...	...	...	...
29	...	...	...	...
30	...	...	...	...
31	...	...	...	...
32	...	...	...	...
33	...	...	...	...
34	...	...	...	...
35	...	...	...	...
36	...	...	...	...
37	...	...	...	...
38	...	...	...	...
39	...	...	...	...
40	...	...	...	...
41	...	...	...	...
42	...	...	...	...
43	...	...	...	...
44	...	...	...	...
45	...	...	...	...
46	...	...	...	...
47	...	...	...	...
48	...	...	...	...
49	...	...	...	...
50	...	...	...	...
51	...	...	...	...
52	...	...	...	...
53	...	...	...	...
54	...	...	...	...
55	...	...	...	...
56	...	...	...	...
57	...	...	...	...
58	...	...	...	...
59	...	...	...	...
60	...	...	...	...
61	...	...	...	...
62	...	...	...	...
63	...	...	...	...
64	...	...	...	...
65	...	...	...	...
66	...	...	...	...
67	...	...	...	...
68	...	...	...	...
69	...	...	...	...
70	...	...	...	...
71	...	...	...	...
72	...	...	...	...
73	...	...	...	...
74	...	...	...	...
75	...	...	...	...
76	...	...	...	...
77	...	...	...	...
78	...	...	...	...
79	...	...	...	...
80	...	...	...	...
81	...	...	...	...
82	...	...	...	...
83	...	...	...	...
84	...	...	...	...
85	...	...	...	...
86	...	...	...	...
87	...	...	...	...
88	...	...	...	...
89	...	...	...	...
90	...	...	...	...
91	...	...	...	...
92	...	...	...	...
93	...	...	...	...
94	...	...	...	...
95	...	...	...	...
96	...	...	...	...
97	...	...	...	...
98	...	...	...	...
99	...	...	...	...
100	...	...	...	...

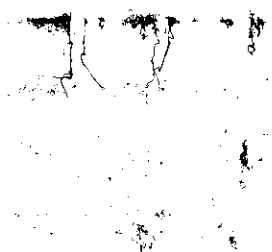
Assinatura	
Carimbo	


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

PAC
 UNIVERSIDADE DE SAUDE - PORTO 1
 INSTITUTO DE SAUDE
 INSTITUTO DE ATENDIMENTO EM SAUDE

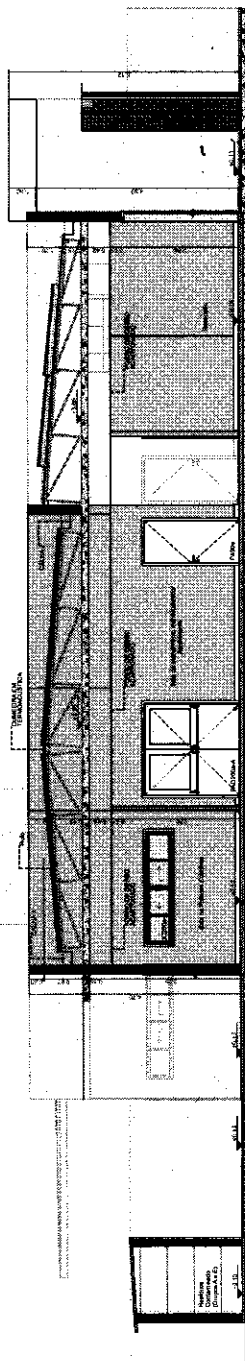
PROJETO DE ARQUITETURA
 PROJETO DE LUMINOTECNICO
 PROJETO DE INSTALACOES ELÉTRICAS
 PROJETO DE INSTALACOES DE ÁGUA E ESGOTO
 PROJETO DE INSTALACOES DE GÁS
 PROJETO DE INSTALACOES DE SINALIZAÇÃO
 PROJETO DE INSTALACOES DE SEGURANÇA
 PROJETO DE INSTALACOES DE TELEFONIA
 PROJETO DE INSTALACOES DE TV
 PROJETO DE INSTALACOES DE VENTILACAO
 PROJETO DE INSTALACOES DE ZONAS DE PROTECCAO



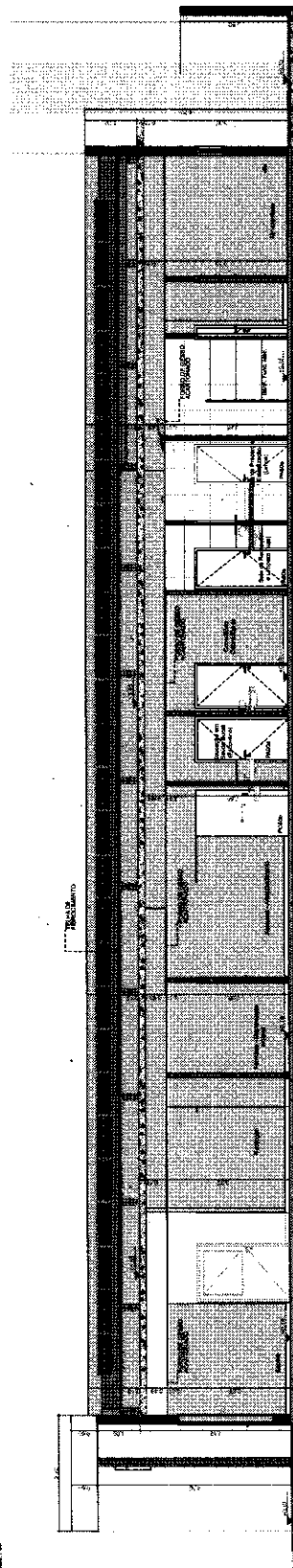


C

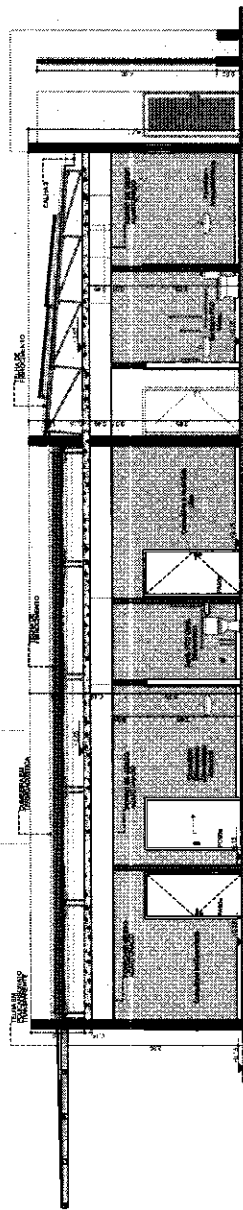
C



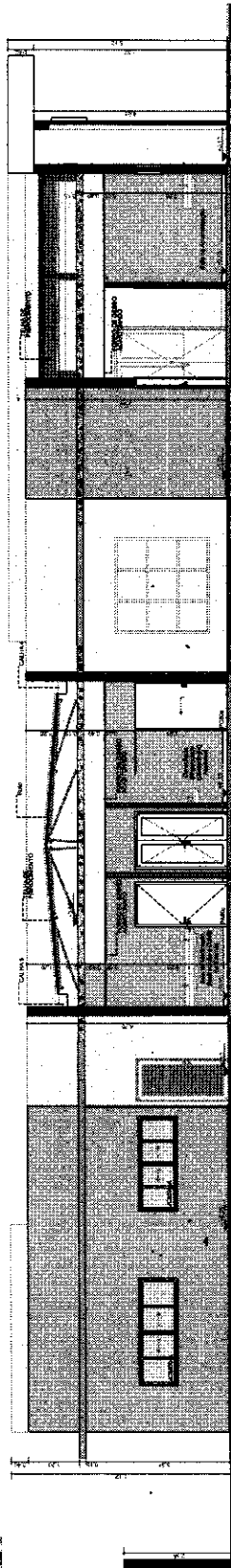
A-Corta AA
Escala: 1:50



B-Corta AB
Escala: 1:50



C-Corta CC
Escala: 1:50



D-Corta DD
Escala: 1:50

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

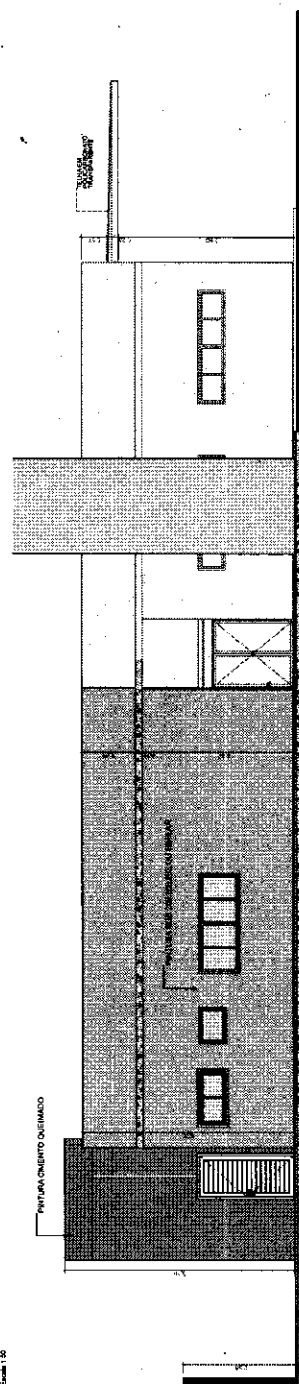
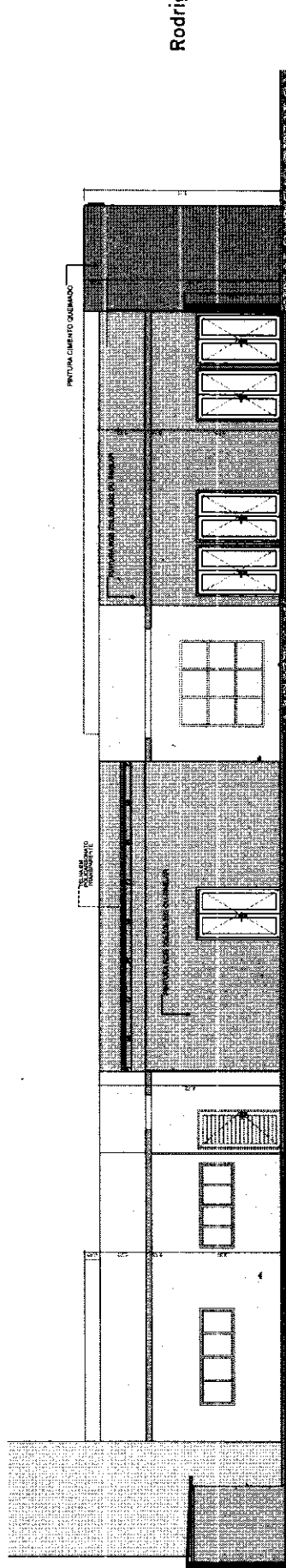
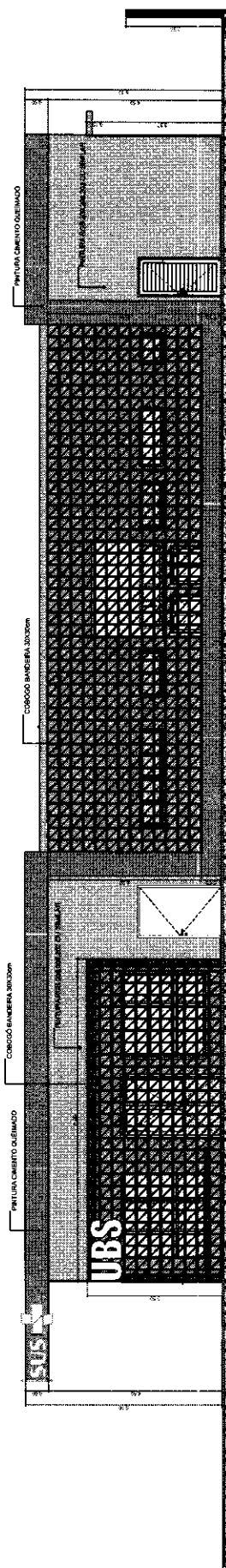
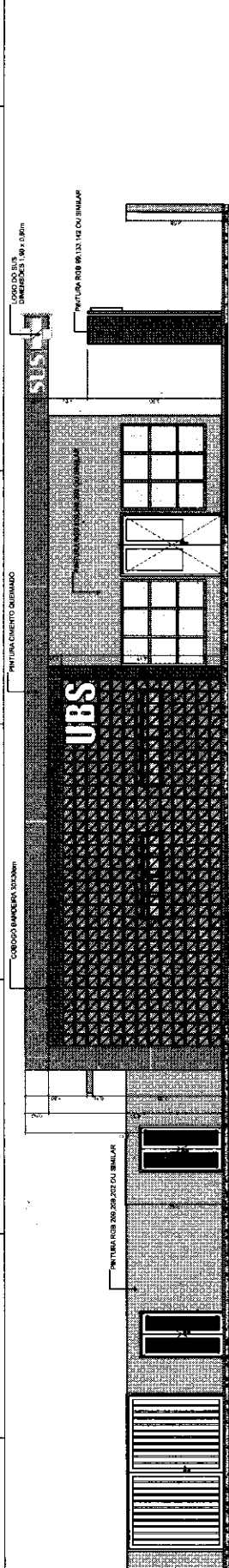
PAC SAÚDE

PROJETO DE ARQUITETURA
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
UNIDADE DE ATENÇÃO BÁSICA - PORTO 1
RUA JOSÉ GOMES DE OLIVEIRA, 14
JARDIM SÃO CARLOS, 14
BRASÍLIA, DF, 70040-020

PROJETO EXECUTIVO
RUA JOSÉ GOMES DE OLIVEIRA, 14, 1401
JARDIM SÃO CARLOS, 1401, 1401
BRASÍLIA, DF, 70040-020

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO	REVISÃO	DATA	PROJETO	REVISÃO	DATA
PROJETO	01	01/01/2011	PROJETO	01	01/01/2011




Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

PAC
 MINISTÉRIO DA SAÚDE
 SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
 UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE 1
 197

SAÚDE

FECHADAS

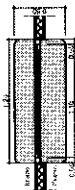
PROJETO EXECUTIVO

ESCALA	INDICADA	DATA	UNIDADE	RELAÇÃO	VALOR
		04/09/2024	METRO ³	R\$1	

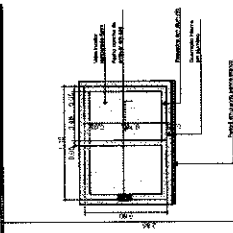
PHOTOGRAPH BY J. THOMPSON. CRYSTALLOID BRAND LINCOR WITH A LINCOR INNOVATION SYSTEM.

Quadro de Janelas - Detalhamento
C.O.C.

G120



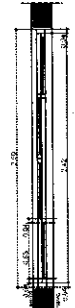
Legenda



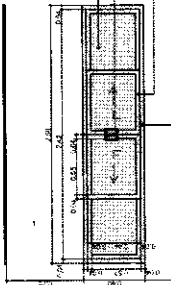
Verde Interior

Quadro de Janelas - Detalhamento
C.O.C.

JC250a-A



Legenda



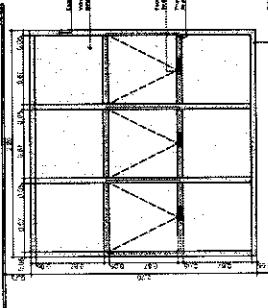
Verde Interior

Quadro de Janelas - Detalhamento
C.O.C.

JM220-A

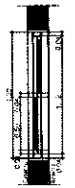


Legenda

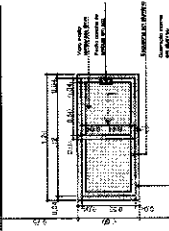


Verde Interior

JC120-A

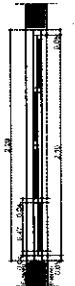


Legenda

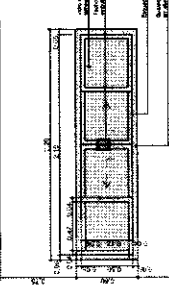


Verde Interior

JC250a-A



Legenda

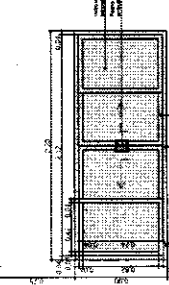


Verde Interior

JC220a-A

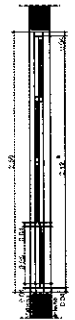


Legenda

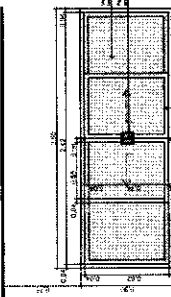


Verde Interior

JC250b-A

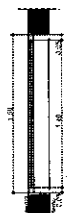


Legenda

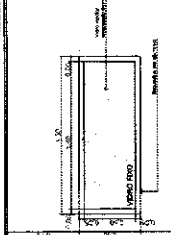


Verde Interior

JF190-A



Legenda

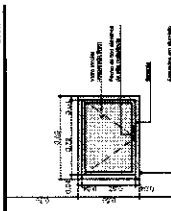


Verde Interior

JMB8-A



Legenda



Verde Interior

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

TÍTULO DO PROJETO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE 1
PROPOSTA
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
COTA
00.394.944/01/08-14
EXERCÍCIO
2008
REVISÃO
01
Emissão da Atividade Profissional à Saúde
Expediente do Ministério Público do Estado de São Paulo
CEP 70.000-000 - Brasília DF

PAC
SAÚDE

TÍTULO DO PROJETO
DETALHAMENTO DE JANELAS

PROJETO EXECUTIVO

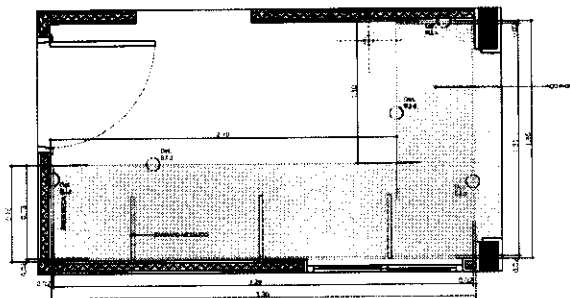
Nome do Projeto
AR_LUBI_PCA_09_12_08

Arquiteto
RNP

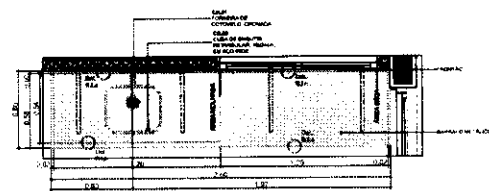
Arquiteto
RNP

Arquiteto
RNP

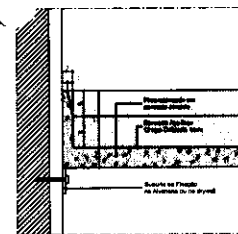
Arquiteto
RNP



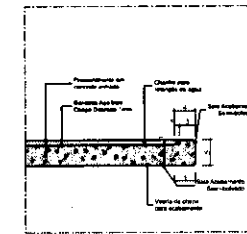
BPC.330de
Escala 1:20



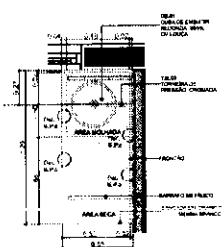
BPC.260d
Escala 1:20



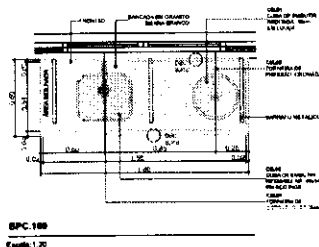
Det. B.1.1
Banheiro de Banho
Cidade de Fortaleza - Arq. M. Moraes
Escala 1:5



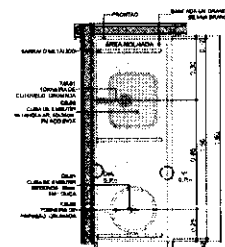
Det. B.1.2
Banheiro de Banho
Cidade de Fortaleza - Arq. M. Moraes
Escala 1:5



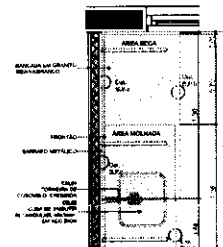
BPC.120a
Escala 1:20



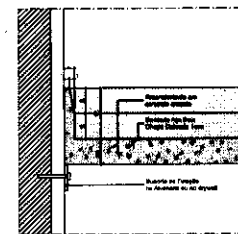
BPC.180
Escala 1:20



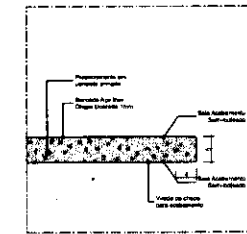
BPC.160d
Escala 1:20



BPC.180d
Escala 1:20

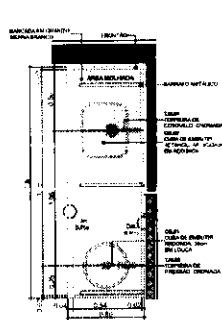


Det. B.1.3
Banheiro de Banho
Cidade de Fortaleza - Arq. M. Moraes
Escala 1:5

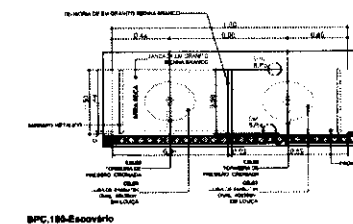


Det. B.1.4
Banheiro de Banho
Cidade de Fortaleza - Arq. M. Moraes
Escala 1:5

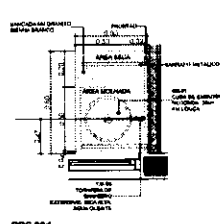
Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



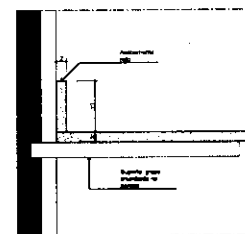
BPC.100a
Escala 1:20



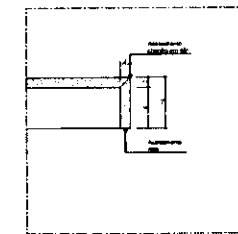
BPC.180-Esôvão
Escala 1:20



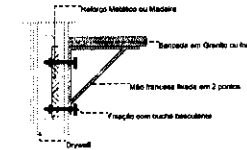
BPC.80d
Escala 1:20



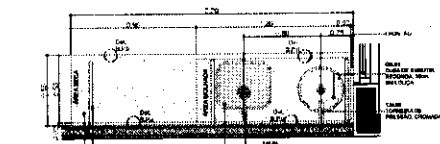
Det. B.1.5
Banheiro de Banho
Cidade de Fortaleza - Arq. M. Moraes
Escala 1:5



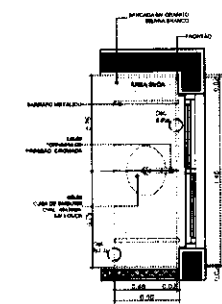
Det. B.1.6
Banheiro de Banho
Cidade de Fortaleza - Arq. M. Moraes
Escala 1:5



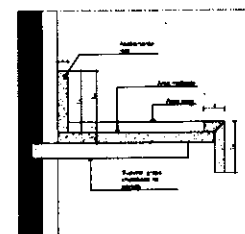
DETALHE 01- REFORÇO EM DRYWALL
Escala 1:20



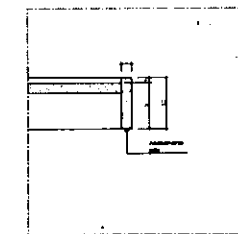
BPC.220a
Escala 1:20



BPC.180de-Esôvão
Escala 1:20



Det. B.1.8
Banheiro de Banho
Cidade de Fortaleza - Arq. M. Moraes
Escala 1:5



Det. B.1.9
Banheiro de Banho
Cidade de Fortaleza - Arq. M. Moraes
Escala 1:5

32 Quadro de Bancadas			
Cód.	Qtd.	Descrição	Projetista
BPC.330de	1	Bancada em L, em área 3,30 x 3,30m, com cantos arredondados 2,00 x 0,50m, com 2 bancas.	Fernando de Sá
BPC.260d	1	Bancada em L, em área 3,30 x 3,30m, com cantos arredondados 2,00 x 0,50m, com 2 bancas.	Fernando de Sá
BPC.120a	1	Bancada em L, em área 3,30 x 3,30m, com cantos arredondados 2,00 x 0,50m, com 2 bancas.	Fernando de Sá
BPC.180	1	Bancada em L, em área 3,30 x 3,30m, com cantos arredondados 2,00 x 0,50m, com 2 bancas.	Fernando de Sá
BPC.160d	1	Bancada em L, em área 3,30 x 3,30m, com cantos arredondados 2,00 x 0,50m, com 2 bancas.	Fernando de Sá
BPC.180d	1	Bancada em L, em área 3,30 x 3,30m, com cantos arredondados 2,00 x 0,50m, com 2 bancas.	Fernando de Sá
BPC.100a	1	Bancada em L, em área 3,30 x 3,30m, com cantos arredondados 2,00 x 0,50m, com 2 bancas.	Fernando de Sá
BPC.180-Esôvão	1	Bancada em L, em área 3,30 x 3,30m, com cantos arredondados 2,00 x 0,50m, com 2 bancas.	Fernando de Sá
BPC.80d	1	Bancada em L, em área 3,30 x 3,30m, com cantos arredondados 2,00 x 0,50m, com 2 bancas.	Fernando de Sá
BPC.100a	1	Bancada em L, em área 3,30 x 3,30m, com cantos arredondados 2,00 x 0,50m, com 2 bancas.	Fernando de Sá
BPC.180de-Esôvão	1	Bancada em L, em área 3,30 x 3,30m, com cantos arredondados 2,00 x 0,50m, com 2 bancas.	Fernando de Sá
BPC.220a	1	Bancada em L, em área 3,30 x 3,30m, com cantos arredondados 2,00 x 0,50m, com 2 bancas.	Fernando de Sá

TÍTULO DO PROJETO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE 1
PROPOSTA
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
DE 304.564/0106-14
Linha de Crédito
Secretaria de Atenção Primária à Saúde
Implantada pelo Ministério da Saúde - Ministério da Saúde
CNPJ 15.050.000 - Brasília - DF

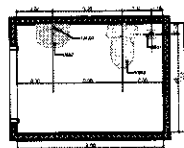
PAC
SAÚDE

DETALHAMENTO DE BANCADAS

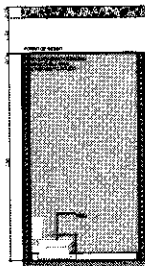
PROJETO EXECUTIVO

NOME PRINCIPAL	REVISÃO	UNIDADE	DATA	FECHA
MS_001_PAC_18_12_200	001	18/12/200	18/12/200	18/12/200

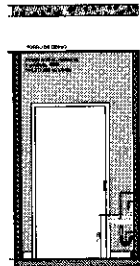
UNIDADES ALTERNATIVAS DE BANCADAS: LOCALIZAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL



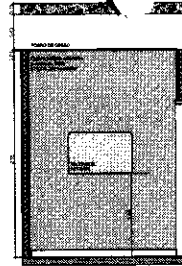
A.M.1 Sanit. Infec. (P.1)
Escala 1:20



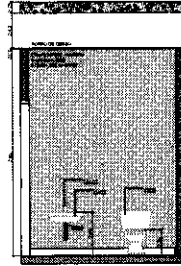
A.M.1 VISTA 1
Escala 1:20



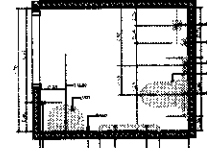
A.M.1 VISTA 2
Escala 1:20



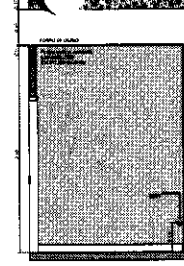
A.M.1 VISTA 3
Escala 1:20



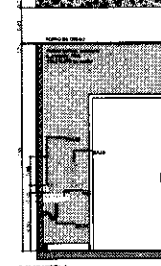
A.M.1 VISTA 4
Escala 1:20



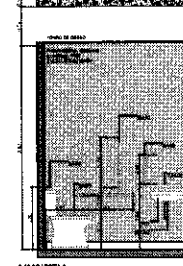
A.M.2 Sanit. Infec. (P.2)
Escala 1:20



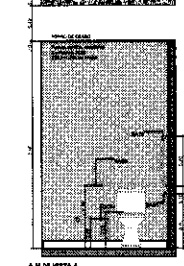
A.M.2 VISTA 1
Escala 1:20



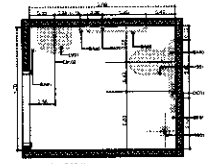
A.M.2 VISTA 2
Escala 1:20



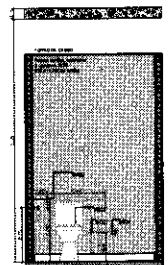
A.M.2 VISTA 3
Escala 1:20



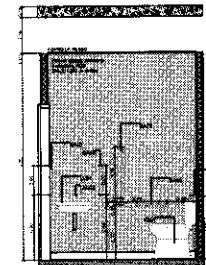
A.M.2 VISTA 4
Escala 1:20



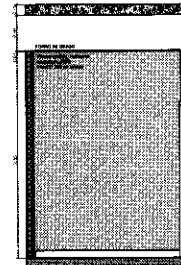
A.M.3 Sanit. Infec. (P.3)
Escala 1:20



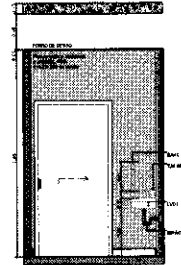
A.M.3 VISTA 1
Escala 1:20



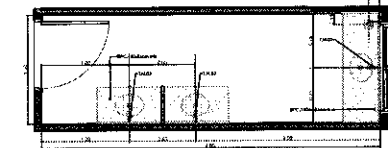
A.M.3 VISTA 2
Escala 1:20



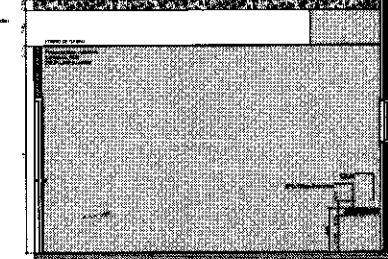
A.M.3 VISTA 3
Escala 1:20



A.M.3 VISTA 4
Escala 1:20



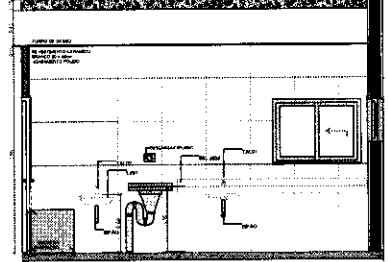
A.M.4 Sanit. Infec. (P.4)
Escala 1:20



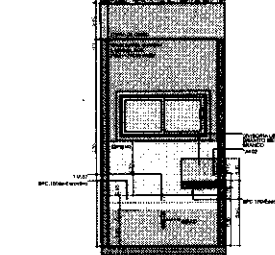
A.M.4 VISTA 1
Escala 1:20



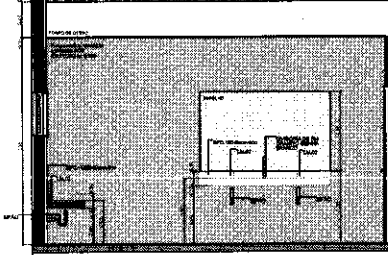
A.M.5 Sanit. Infec. (P.5)
Escala 1:20



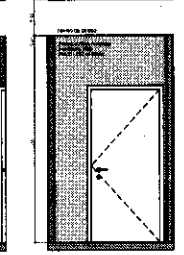
A.M.5 VISTA 1
Escala 1:20



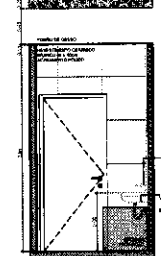
A.M.6 Sanit. Infec. (P.6)
Escala 1:20



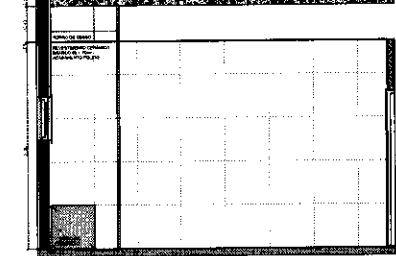
A.M.6 VISTA 1
Escala 1:20



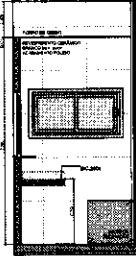
A.M.6 VISTA 2
Escala 1:20



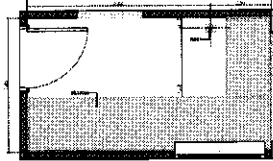
A.M.7 Sanit. Infec. (P.7)
Escala 1:20



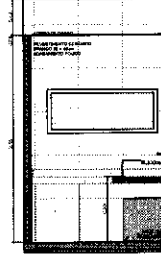
A.M.7 VISTA 1
Escala 1:20



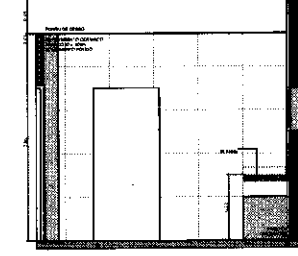
A.M.7 VISTA 2
Escala 1:20



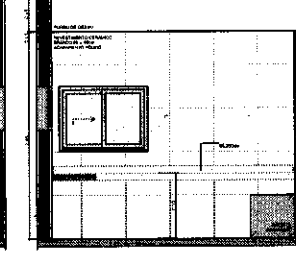
A.M.8 Sanit. Infec. (P.8)
Escala 1:20



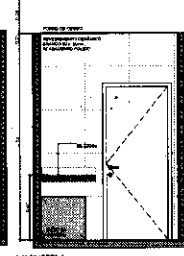
A.M.8 VISTA 1
Escala 1:20



A.M.8 VISTA 2
Escala 1:20



A.M.8 VISTA 3
Escala 1:20



A.M.8 VISTA 4
Escala 1:20

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE 1

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

DEPARTAMENTO DE SAÚDE COMUNITÁRIA

COORDENADORIA DE SAÚDE COMUNITÁRIA

COORDENADORIA DE SAÚDE COMUNITÁRIA

COORDENADORIA DE SAÚDE COMUNITÁRIA

COORDENADORIA DE SAÚDE COMUNITÁRIA

COORDENADORIA DE SAÚDE COMUNITÁRIA

COORDENADORIA DE SAÚDE COMUNITÁRIA

COORDENADORIA DE SAÚDE COMUNITÁRIA

PAC
SAÚDE

DETALHAMENTO ÁREAS MOLHADAS 01

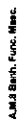
PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO EXECUTIVO




Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 052019928-9

TÍTULO DO PROJETO
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE 1
 PROPOSTA-UNIDADE
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
 (CPF)

ENRIQUEO

Secretaria de Atenção Primária à Saúde
Explanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde
CEP 70.044-000 - Brasília-DF

TEL: 061 3036.2444

DETALHAMENTO ÁREAS MOLHADAS 02

PROJETO EXECUTIVO

NOME: FRANCHI - ARIUNO
 MS_UB84_PE_AQ 12.12_20

DEBETOS AUTOMATIZADOS COM CONTROLE LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL 117-127-132

S4=S9
 EBC 120
 12 CM ALÇ. C/12 CM

S8=S9
 EBC 120
 12 CM ALÇ. C/12 CM

S10=S14=S16=S27=S33=S42=S46=S50
 EBC 120
 14 CM ALÇ. C/14 CM

Dados técnicos de projeto: 1.000 kg/m³ para concreto e 1.000 kg/m³ para aço.
 Cálculo de peso próprio = 1000,00 kg/m²

Architectural drawings of a building facade, including a plan view (Planta) and a section view (Corte).

Planta (Plan View):

- Overall dimensions: 15.00m (width) x 10.00m (depth).
- Central entrance width: 3.00m.
- Side wings width: 1.50m each.
- Technical specifications: 1:100, 1:50, 1:20, 1:10, 1:5, 1:2, 1:1.

Corte (Section View):

- Overall dimensions: 15.00m (width) x 10.00m (depth).
- Central entrance width: 3.00m.
- Side wings width: 1.50m each.
- Technical specifications: 1:100, 1:50, 1:20, 1:10, 1:5, 1:2, 1:1.

[illegible]

Características do Projeto 1 - COMPORTAMENTO DAS AMARRAÇÕES - PLACAS E PAREDES: 3,0 cm 2 - COMPORTAMENTO DAS AMARRAÇÕES - LAJES E ESCALAS: 3,0 cm 3 - COMPORTAMENTO DAS AMARRAÇÕES - FUNDAMENTOS: 4,0 cm 4- PREVER LAJES DE CONCRETO MACIO (0,1m) SOB AS ESTRUTURAS DE CONCRETO.		LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO ① ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PLANOS ② ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PLANOS		PROJETO ESTRUTURAL	
NOTAS 1 : DURABILIDADE - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 30.43 GPa - FATOR $\lambda/c < 0,4$ - $\rho_{20} \geq 1800 \text{ kg/m}^3$ - CONCRETO CLASSE > 30 MPa - CONSUMO DE CIMENTO > 300 kg/m³		NOTAS 2 : NORMAS - NBR 08118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado - NBR 08120 - 2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações - Procedimento - NBR 08123 - 2023 - Emprego Direto em Vento em Edificações - NBR 09081 - 2023 - Apoio e Separação nas Estruturas - NBR 0122 - 2022 - Projeto e execução de fundações		NOTAS 3 : GERAL 1 - Somadas em Oritentação a Nível em malha 2 - Confira as dimensões das estruturas antes de concretagem 3 - A Responsabilidade pelo dimensionamento do projeto é do Engº responsável 4 - Realizar em prazos inferiores para cada etapa de forma a economizar 5 - Evitar sempre concreto sobre estruturas, com muros e laje de concreto 7 - Toda a qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculado deverá ser consultado e o mesmo deverá estar em anexo ao projeto	
NOTAS 4 : OBSERVAÇÕES 1 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 2 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 3 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 4 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 5 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 6 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 7 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado		NOTAS 5 : OBSERVAÇÕES 1 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 2 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 3 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 4 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 5 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 6 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 7 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado		NOTAS 6 : OBSERVAÇÕES 1 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 2 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 3 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 4 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 5 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 6 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado 7 - Verificar a necessidade de reforço das estruturas de concreto armado	

Relação do aço

ACO	N	DIA	QUANT	C. UNIT	C. TOTAL
CABO	1	8.0	15	87	1305
CABO	2	8.0	21	107	2247
CABO	3	8.0	39	29	1131
CABO	4	8.0	13	17	201
CABO	5	8.0	8	29	232
CABO	6	8.0	13	167	2041
CABO	7	8.0	18	147	2646
CABO	8	8.0	10	29	290
CABO	9	8.0	24	129	3096
CABO	10	8.0	37	136	5032
CABO	11	8.0	33	134	4422
CABO	12	8.0	30	158	4740
CABO	13	8.0	14	204	2856
CABO	14	8.0	10	999	9990
CABO	15	10.0	22	VAR	VAR
CABO	16	12.5	6	VAR	VAR
CABO	17	16.0	4	150	600
CABO	18	16.0	8	VAR	VAR

Resumo do aço

ACO	DIA	C. TOTAL	PESO = 70 %
CABO	8.0	200.8	87.1
CABO	10.0	471.1	31.9
CABO	12.5	12.8	13.8
CABO	16.0	16.8	29
CABO	16.0	86.5	16.2
PESO TOTAL			
CABO	16.0		
CABO	16.0		

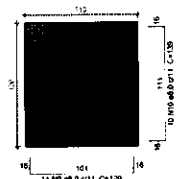
Volume de concreto (C=30) = 3.25 m³

Área de fôrma = 16.4 m²

S29

PLANTA

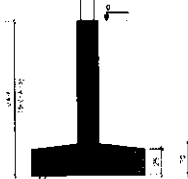
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kg/cm²
Solo compactado sobre a sapata
para específico > 1800.00 kg/cm²

CORTE

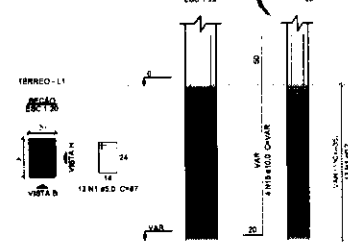
ESC 1:25



P29

TERREO - L1

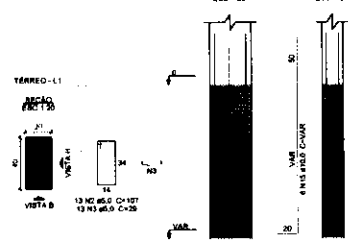
ESC 1:25



P31

TERREO - L1

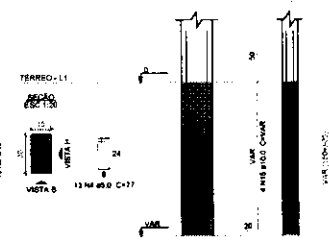
ESC 1:25



P35

TERREO - L1

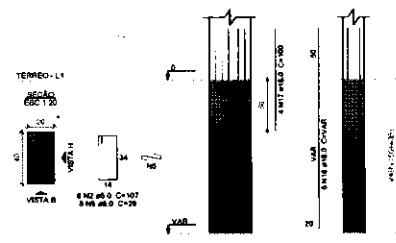
ESC 1:25



P51

TERREO - L1

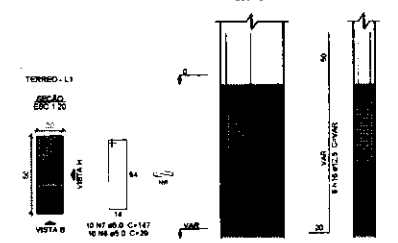
ESC 1:25



P36

TERREO - L1

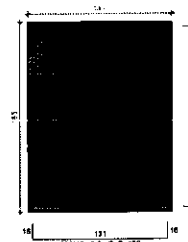
ESC 1:25



S34

PLANTA

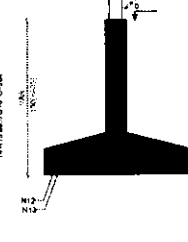
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kg/cm²
Solo compactado sobre a sapata
para específico > 1800.00 kg/cm²

CORTE

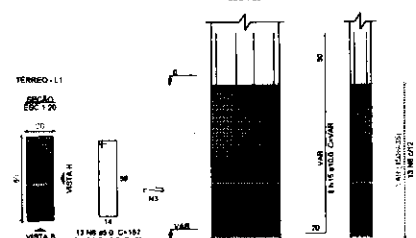
ESC 1:25



P34

TERREO - L1

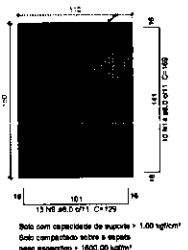
ESC 1:25



S36

PLANTA

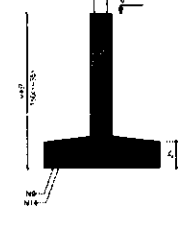
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.00 kg/cm²
Solo compactado sobre a sapata
para específico > 1800.00 kg/cm²

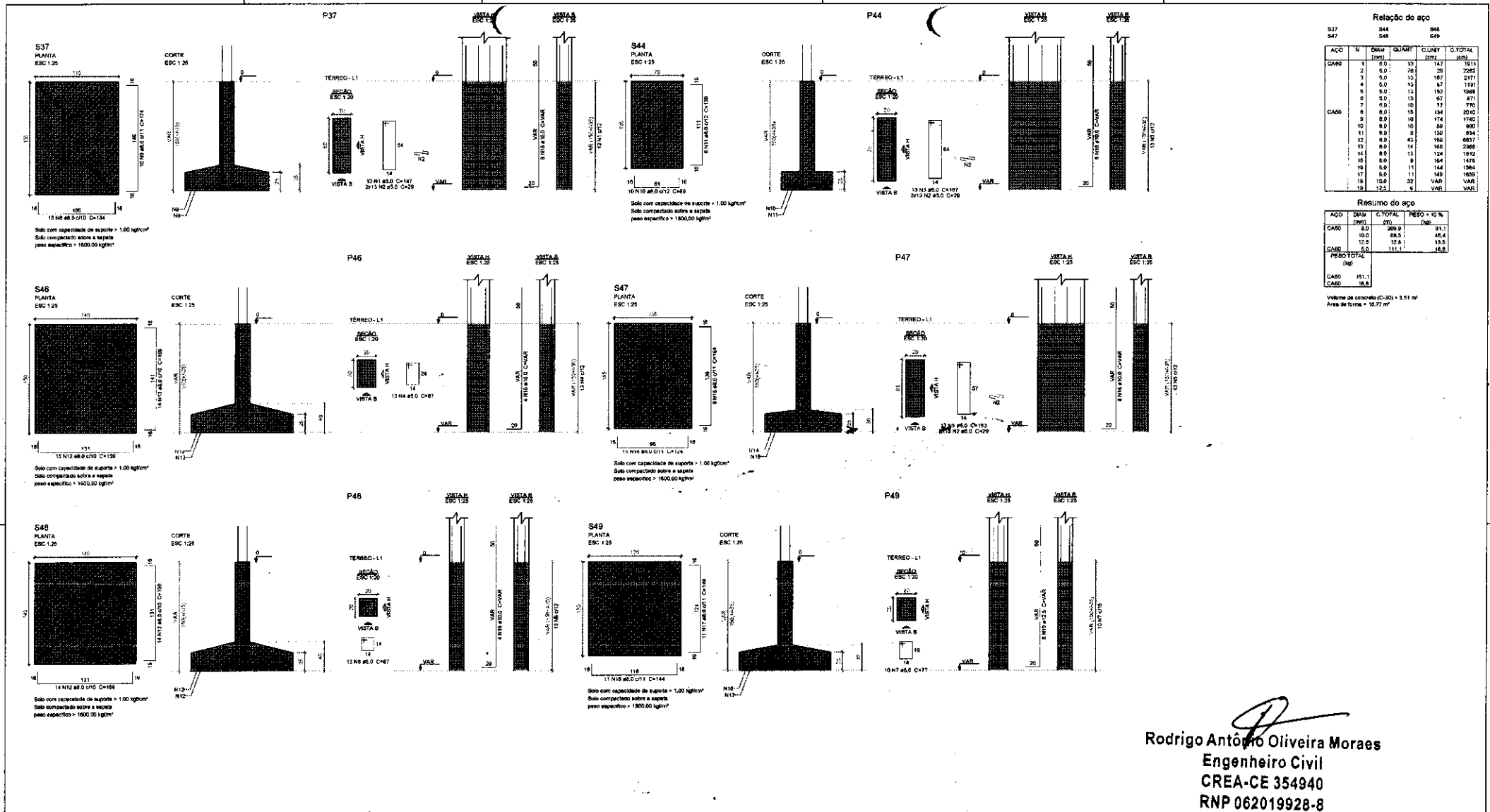
CORTE

ESC 1:25



Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

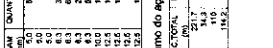
Características do Projeto		5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.		LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO			PROJETO ESTRUTURAL			
1 - COMPRIMENTO DAS ARMADURAS - PLAVES E VIGAS: 3.0 m				A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PLAVES						
2 - COMPRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 m				1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DAS PLAVES						
3 - COMPRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 m										
4 - PREVER LANTERNO DE CONCRETO MACIO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.										
NOTAS 1 : DURABILIDADE		NOTAS 2 : NORMAS		NOTAS 3 : GERAIS						
1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II		- NBR 08118 - 2003 - Projeto de Estruturas de Concreto armado		1 - Dimensionar em Conformidade e níveis em metros						
2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 36.42 GPa		- NBR 08120 - 2018 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edifícios - Procedimento		2 - Definir a disposição das armaduras antes de concretagem.						
3 - FATOR A/C < 0.4		- NBR 08123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edifícios		3 - A Responsabilidade pela fiscalização de obra é do Engº resp. Técnico.						
4 - AÇO CA 50A e CA 50B				4 - Assessorar o proprietário de obra para todas as solicitações técnicas.						
5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa		- NBR 8881 - 2003 - Argas e Segurança nas Estruturas		5 - Responder as perguntas técnicas para revisão de formas e acuriosidades.						
6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³		- NBR 9122 - 2002 - Projeto e execução de Fundações		6 - Evitar rasgos e danos após endurecimento, com cuidado e suavidade.						
				7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.						



Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Características do Projeto		LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO		PROJETO ESTRUTURAL	
1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm 4 - PROVIDER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (8 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.		5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (NO) E Y (O) RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.		6 - ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES 7 - ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES	
NOTAS 1 : DURABILIDADE 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 30.42 GPa 3 - FATOR A/C < 0.4 4 - AÇO CA 50A e CA 60B 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³		NOTAS 2 : NORMAS - NBR 08118 - 2003 - Projeto de Estruturas de Concreto armado - NBR 08120 - 2018 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações - Procedimento - NBR 08123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações - NBR 8801 - 2003 - Ação e Segurança nas Estruturas - NBR 8122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações		NOTAS 3 : GERAIS 1 - Dimensões em Coordenadas e Níveis em metros 2 - Condição de disposição das estruturas antes da concretagem. 3 - A Responsabilidade pelo dimensionamento de obra é do Engº responsável. 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada combinação betonária. 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e ancoramentos. 6 - Evitar romper concreto após endurecimento, com martelo e lã de vidro. 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, a Calculadora deverá ser consultada e o mesmo deverá entrar em posse por escrito.	
QR CODE		QR CODE		PROJETO ESTRUTURAL CONTRATADO: Engº Rodrigo Moraes CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PERMANENTE PROJETO: 01/2024 DATA: 20/03/2024 REVISÃO: 00 FECHA: 06/03/24	

PROJETO ESTRUTURAL		CONTRATADO Rony Henrique Brandão R. Santa Cruz, nº 385 Bairro: Centro, Aracaju-MS Email: ronyhbrandao@gmail.com		CLIENTE SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA E SAÚDE C/DA. MINISTÉRIO DA SAÚDE		7	
CREADO: 15/07/2014		INTERDETO ORDEM: LINHA DE SAÚDE DE SAÚDE		Número Ordem:		0172024	
DATA: 30/09/2012		ENTREGA: 26/09/2012		LACIADA: (EXCETO INDICADO)		REFERÊNCIA: (INTERNO)	
NOME:				TÍTULO: (EXCETO INDICADO)			
VOTO:				TÍTULO: (EXCETO INDICADO)			
Zona: (EXCETO INDICADO)		LOCAL:		DESENHO NÚMERO:		MOD: REVALO: PSUA:	




Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

LEGENDA DA PIANTE DE LOCAÇÃO

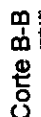
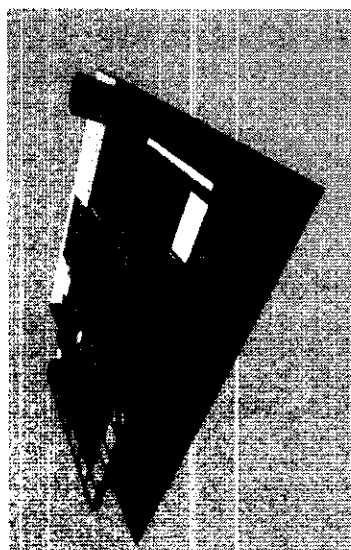
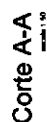
- A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PLANOS
 1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PLANOS

NOTAS 3 : GERAIS

- [illegible]

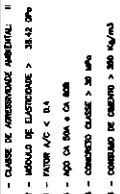
PROJETO ESTRUTURAL

[illegible]

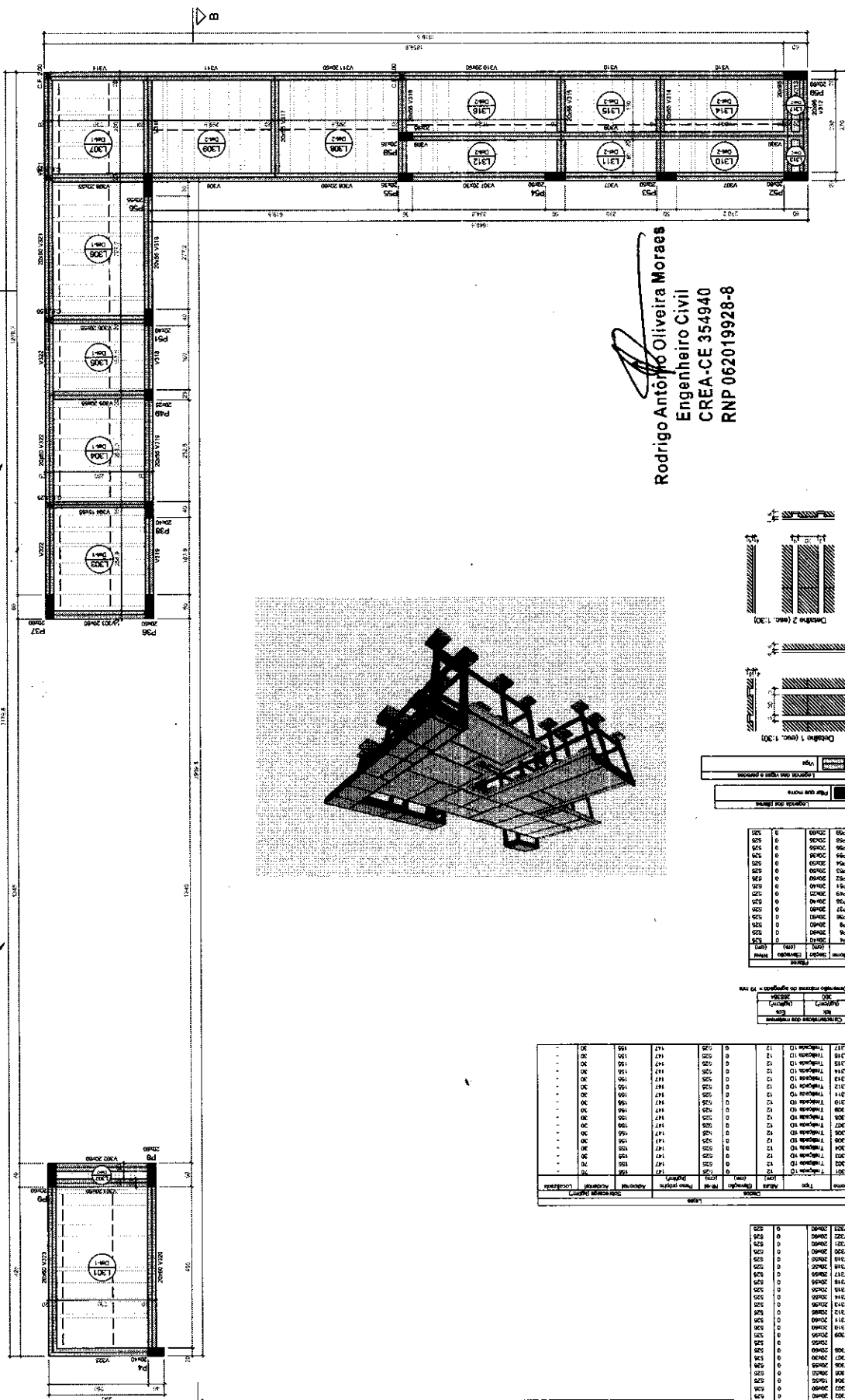


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

[illegible]



- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- MÓDULO DE ELASTICIDADE > 33.42 MPa
- FATOR A/C < 0,4
- AÇO CA 50A e CA 50B
- CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- CONSUMO DE CIMENTO > 300 kg/m³



Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

PROJETO ESTRUTURAL

13

[illegible]

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PLANOS
 (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PLANOS

NOTAS 3 : GERAIS

- Divergente em Ortogonais e Nivale em metros
- Curvar as pernas para trás e para cima, e não para o lado
- Ajustar a amplitude pela flexibilidade do corpo e do Dof^o mais flexível.
- Aquecimento realizado em posição de prono para cada simetria bilateral.
- Realizar as primeiras séries para redução de fadiga e desconforto.
- Entrar sempre com o pé apoiado, com o manto e o tapalimbo.
- Toda a qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir um parecer por escrito.

- OS VERTICES INCIDENTES NAS FACES $x(30^\circ)$ E $y(0^\circ)$.

NOTAS 2 : NORMAS

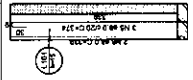
- | | | |
|------------------|---|---|
| NBR 06118 - 2003 | - | Projeto de Estrutura de Concreto armado |
| NBR 08120 - 2019 | - | Corpos para o Cálculo de Estruturas de Edifícios - Procedimento |
| NBR 08123 - 2013 | - | Forças Devidas ao Vento em Edifícios |
| NBR 8881 - 2003 | - | Águas e Saneamento nas Estruturas |
| NBR 8122 - 2022 | - | Projeto a tração de Fundações |

Características da Proleta

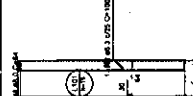
- | | |
|---|--------|
| 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PEARES E VOGAS; | 3,0 cm |
| 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS; | 3,0 cm |
| 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO; | 4,8 cm |

NOTAS 1 : DURABILIDADE

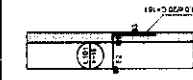
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.43 GPa
- FATOR A/E < 0.4
- AÇO CA 50A • CA 50B
- CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³



Armação positiva das lajes do pavimento TERREO (Eixo Y)



Armação positiva das lajes do pavimento TERREO (Eixo X)



Armação negativa das lajes do pavimento TERREO (Eixo X)

Relação do aço

Posição	ACO	Q	Q _{max}	C. TOTAL	Q _{max}	C. TOTAL
ACO	1	1	1	1	1	1
Q	1	1	1	1	1	1
Q _{max}	1	1	1	1	1	1
C. TOTAL	1	1	1	1	1	1

Resumo do aço

ACO	Q	Q _{max}	C. TOTAL	Q _{max}	C. TOTAL
ACO	1	1	1	1	1
Q	1	1	1	1	1
Q _{max}	1	1	1	1	1
C. TOTAL	1	1	1	1	1

Volume de concreto (C.20) = 12,24 m³
Área de lajes = 121 m²

Armação de cobertura

ACO	Q	Q _{max}	C. TOTAL	Q _{max}	C. TOTAL
ACO	1	1	1	1	1
Q	1	1	1	1	1
Q _{max}	1	1	1	1	1
C. TOTAL	1	1	1	1	1

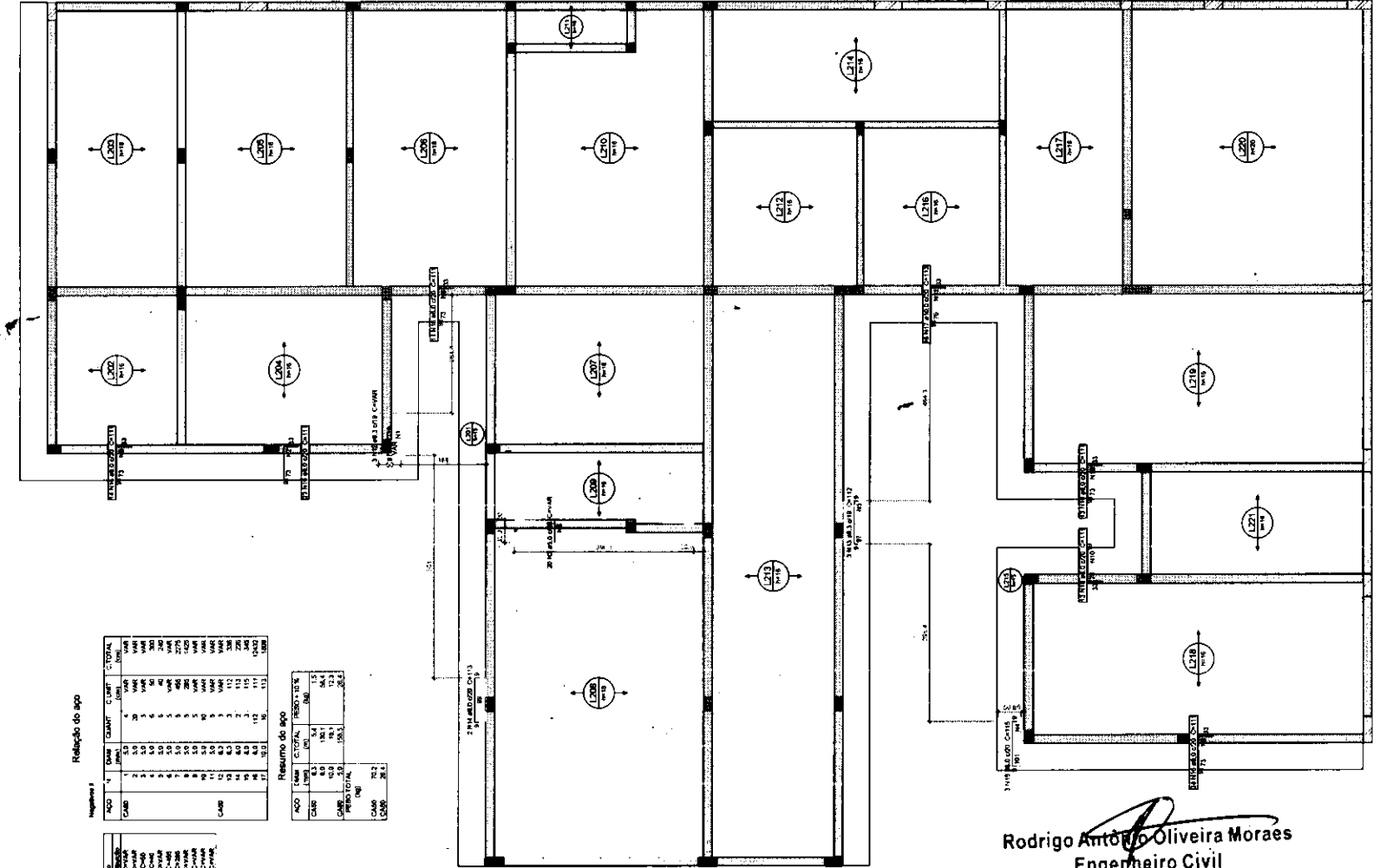
Relação do aço

Relação do aço

ACO	Q	Q _{max}	C. TOTAL	Q _{max}	C. TOTAL
ACO	1	1	1	1	1
Q	1	1	1	1	1
Q _{max}	1	1	1	1	1
C. TOTAL	1	1	1	1	1

Resumo do aço

ACO	Q	Q _{max}	C. TOTAL	Q _{max}	C. TOTAL
ACO	1	1	1	1	1
Q	1	1	1	1	1
Q _{max}	1	1	1	1	1
C. TOTAL	1	1	1	1	1



Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA 1 (Eixo X)

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Características do Projeto

- 1 - COMPRIMENTO DAS ARMADURAS - PLAINAS E VOZAS: 3,0 cm
- 2 - COMPRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3,0 cm
- 3 - COMPRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4,5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MARIPO (8 mm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0,4
- 4 - AÇO QA 50A e QA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 300 kg/m³

6 - OS VETORES INCIDENTES NAS FACES X (NO) E Y (O), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 08110 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 08120 - 2019 - Cargas para o Projeto de Estruturas de Edificações - Procedimento
- NBR 08123 - 2023 - Fargas Derivadas do Vento em Edificações
- NBR 8801 - 2003 - Ação e Segurança nas Estruturas
- NBR 9122 - 2022 - Projeto e execução da Fundação

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensionar em Centímetros e Milímetros em metros
- 2 - Omitir a dimensão das estruturas antes do concreto.
- 3 - A Responsabilidade pelo dimensionamento do projeto é do Engº responsável.
- 4 - Assinaturas moldadas de campo de prova para cada controle betoneira.
- 5 - Responder ao processo mínimo para redução de fissuras e deteriorações.
- 6 - Colar sempre concreto após endurecimento, com massa e baldeado.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir sua parecer por escrito.



PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATANTE: Engº Henrique Moraes	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENDIMENTO À SAÚDE	14
DATA: 20/03/2024	ENTRETA: 20/03/2024	REVISÃO: 01	REVISÃO: 01
FEITO: [assinatura]	REVISADO: [assinatura]	APROVADO: [assinatura]	REVISÃO: 01
ESCALA: 30	ESCALA: 30	ESCALA: 30	ESCALA: 30
FECHA: 20/03/2024	FECHA: 20/03/2024	FECHA: 20/03/2024	FECHA: 20/03/2024
FECHA: 20/03/2024	FECHA: 20/03/2024	FECHA: 20/03/2024	FECHA: 20/03/2024

CS 1. 070344


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

PROJETO ESTRUTURAL

151

[illegible]

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- [illegible]

— OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°) .

NOTAS 2 : NORMAS

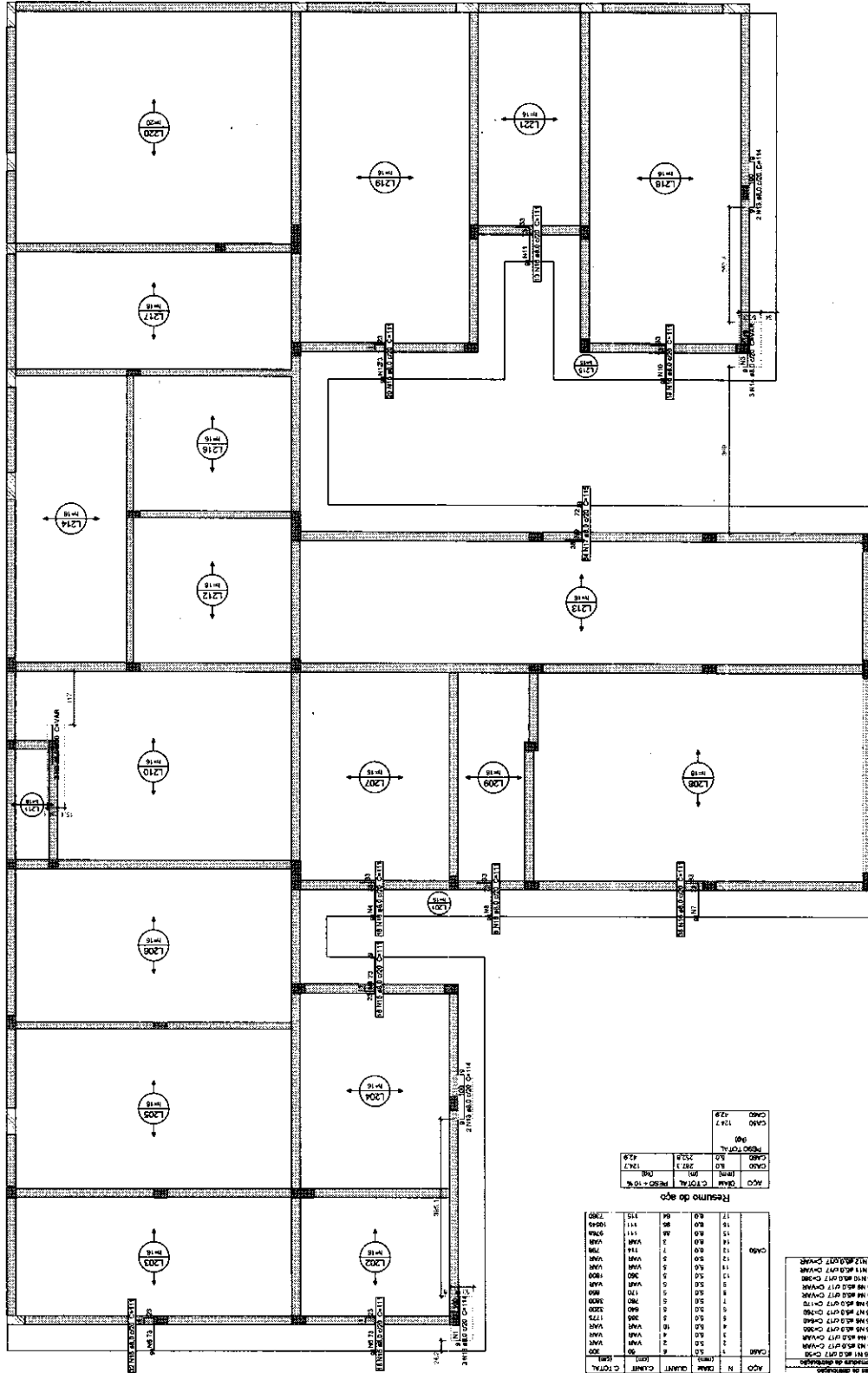
- NBR 06118 – 2003 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
NBR 06120 – 2018 – Cargas para o cálculo de Estruturas de edifícios – Procedimento
NBR 06123 – 2003 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
ABR 8481 – 2003 – Apêix a seguir para as Estruturas
NBR 6122 – 2002 – Projeto e execução de Fundações

Características do Projeto

- CONCRETO DAS ARMADURAS - PLANOS E VIGAS - 3.0 cm
- CONCRETO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCALAS - 3.0 cm
- CONCRETO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO - 4.5 cm

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- CLASSE DE ACRESOUMENTO ALIMENTAR: II
MÓDULO DE ELASTICIDADE > 30.42 GPa
FATOR A/C < 0.4
AÇO CA 50A • CA 60B
CONCRETO CLASSE > 30 MPa
CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

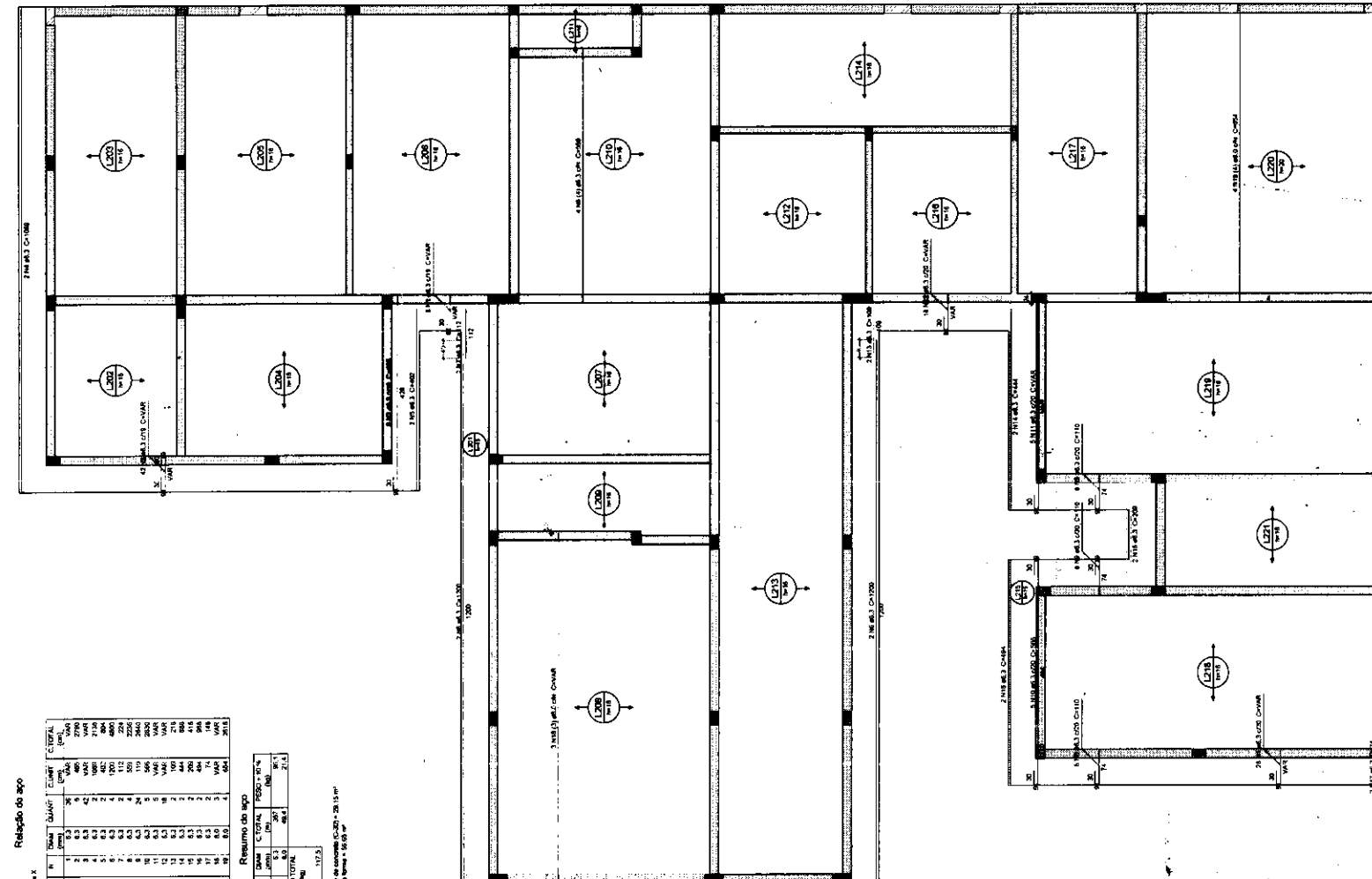
[illegible]

Case	Case	Case	Case	Case
124.7	287.3	252.8	42.9	124.7

[illegible]

Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA 1 (Eixo X)

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



Relatório do aço

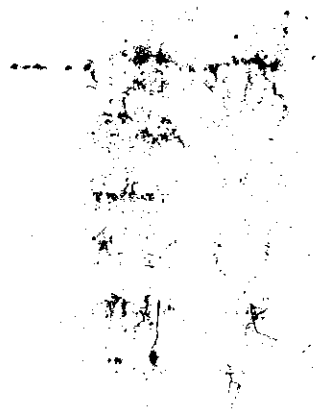
ACO	H	W	QUANT	ESPEC	C. TOTAL	ESPEC
1	10	10	1	10	10	10
2	10	10	1	10	10	10
3	10	10	1	10	10	10
4	10	10	1	10	10	10
5	10	10	1	10	10	10
6	10	10	1	10	10	10
7	10	10	1	10	10	10
8	10	10	1	10	10	10
9	10	10	1	10	10	10
10	10	10	1	10	10	10
11	10	10	1	10	10	10
12	10	10	1	10	10	10
13	10	10	1	10	10	10
14	10	10	1	10	10	10
15	10	10	1	10	10	10
16	10	10	1	10	10	10
17	10	10	1	10	10	10
18	10	10	1	10	10	10
19	10	10	1	10	10	10
20	10	10	1	10	10	10

Resumo do aço

ACO	H	W	QUANT	ESPEC	C. TOTAL	ESPEC
1	10	10	1	10	10	10
2	10	10	1	10	10	10
3	10	10	1	10	10	10
4	10	10	1	10	10	10
5	10	10	1	10	10	10
6	10	10	1	10	10	10
7	10	10	1	10	10	10
8	10	10	1	10	10	10
9	10	10	1	10	10	10
10	10	10	1	10	10	10
11	10	10	1	10	10	10
12	10	10	1	10	10	10
13	10	10	1	10	10	10
14	10	10	1	10	10	10
15	10	10	1	10	10	10
16	10	10	1	10	10	10
17	10	10	1	10	10	10
18	10	10	1	10	10	10
19	10	10	1	10	10	10
20	10	10	1	10	10	10

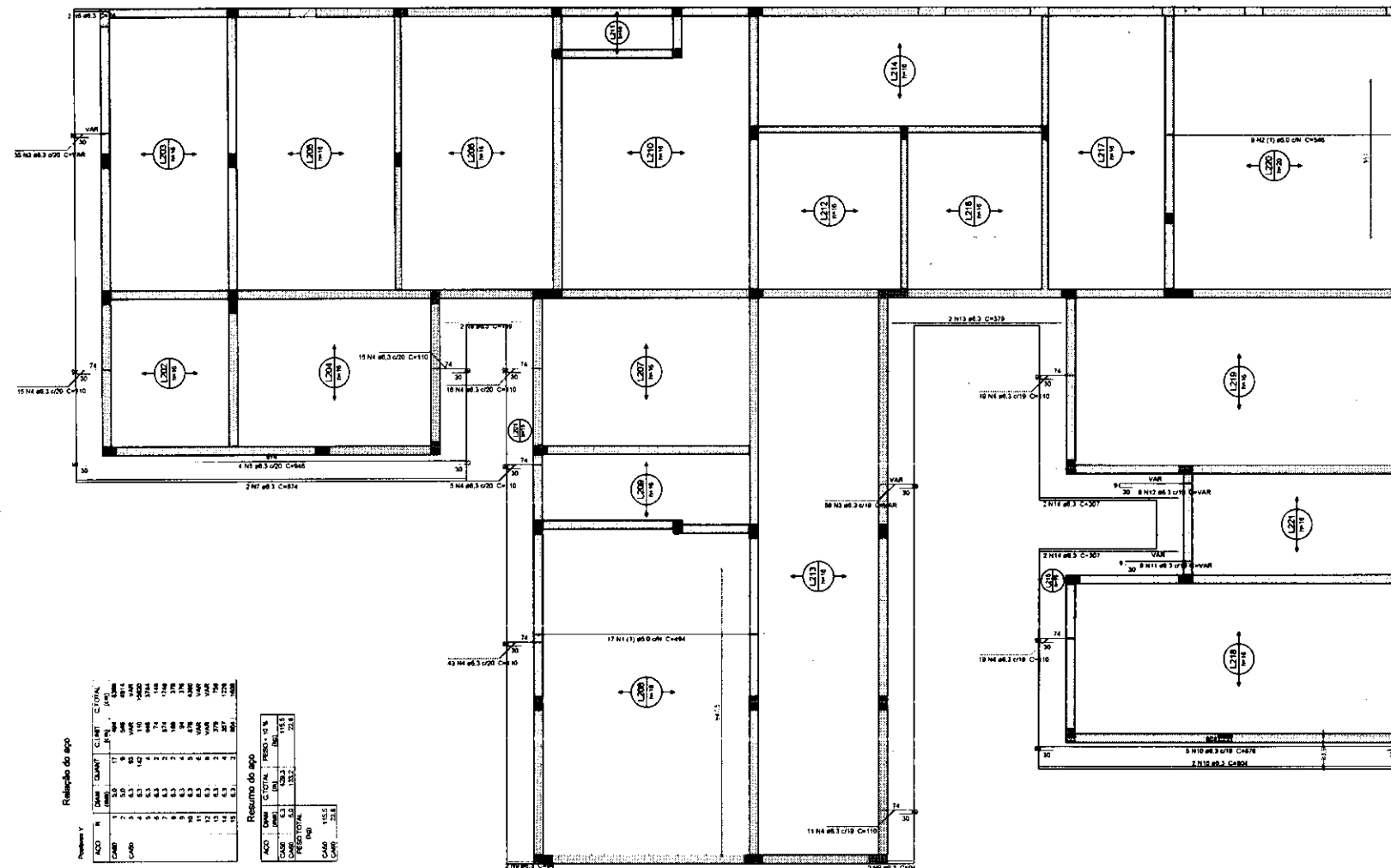
Volume do concreto: 10,20 m³
Área de laje: 10,20 m²

Características do Projeto 1 - COBERTURA DAS ARMADURAS - PLACAS E VIGAS: 3,0 cm 2 - COBERTURA DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3,0 cm 3 - COBERTURA DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4,5 cm 4 - PRÉVIO LANTER DE CONCRETO ARMADO (X mm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.		NOTAS 1 : DURABILIDADE 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.43 GPa 3 - FATOR A/C < 0,4 4 - AÇO CA 50A e CA 60B 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 300 kg/m³		NOTAS 2 : NORMAS - NBR 08116 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado - NBR 08120 - 2018 - Cargas para o Projeto de Estruturas de edificações - Procedimento - NBR 08123 - 2023 - Fargas de concreto no Vento em Edificações - NBR 8861 - 2003 - Ação e Segurança nas Estruturas - NBR 8122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações		LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DAS PLACAS (I) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DAS PLACAS		NOTAS 3 : GERAIS 1 - Dimensionar em Condições de Estado Limite Último 2 - Considerar as condições de uso e manutenção das estruturas. 3 - A Responsabilidade pelo dimensionamento das estruturas é do Engº responsável. 4 - Assumir as condições de uso e manutenção das estruturas. 5 - Responder as perguntas relativas ao projeto de forma clara e sucinta. 6 - Emissão de parecer sobre o projeto, com indicação de aprovação ou rejeição. 7 - Toda e qualquer alteração no projeto, o dimensionador deverá ser comunicado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.	
PROJETO ESTRUTURAL PROJETO: COBERTURA 1 CLIENTE: SECRETARIA DE AGRICULTURA E PESQUISA ENDEREÇO: RUA DA AGRICULTURA, 100 - FLORESTA - RECIFE - PE DATA: 30/09/2024 DESenhado: [Assinatura] ESCALA: 1:50 FOLHA: 10/34		16 01/2024 TÍTULO: PROJETO DE COBERTURA 1 DESenhado: [Assinatura] ESCALA: 1:50 FOLHA: 10/34				16 01/2024 TÍTULO: PROJETO DE COBERTURA 1 DESenhado: [Assinatura] ESCALA: 1:50 FOLHA: 10/34			



(

(

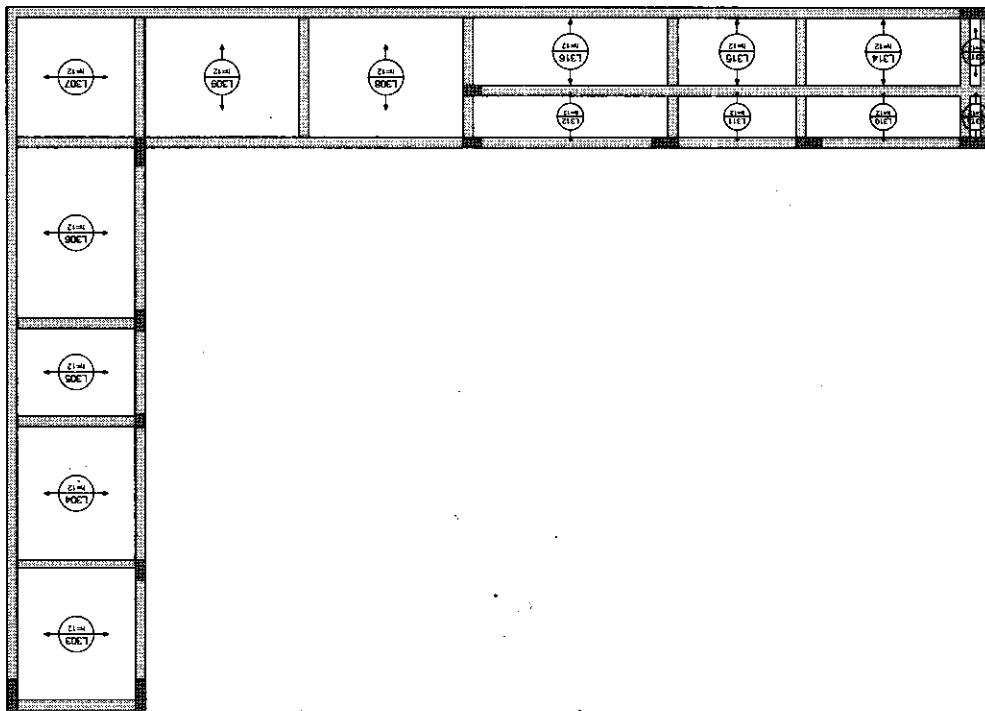


Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA 1 (Eixo Y)

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Relatório do aço		Resumo do aço	
ACO	CLASSE	ACO	CLASSE
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

Características do Projeto 1 - COBERTURA DAS ARMADURAS - PLACAS E VIGAS: 3,0 cm 2 - COBERTURA DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3,0 cm 3 - COBERTURA DAS ARMADURAS - FUNDAÇÕES: 4,0 cm 4 - PREVER LANTERNO DE CONCRETO ARMADO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.		LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DAS PLACAS (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DAS PLACAS			PROJETO ESTRUTURAL		
NOTAS 1 : DURABILIDADE 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE: 30.42 GPa 3 - FATOR A/C < 0,4 4 - AÇO DA SRA e CA 60B 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 300 kg/m³		NOTAS 2 : NÓRMAS - NBR 08118 - 2003 - Projeto de Estruturas de Concreto armado - NBR 08120 - 2018 - Cargas para o Projeto de Estruturas de Edificações - Procedimento - NBR 08123 - 2003 - Cargas Dinâmicas na Vento em Edificações - NBR 8081 - 2003 - Agilidade e Segurança nas Estruturas - NBR 6122 - 2002 - Projeto e execução de Fundações			NOTAS 3 : GERAIS 1 - Dimensionar em Centímetros e tabelar em metros 2 - Considerar as dimensões das armaduras antes das coberturas. 3 - A Responsabilidade pela fixação das barras é do Engº responsável. 4 - As armaduras devem ser colocadas de modo a não haja nenhuma interferência. 5 - Respeitar as normas mínimas para reboco de formas e decorativas. 6 - Evitar romper o concreto após a concretagem, com martelo e talhadeira. 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, a Colômbia deverá ser consultada e o mesmo deverá ser aprovado por escrito.		17 01/2024 TÍTULO: PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PARA O PAVIMENTO DE COBERTURA 1 DESENHO Nº: 01/2024



CÓD	N	DIAZ (mil)	QUANT.	LUMIN. (cm ²)	C.TOTAL (ton)
Relação do aço					
ACO		DIAZ (mm)	C.TOTAL (mm)	PESO + 98 %	(Kg)
Peso total					

ARMADURA POSITIVA - EXC 1 (SEM ARMADURA DE REFORÇO)

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

PROJETO ESTRUTURAL

[illegible]

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- 1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- [illegible]

OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES x (90°) E y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORRER SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 2 : NORMAS

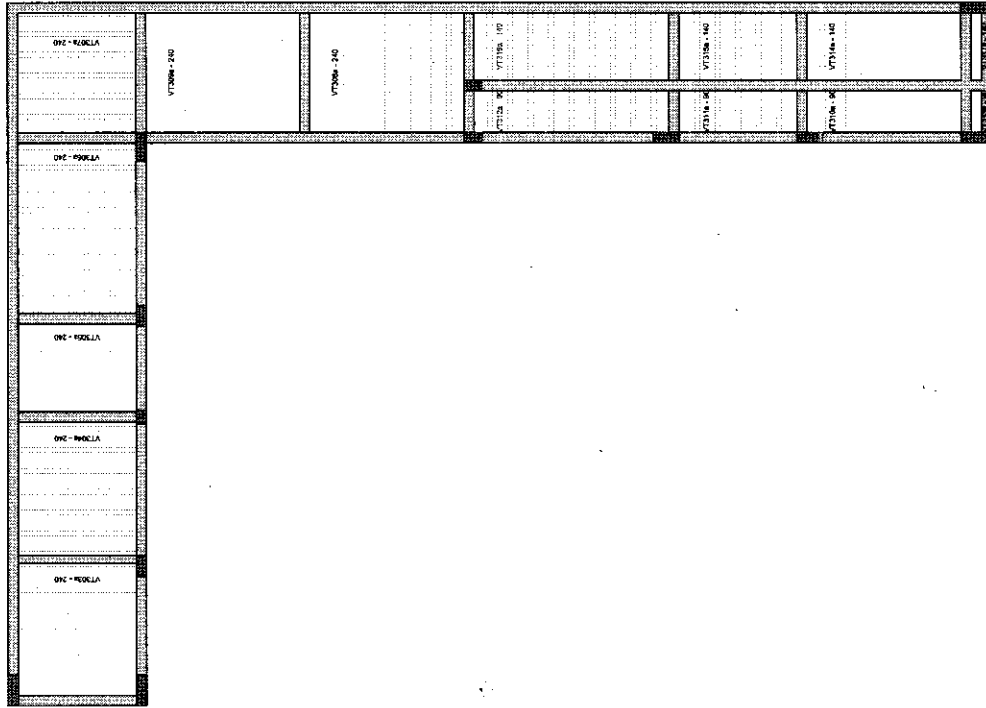
- NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estrutura de Cimento armado
 NBR 08120 – 2018 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edifícios – Procedimentos
 NBR 08123 – 2023 – Fungos Danosos na Madeira em Edifícios
 NBR 8081 – 2003 – Ação e Segurança nas Estruturas
 NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

Características do Projeto

- | | 3,0 cm | 3,0 cm | 4,5 cm |
|---|--------|--------|--------|
| 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: | | | |
| 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: | | | |
| 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: | | | |

NOTAS 1. CURABILIDADE

- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- FATOR A/C < 0,4
- AÇO DA S.O.A. < CA 50B
- CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- CONSUMO DE CIMENTO > 350 kg/m³



Relatório do aço

ACO	M	QVANT	QVANT	C.TOTAL	(mm)

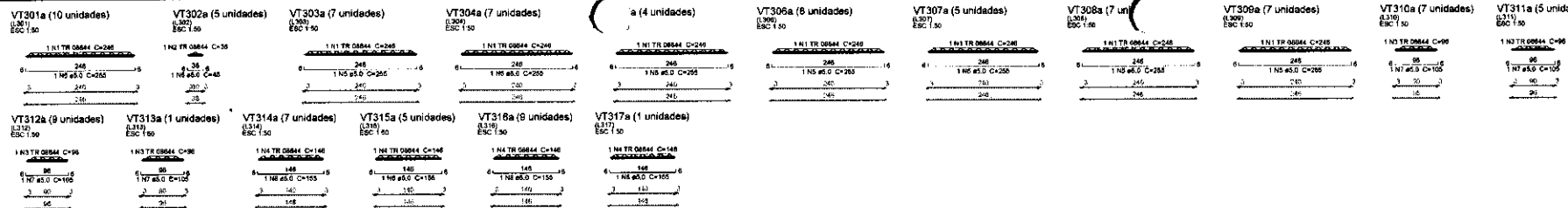
Resumo do aço

ACO	DIA	C.TOTAL	PESO = 10 %	(mm)	(kg)

PESO TOTAL (kg)

(kg)

[illegible]



Relação do aço

ITEM	QTD	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIF (kg/m)	C. TOTAL (kg)
1	1	TR 0864	98	248	13530
2	1	TR 0864	5	36	180
3	1	TR 0864	22	96	2112
4	1	TR 0864	22	148	3256
5	1	5.0	95	255	14025
6	1	5.0	5	45	225
7	1	5.0	22	105	2310
8	1	5.0	22	155	3410

Resumo do aço

ACQ	DIAM (mm)	C. TOTAL (kg)	PESO + 10 % (kg)
ACQ	TR 0864	190.4	209.4
ACQ	5.0	199.7	219.7
PESO TOTAL (kg)			
ACQ		187.7	

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Características do Projeto

- 1 - COBERTURA DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm
- 2 - COBERTURA DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm
- 3 - COBERTURA DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOBRE AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 30.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0.4
- 4 - AÇO CA 50A e CA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

S - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edifícios - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Dinâmicas no Vento em Edifícios
- NBR 5681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 8122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensionar em Condições e Níveis em metros
- 2 - Condição de disposição das armaduras antes do concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização do obra é do Engº responsável.
- 4 - Anotações multilíngua de obra para todo o trabalho executado.
- 5 - Respeitar as normas mínimas para retirada de formas e equipamentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com martelo e batedeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Cliente deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO ESTRUTURAL		CONTATADO: Raul Henrique Moraes		CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PERMANENTE DA SAÚDE		23
Elaborado por: Raul Henrique Moraes		Data: 20/09/2024		Data: 20/09/2024		
Criação: Raul Henrique Moraes		Revisão: 00		Linguagem (EXCETO INDICADO): CM		Referência (TÍTULOS):
Data: 20/09/2024		Revisão: 00		TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL DE EDIFÍCIO		01/2024
Versão: 01		Escala: INDICADA NA PLANTA		Desenho Número: 0001		Modo: EST
Data: 20/09/2024		Revisão: 00		Folha: 23/34		

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PEGO + 10 % (kg)
CASE	8.0	82.8	38.9
	10.0	178.6	121.3
	12.5	174.6	165.2
CASE	6.0	480.9	81.5


Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

PROJETO ESTRUTURAL

24

[illegible]

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- ① ORGANIZAÇÃO DOS ERROS DOS PLANOS

NOTAS 3 : GERANIS

- 1 - Demoradas en Cuernavaca e México en nuestros
- 2 - Cuartos en disposición das embaixadas antes de colocá-las.
- 3 - A. Representante pelo Representante do povo e do Eng. nas eleições.
- 4 - Assembléias municipais de corpos de prova para cada candidato brasileiro
- 5 - Eleições em termos municipais para o cargo de vereador e governador.

8 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACILS X (800) E Y (07).
RECONHECIMENTO: NAO EXISTEM NENHUMS DANGEROZOS.

VOTAS 2 : NORMAS

- | | |
|-------------------|--|
| 1987 06/16 - 3023 | - Projeto de Estrutura de Concreto armado |
| 1987 09/20 - 2018 | - Corpo seco e Colôda de Estruturas de edifícios - Preservação |
| 1987 04/13 - 3023 | - Furgão Dúctis em Viagem em Edifícios |
| 1987 04/01 - 3023 | - Agêes e Suprimento nos Edifícios |
| 1987 01/22 - 3023 | - Projeto e montagem de Fundações |

Características do Projeto

- | | |
|--|--------|
| - COMPONENTO DAS ARMADURAS - PLAVES E VIGAS | 3,0 cm |
| - COMPONENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS | 5,0 cm |
| - COMPONENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO | 4,5 cm |
- PRELIMINAR LANTERNA DE CONCRETO MACIÇO (3 cm) SOB AS ESTRUTURAS

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL:
- MÓDULO DE ELASTICIDADE > 30.42 GPa
- FATOR A/C < 0,4
- AÇO CA 50A + CA 60B
- CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- CONSUMO DE CIMENTO > 350 kg/m³

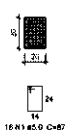
VB118

ESC 1:50



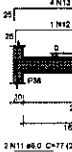
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



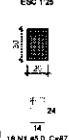
VB119

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



VB120

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



VB121

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



VB122

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



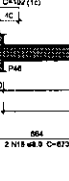
VB123

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



VB124

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



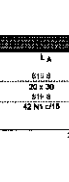
VB125

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



VB126

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



VB127

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



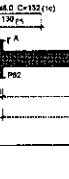
VB128

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



VB129

ESC 1:50



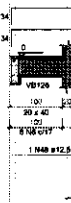
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



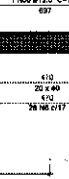
VB130

ESC 1:50



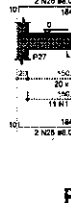
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



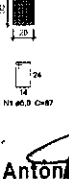
VB131

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



Relação do aço

ACO	DIAM	QUANT	CUNTA	C.TOTAL
CABO	1	6.0	412	2544
	2	6.0	40	240
	3	6.0	54	324
	4	6.0	2	12
	5	6.0	14	84
	6	6.0	47	282
	7	6.0	8	48
	8	6.0	14	84
	9	6.0	14	84
	10	6.0	14	84
	11	6.0	5	30
	12	6.0	1	6
	13	6.0	1	6
	14	6.0	2	12
	15	6.0	1	6
	16	6.0	2	12
	17	6.0	1	6
	18	6.0	1	6
	19	6.0	1	6
	20	6.0	1	6
	21	6.0	2	12
	22	6.0	2	12
	23	6.0	2	12
	24	6.0	2	12
	25	6.0	2	12
	26	6.0	2	12
	27	6.0	2	12
	28	6.0	2	12
	29	6.0	2	12
	30	6.0	2	12
	31	6.0	2	12
	32	6.0	2	12
	33	6.0	2	12
	34	6.0	2	12
	35	6.0	2	12
	36	6.0	2	12
	37	6.0	2	12
	38	6.0	2	12
	39	6.0	2	12
	40	6.0	2	12
	41	6.0	2	12
	42	6.0	2	12
	43	6.0	2	12
	44	6.0	2	12
	45	6.0	2	12
	46	6.0	2	12
	47	6.0	2	12
	48	6.0	2	12
	49	6.0	2	12
	50	6.0	2	12
	51	6.0	2	12
	52	6.0	2	12
	53	6.0	2	12
	54	6.0	2	12
	55	6.0	2	12
	56	6.0	2	12
	57	6.0	2	12
	58	6.0	2	12
	59	6.0	2	12
	60	6.0	2	12
	61	6.0	2	12
	62	6.0	2	12
	63	6.0	2	12
	64	6.0	2	12
	65	6.0	2	12
	66	6.0	2	12
	67	6.0	2	12
	68	6.0	2	12
	69	6.0	2	12
	70	6.0	2	12
	71	6.0	2	12
	72	6.0	2	12
	73	6.0	2	12
	74	6.0	2	12
	75	6.0	2	12
	76	6.0	2	12
	77	6.0	2	12
	78	6.0	2	12
	79	6.0	2	12
	80	6.0	2	12
	81	6.0	2	12
	82	6.0	2	12
	83	6.0	2	12
	84	6.0	2	12
	85	6.0	2	12
	86	6.0	2	12
	87	6.0	2	12
	88	6.0	2	12
	89	6.0	2	12
	90	6.0	2	12
	91	6.0	2	12
	92	6.0	2	12
	93	6.0	2	12
	94	6.0	2	12
	95	6.0	2	12
	96	6.0	2	12
	97	6.0	2	12
	98	6.0	2	12
	99	6.0	2	12
	100	6.0	2	12

Resumo do aço

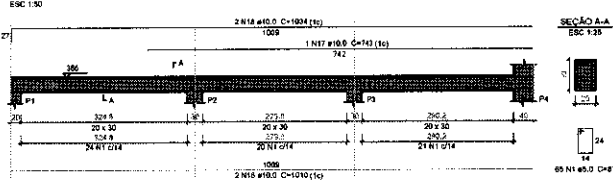
ACO	DIAM	C.TOTAL	PESO - 10%
CABO	1	6.0	318
	2	6.0	216
	3	6.0	172
	4	6.0	128
	5	6.0	84
	6	6.0	40
	7	6.0	24
	8	6.0	12
	9	6.0	12
	10	6.0	12
	11	6.0	6
	12	6.0	6
	13	6.0	6
	14	6.0	12
	15	6.0	6
	16	6.0	12
	17	6.0	6
	18	6.0	12
	19	6.0	6
	20	6.0	6
	21	6.0	12
	22	6.0	12
	23	6.0	12
	24	6.0	12
	25	6.0	12
	26	6.0	12
	27	6.0	12
	28	6.0	12
	29	6.0	12
	30	6.0	12
	31	6.0	12
	32	6.0	12
	33	6.0	12
	34	6.0	12
	35	6.0	12
	36	6.0	12
	37	6.0	12
	38	6.0	12
	39	6.0	12
	40	6.0	12
	41	6.0	12
	42	6.0	12
	43	6.0	12
	44	6.0	12
	45	6.0	12
	46	6.0	12
	47	6.0	12
	48	6.0	12
	49	6.0	12
	50	6.0	12
	51	6.0	12
	52	6.0	12
	53	6.0	12
	54	6.0	12
	55	6.0	12
	56	6.0	12
	57	6.0	12
	58	6.0	12
	59	6.0	12
	60	6.0	12
	61	6.0	12
	62	6.0	12
	63	6.0	12
	64	6.0	12
	65	6.0	12
	66	6.0	12
	67	6.0	12
	68	6.0	12
	69	6.0	12
	70	6.0	12
	71	6.0	12
	72	6.0	12
	73	6.0	12
	74	6.0	12
	75	6.0	12
	76	6.0	12
	77	6.0	12
	78	6.0	12
	79	6.0	12
	80	6.0	12
	81	6.0	12
	82	6.0	12
	83	6.0	12
	84	6.0	12
	85	6.0	12
	86	6.0	12
	87	6.0	12
	88	6.0	12
	89	6.0	12
	90	6.0	12
	91	6.0	12
	92	6.0	12
	93	6.0	12
	94	6.0	12
	95	6.0	12
	96	6.0	12
	97	6.0	12
	98	6.0	12
	99	6.0	12
	100	6.0	12

Volume de concreto (C-30) = 9.97 m³

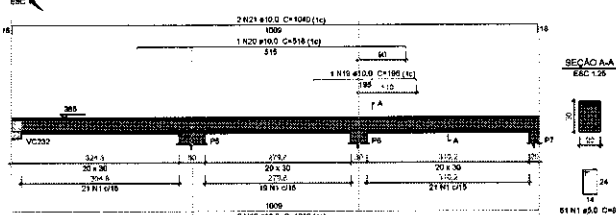
Área de forma = 77.32 m²

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 0620

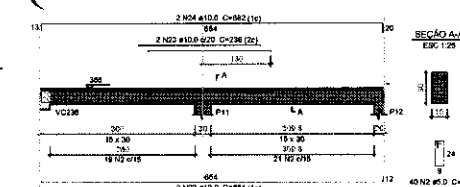
VC201



VC



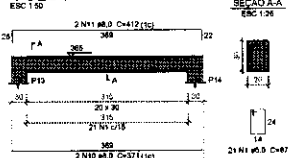
03



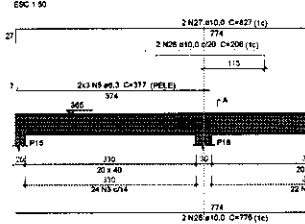
Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C TOTAL (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	220	87	18140
	2	8.0	40	77	4801
	3	8.0	72	107	7704
	4	8.0	212	111	24000
	5	8.0	9	377	2202
	6	8.0	8	565	3390
	7	8.0	11	108	1888
	8	8.0	5	365	2202
	9	8.0	5	365	2202
	10	8.0	2	371	742
	11	8.0	2	412	824
	12	8.0	3	118	354
	13	8.0	3	448	447
	14	8.0	2	58	196
	15	8.0	1	75	75
	16	10.0	4	1010	4040
	17	10.0	1	743	743
	18	10.0	2	1034	2068
	19	10.0	1	188	188
	20	10.0	2	816	816
	21	10.0	2	1040	2080
	22	10.0	2	1040	2080
	23	10.0	2	208	416
	24	10.0	2	882	1764
	25	10.0	2	776	1552
	26	10.0	2	208	416
	27	10.0	2	827	1654
	28	10.0	2	690	1380
	29	10.0	1	163	163
	30	10.0	2	169	338
	31	10.0	2	800	1600
	32	10.0	2	774	1548
	33	10.0	1	155	155
	34	10.0	1	825	825
	35	10.0	2	815	1630
	36	10.0	2	266	532
	37	10.0	4	211	844
	38	12.5	1	866	866
	39	12.5	1	873	873
	40	12.5	2	873	1746
	41	12.5	1	218	218
	42	12.5	1	290	290
	43	12.5	1	728	728
	44	12.5	2	776	1552
	45	12.5	1	198	198
	46	12.5	2	811	1622
	47	12.5	2	868	1736
	48	12.5	1	167	167
	49	12.5	2	700	1400
	50	12.5	2	566	1132
	51	12.5	2	634	1268
	52	12.5	2	398	796
	53	12.5	2	101	202
	54	12.5	2	632	1264
	55	12.5	1	124	124
	56	12.5	2	286	572
	57	12.5	3	314	942
	58	18.0	2	566	1132
	59	18.0	2	636	1272

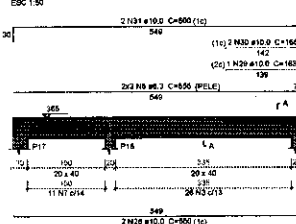
VC204



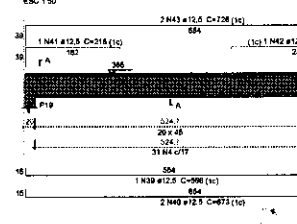
VC205



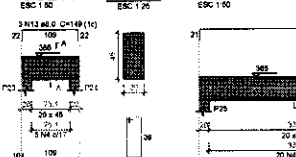
VC206



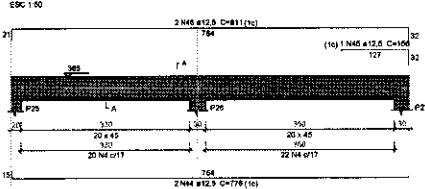
VC207



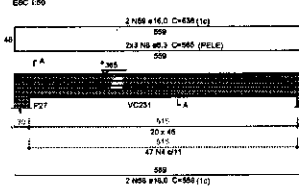
VC208



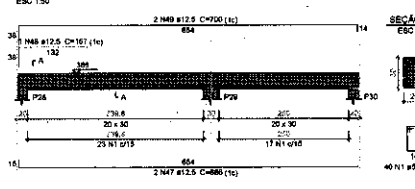
VC209



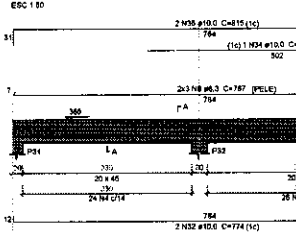
VC210



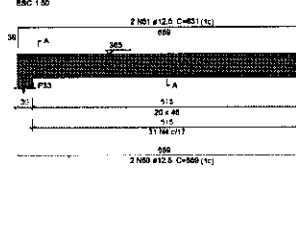
VC211



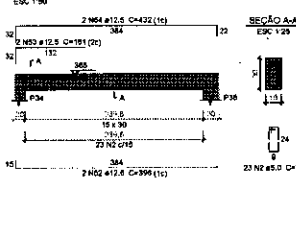
VC212



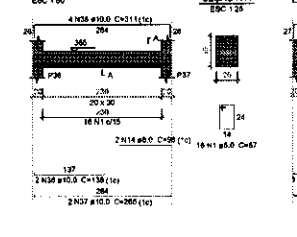
VC213



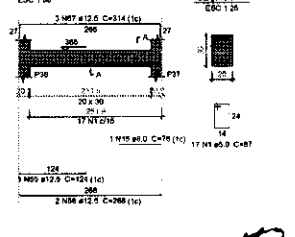
VC214



VC215



VC216



ACO	N	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PESO + 10 % (kg)
CA50	63	8.0	147.5	36.9
	64	8.0	25.3	11.0
	65	10.0	196.5	170.2
	66	10.0	23.8	41.0
CA50	5.0	8.0	566	95.8

ACO	N	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PESO + 10 % (kg)
CA50	63	8.0	147.5	36.9
	64	8.0	25.3	11.0
	65	10.0	196.5	170.2
	66	10.0	23.8	41.0
CA50	5.0	8.0	566	95.8

Volume de concreto (C-30) = 8.00 m³
Área de forma = 52.8 m²

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PLACAS E VIGAS: 3.0 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCALAS: 5.0 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.0 cm

4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO M30 (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- 1 - ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PLACAS
- 2 - ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PLACAS

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0.4
- 4 - AÇO CA 50A e CA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- 1 - NBR 08118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- 2 - NBR 05120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- 3 - NBR 08123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- 4 - NBR 08031 - 2003 - Ações e Sequência das Estruturas
- 5 - NBR 8122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

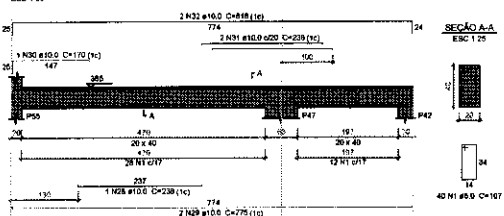
- 1 - Dimensionar em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Condições de disposição das armaduras antes do concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela execução das obras é do Engº responsável.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para teste de resistência betão.
- 5 - Respeitar as prazos mínimos para retirada de formas e ancoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecimento, com martelo e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Consultor deverá ser comunicado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



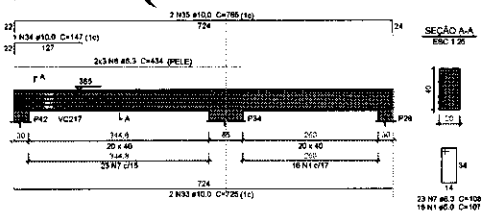
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATADO: Engº Rodrigo Moraes	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO FARMACIA DA SAÚDE	28
CONTRATO: CREA/CE 007740	END: Rua da Liberdade, 100 - Centro - Fortaleza - CE	END: Rua da Liberdade, 100 - Centro - Fortaleza - CE	
DATA: 20/05/2024	ENTREGA: 20/05/2024	REVISÃO: 01	TÍTULO: PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA CLÍNICA DE ATENDIMENTO À SAÚDE
PROJETO: 01	PROJETO: 01	PROJETO: 01	
PROJETO: 01	PROJETO: 01	PROJETO: 01	PROJETO: 01

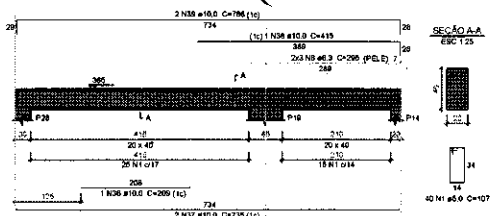
VC233



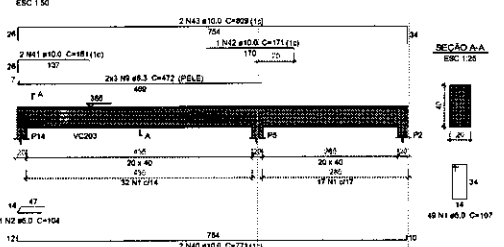
VC234



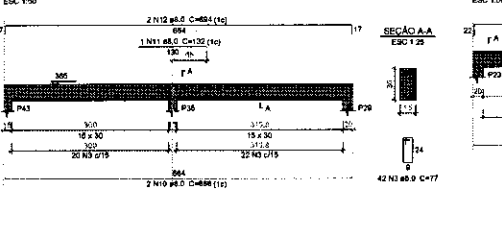
VC235



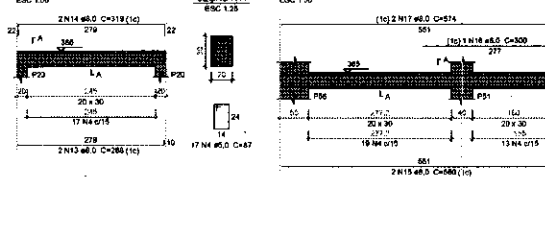
VC236



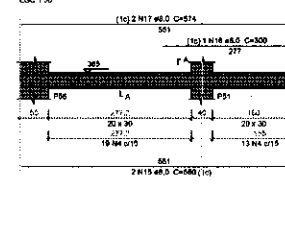
VC237



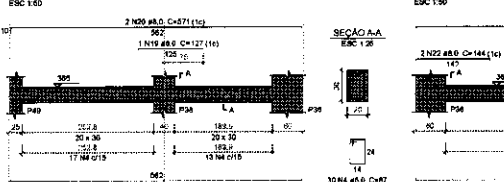
VC238



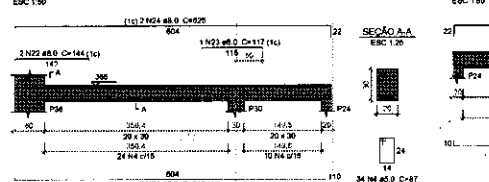
VC239



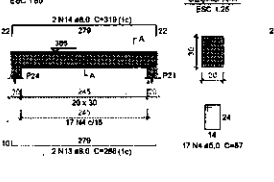
VC240

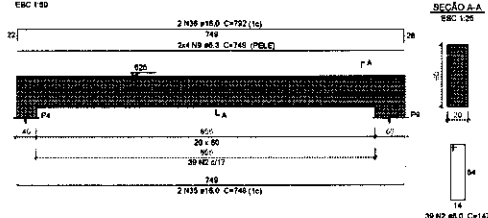
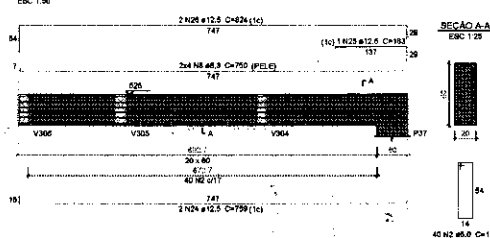
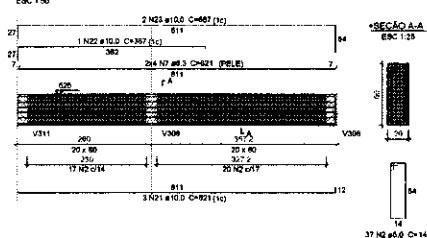
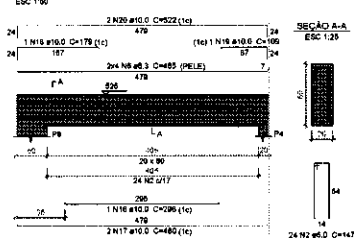
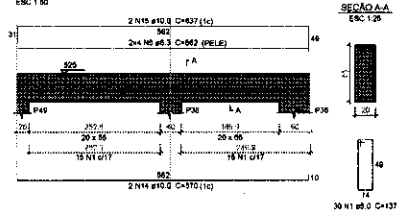
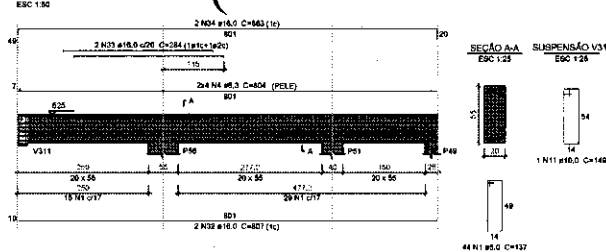
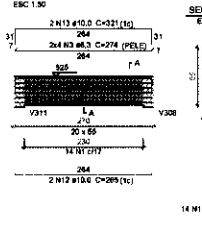
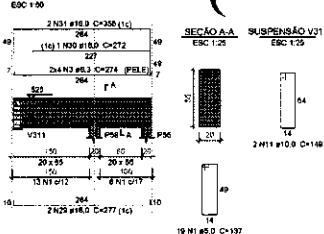
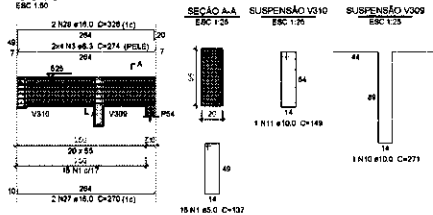


VC241



VC242





	V315	V316	V317
	V318	V320	
	V321	V322	V323
AÇO	N	DEAM (TON)	C, QUANT, C, TOTAL
CASO 1	1	1,0	12 0,7 13 25,7
CASO 2	2	5,0	140 147 258,7
	5	6,3	24 274 307,7
	6	6,3	4 84,7 91,0
	9	9,3	8 562 649,3
	8	9,3	263 246,3 499,6
	7	6,3	8 621 629,3
	8	9,3	6 790 800,3
	9	9,3	8 749 757,3
	10	10,0	1 273 271
	11	10,0	4 146 149
	12	10,0	2 269 271
	13	10,0	2 231 231
	14	10,0	2 231 231
	15	10,0	2 483 483
	16	10,0	1 298 298
	17	10,0	1 409 409
	18	10,0	1 179 179
	19	10,0	1 100 100
	20	10,0	1 104 104
	21	10,0	3 621 186,3
	22	10,0	3 364 39,3
	23	10,0	2 167 177,3
	24	12,6	2 759 1014
	25	15,5	1 162 162
	26	12,5	1 824 1044
	27	16,0	2 270 84
	28	16,0	3 820 233
	29	16,0	2 277 854
	30	16,0	2 872 274
	31	16,0	2 710 171
	32	16,0	2 262 675
	33	16,0	2 908 249
	34	16,0	2 763 1728
	35	16,0	2 849 249

Resumo do aço			
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CASO	8.3	363.5	103.2
	10.0	106.7	72.3
	12.5	39.3	36.3
	16.0	97.4	196.7
CABE	5.0	37.3	83.2
PEBO TOTAL (kg)			
CASO	379.5		
CABE	83.2		

Volume de concreto (C-30) = 4,51 m³
Área de fôrma = 60,22 m²

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Características do Projeto

- | | |
|--|--------|
| 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: | 3.0 cm |
| 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: | 3.0 cm |
| 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: | 4.5 cm |
| 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO | |

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensionar em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Confeitar as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização obra é do Engº resp Técnico.
- 4 - Acertar nas medições de corpos de prova para cada caminho betoneira
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para refratão de formas e esboçamentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e tachadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Cálculo deve ser consultado e o mesmo deverá emitir sua opinião por escrito.



PROJETO ESTRUTURAL

[illegible]

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

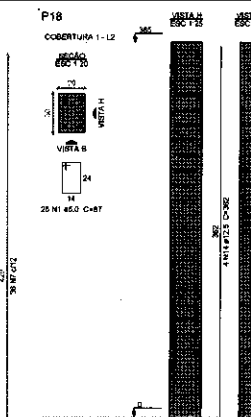
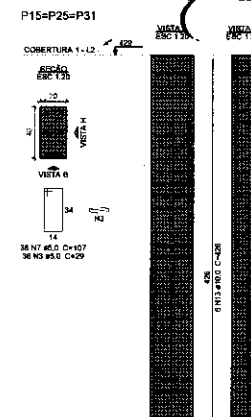
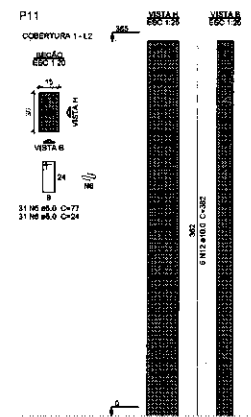
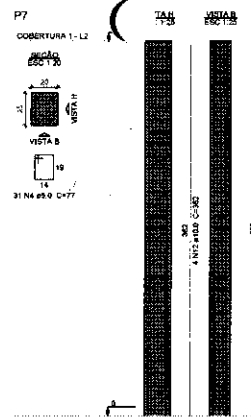
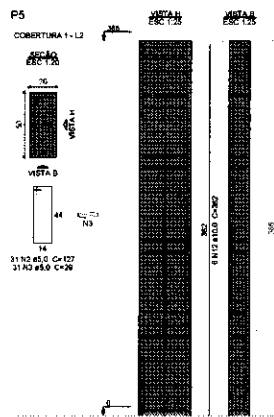
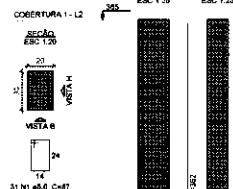
1941

1942

1943

1944

P1=P2=P3=P6=P10=P12=
=P13=P14=P16=P17=P22=
=P26=P27=P28=P29=P30=
=P32=P33=P38=P40=P41=
=P42=P45=P46=P50



Relação do aço

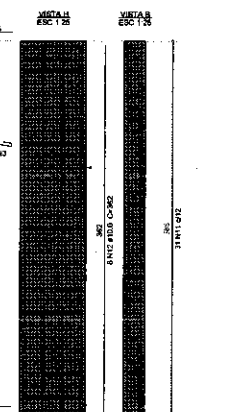
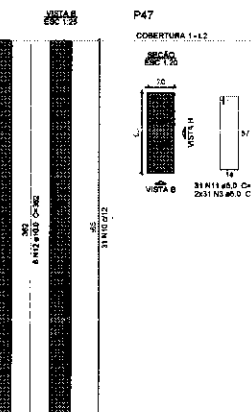
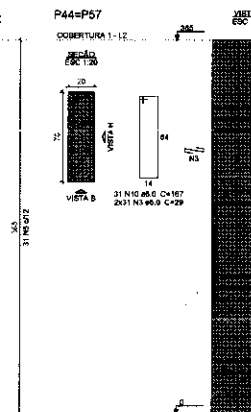
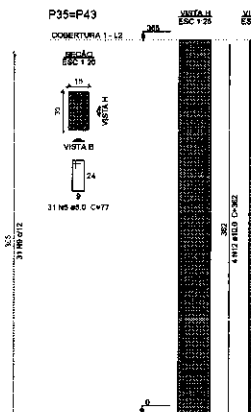
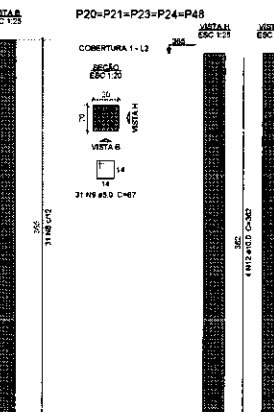
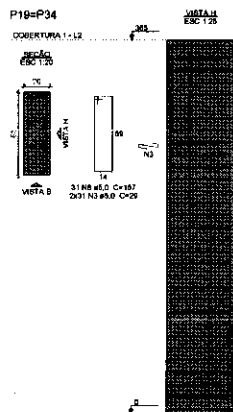
25xP1	P5	P7	P11	P15	P18	25xP31
25xP1	36xP5	36xP7	36xP11	36xP15	36xP18	36xP31
25xP1	36xP5	36xP7	36xP11	36xP15	36xP18	36xP31

ACQ	N	DIAM (mm)	QUANT	CLINT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	10.0	809	87	8009
	2	8.0	31	127	3827
	3	5.0	449	28	13021
	4	5.0	31	77	2387
	5	5.0	93	77	7181
	6	5.0	31	24	744
	7	5.0	101	107	10806
	8	8.0	82	187	8734
	9	5.0	105	87	10355
	10	5.0	82	187	10354
	11	5.0	31	150	4743
	12	10.0	184	352	66008
	13	10.0	10	426	7865
	14	12.5	4	307	1445

Resumo do aço

ACQ	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO = 10 N
CA80	10.0	742.8	803.7
CA80	12.5	14.5	15.3
PESO TOTAL (kg)		1438.3	243.8
CA80	519.1		
CA80	243.8		

Volume de concreto (C-30) = 10.82 m³
Área de forma = 114.8 m²



Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

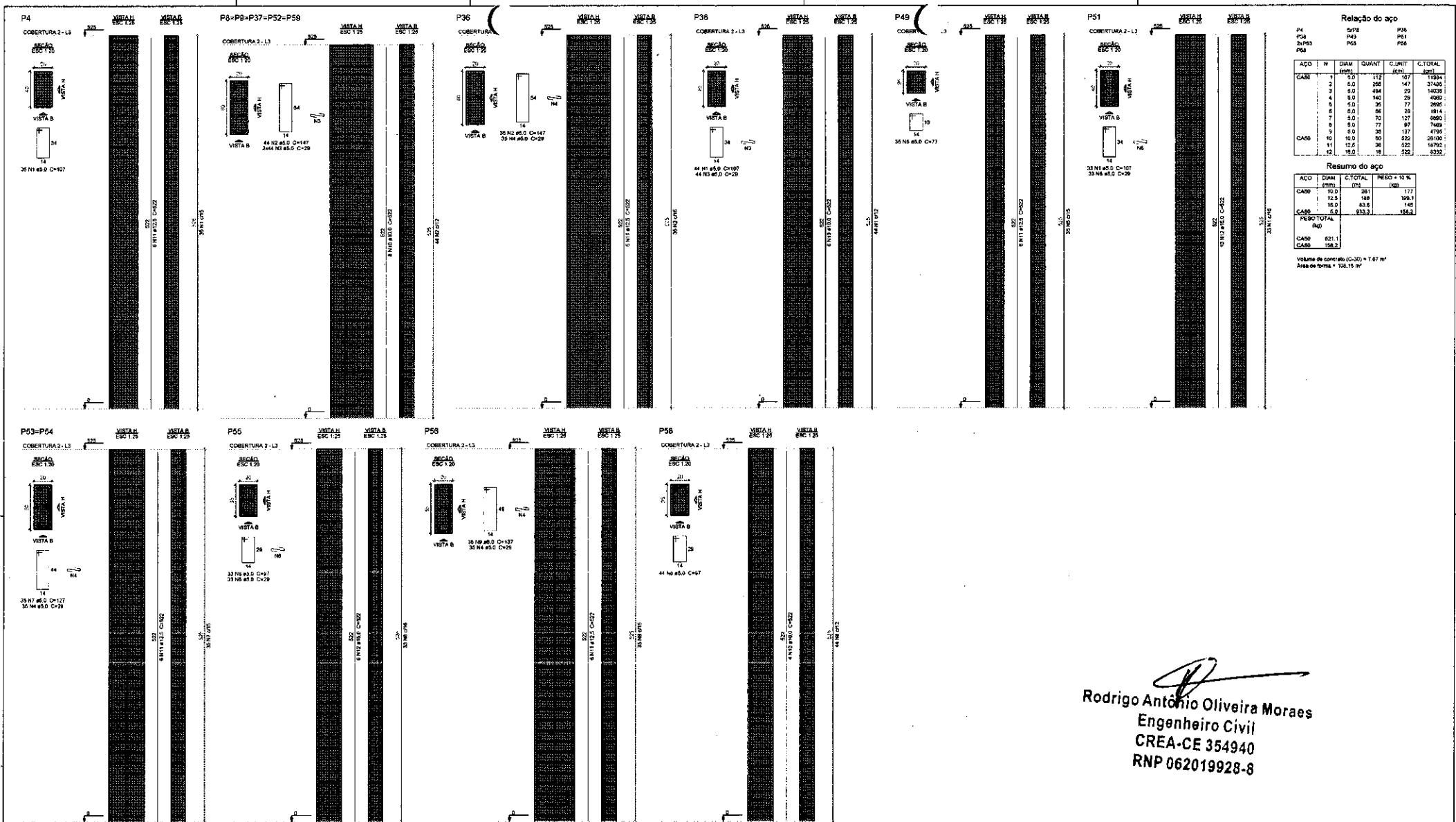
Características do Projeto		LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO	
1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PLARES E VIGAS: 3.0 cm	2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 cm	3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm	4 - PRIMEIR LASTRO DE CONCRETO MADERO (0.10m) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.
NOTAS 1 : DURABILIDADE		NOTAS 2 : NORMAS	
1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL : II		2 - NBR 08118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado	
2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa		3 - NBR 08120 - 2018 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de Edificações - Procedimento	
3 - FATOR A/C < 0.4		4 - NBR 08123 - 2023 - Fargas Devidas ao Vento em Edificações	
4 - AÇO CA 50A e CA 80B		5 - NBR 8881 - 2003 - Argas e Segurança nas Estruturas	
5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa		6 - NBR 9122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações	
6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³			
		NOTAS 3 : GERAIS	
		1 - Dimensões em Coordenadas e Metros em metros	
		2 - Cálculo de deslocamento das estruturas antes da concretagem.	
		3 - A Responsabilidade pelo dimensionamento do aço é do Engº responsável.	
		4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada combinação betão-aço.	
		5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.	
		6 - Evitar romper concreto após endurecimento, com martelo e batedeira.	
		7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Colaborador deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir uma parecer por escrito.	



PROJETO ESTRUTURAL

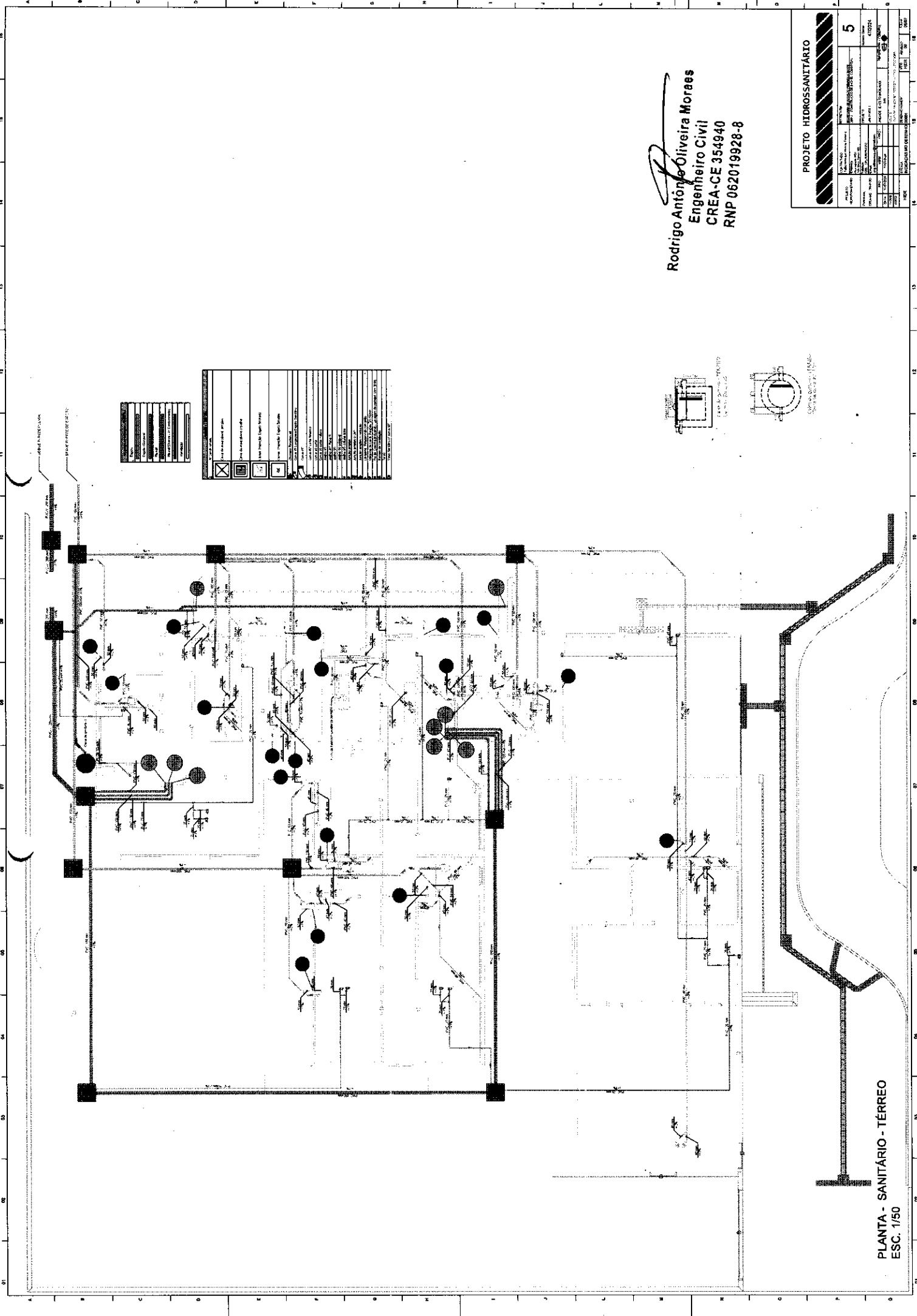
33

PROJETO ESTRUTURAL		CLIENTE		PROJETO	
CONTRATADO: Engenheiro Civil		PROJETO: PROJETO DE ATIVIDADE FÍSICA E SAÚDE		33	
Endereço: Rua Brasil, 1138		Cidade: WARRINGTON DA SILVA			
Bairro: Centro		UF: CE			
CEP: 61000-000		Telefone: (00) 0000-0000			
E-mail: eng@rodrigoamorim.com.br		Assinatura: RODRIGO AMORIM			
Data: 28/08/2024		Revisão: 02			
Nome: RODRIGO AMORIM		Cargo: ENGENHEIRO CIVIL			
Visto: 30		Assinatura: RODRIGO AMORIM			
Escala: PROJETO EM PLANTA		Módulo: EST			
Data: 28/08/2024		Revisão: 02			
Assinatura: RODRIGO AMORIM		Assinatura: RODRIGO AMORIM			



Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

Características do Projeto		NOTAS 1 : DURABILIDADE		NOTAS 2 : NORMAS		LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO		NOTAS 3 : GERAIS		QR CODE	PROJETO ESTRUTURAL			
1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PLACAS E VIGAS:	3.0 cm	1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL:	II	1 - NBR 08118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado	1 - Dimensões em Centímetros e Milímetros em metros	1 - ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES	1 - PROJETO	CONTRATADO	CLIENTE		34	34		
2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS:	3.0 cm	2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa		2 - NBR 08120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento	2 - Cálculo de disposição das armaduras antes do concretagem	2 - ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES	ESTRUTURAL	Projeto	SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE					
3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO:	4.5 cm	3 - FATOR A/C < 0.4		3 - NBR 08123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações	3 - A Responsabilidade pela finalização da obra é do Engº responsável			Rev. 01	OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE					
4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MADRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.		4 - AÇO CA 50A e CA 60B		4 - NBR 8881 - 2023 - Apêndice Segurança em Estruturas	4 - Adesões e testes de corpos de prova para cada elemento betão.			Rev. 02	ENDEREÇO OBRA					
		5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa		5 - NBR 8122 - 2023 - Projeto e execução de Fundações	5 - Respeitar as normas mínimas para retirada de formas e concretagem.			Rev. 03	UNIDADE: SECRETARIA DE SAÚDE					
		6 - CONCRETO DE CIMENTO > 350 kg/m³			6 - Evitar romper concreto após endurecimento, com moedor e batedeira.			Rev. 04	REPRESENTAÇÃO DA OBRA					
					7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.			Rev. 05	REPRESENTAÇÃO DA OBRA					



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

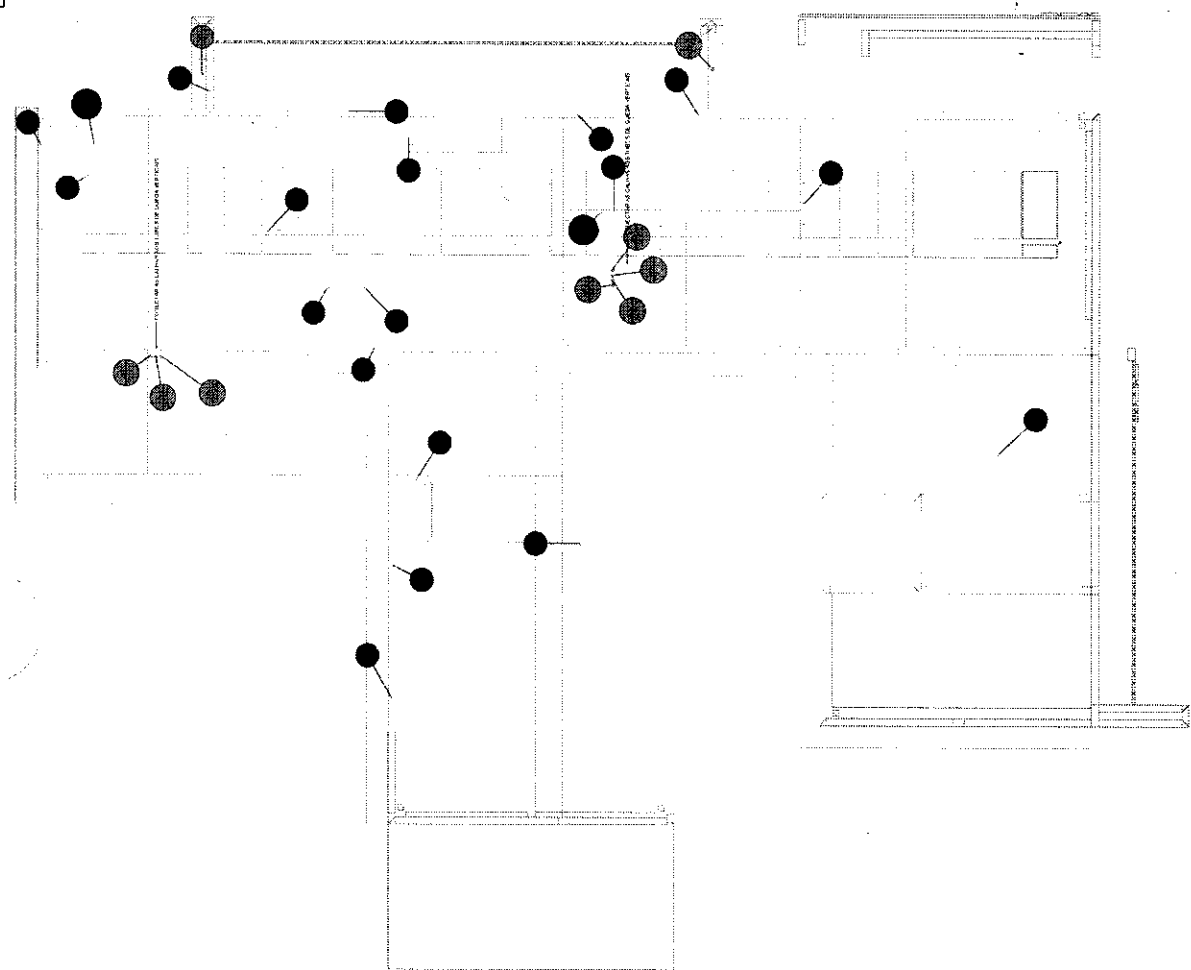
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

PLANTA - SANITÁRIO - TÉRREO
ESC. 1/50

PROJETO	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
FECHA	15/05/2017
PROJETO	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
FECHA	15/05/2017




 Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

PROJETO HIDROSSANITÁRIO	
PROJETO	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
FECHA	15/05/2017
PROJETO	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
FECHA	15/05/2017

PLANTA - SANITÁRIO - COBERTURA
 ESC. 1/50



CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 03
PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA
CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

NOTA 01
CÉLS. DE PORTO DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO RE-
SOLUÇÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CÉLS. DE ILUMINAÇÃO DE
ZERBUNTOS (01).
PARA DETERMINAR O NÚMERO DE CÉLS. A UTILIZAR AS LÂMPADAS
DO QUANTITATIVO DO LUMINOLOGICO!!

TRANSFORMADOR

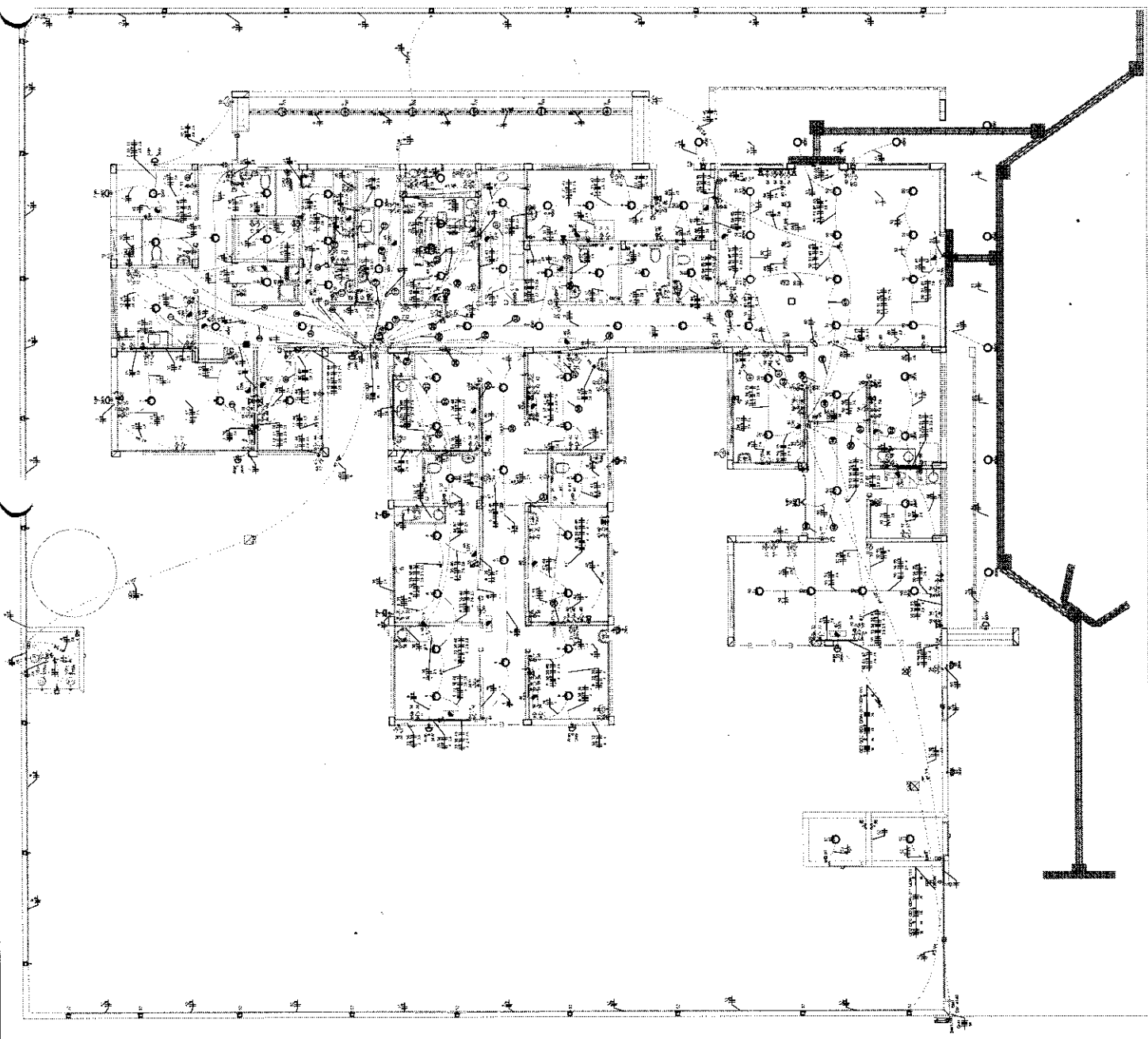
EXECUTIVO

«A empresa deverá ser feita por profissionais habilitados, e o tempo deverá variar razoavelmente de acordo com a extensão da pesquisa realizada» - **Dr. J.**

«Vou dar as ordens ao Sr. H.»

«Tudo se desenvolve por si mesmo no projeto arquitetônico» - **Dr. G.**

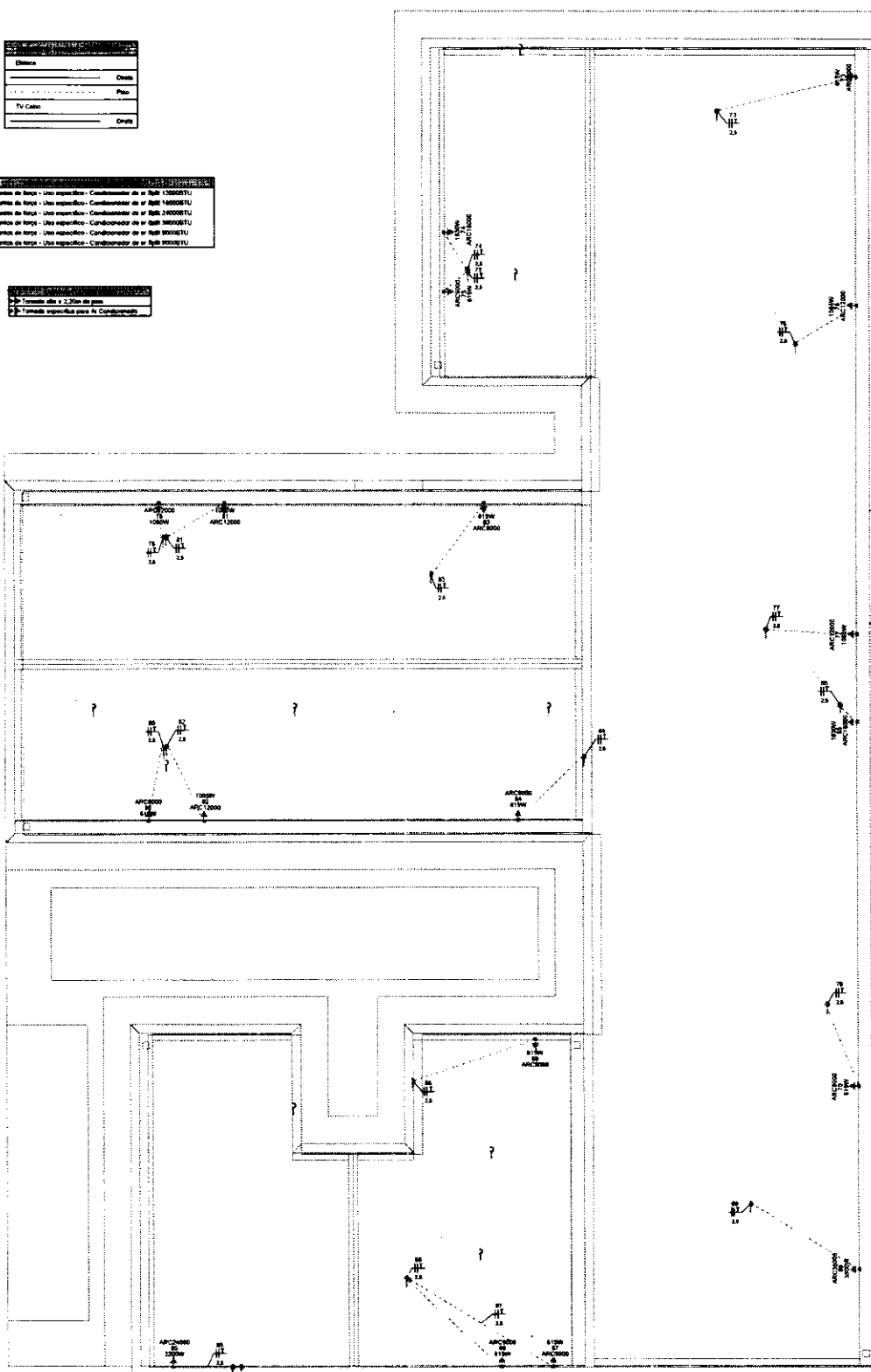
«Comunicamos a decisão depois de ligarmos um rádio às estações de modo que a mesma deveria ser transmitida pelo A.T.T. dentro do projeto» - **Dr. A.**

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

PAVIMENTO TERREO
FRENDA 1,00

→ Tomate seco a 2,20av. de peso

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1:50

NOTAS GERAIS

- [illegible]

EXECUÇÃO

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as particularidades do projeto referentes a obra
- A critério do médico no local
- Todas as ações deverão ser observadas no projeto arquitetônico
- O acompanhamento e a fiscalização deverão ser ligados em rede por acústica e, sendo que a mesma deverá ser visível a pelo 3,0 m, diante do projeto

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

NBR 5441 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
 NBR 5441 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA
 DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
 NBR 13570 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCAIS DE
 AFILIAÇÃO DE PULVERIZADORES ESPECÍFICOS
 NBR 14 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM
 ELÉTRICIDADE
 NBR 5064.2 - CABOS ISOLANTES EM POLIÉTERO DE
 ALTA TENSÃO PARA TENSÃO NOMINAL ATÉ 150 kV
 NBR 13465 - SISTEMAS DE ELÉTRICIDADE PLÁSTICOS PARA
 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

TRANSFORMADOR

O DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERA SER FEITO PELO RESPONSÁVEL DO PÓRTO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DE ENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POR CADA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA

NOTA 04

DEMAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADA COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 03

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 02

PLOTRAR COLORIDO

NOTA 01

OBSE. OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIAÇÃO) DISJUNTORES). PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LÂMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINO-TÉCNICO!

NOTA 05

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V

NOTES

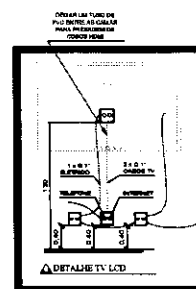
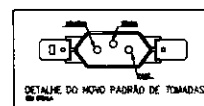
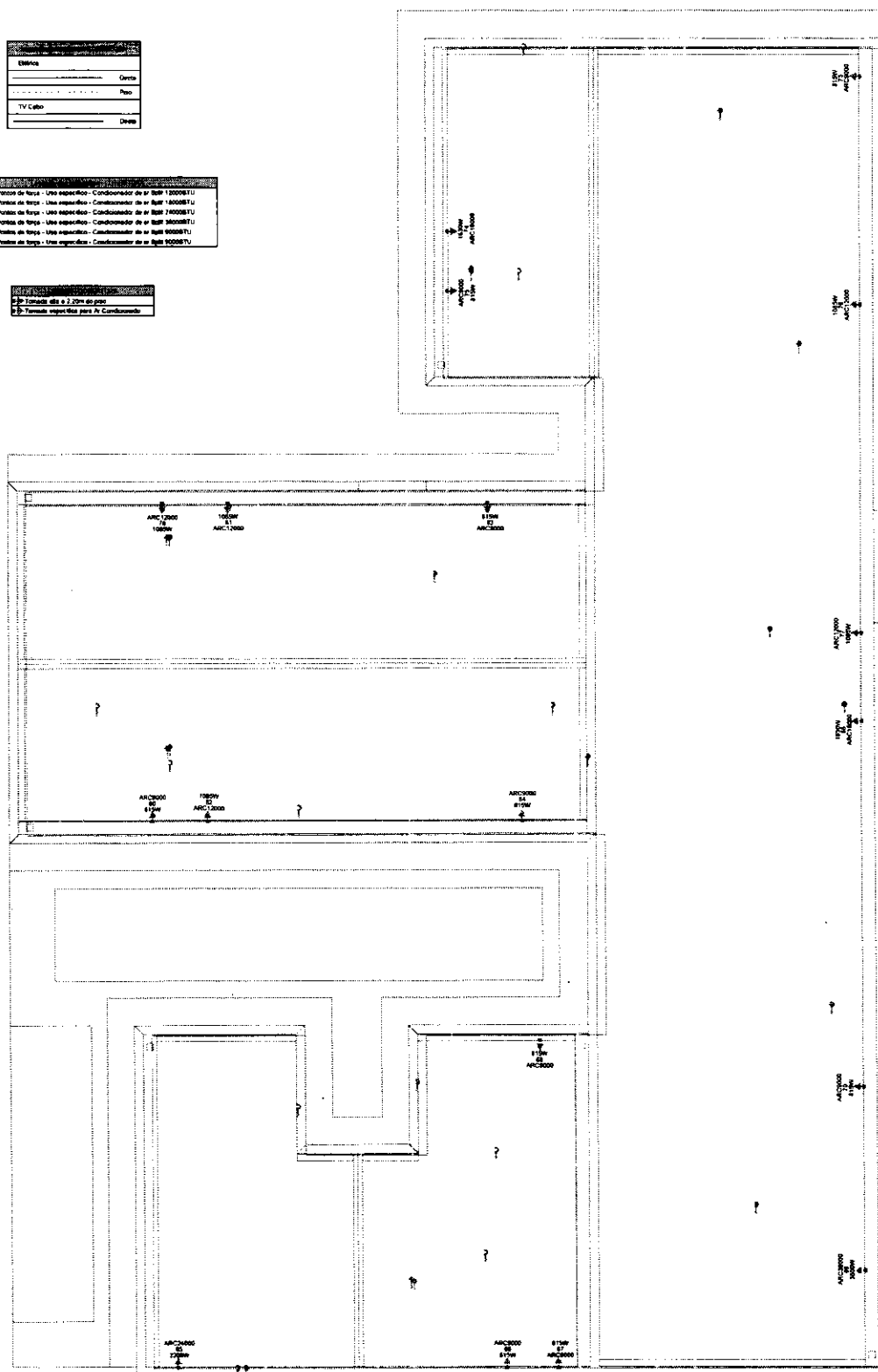
**PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA
CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR**

PROJETO ELÉTRICO

CONTRATADO JULIO VIEIRA DE PAIVA		CLIENTE SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA E SAÚDE		2	
CIEBA		OBJETO atendimento em terapia		Número Caixa	
PROJETO		UNID 1		60/2324	
PROJ	VENIO	APROV	ANEXO	REPRESENTAÇÃO (VIGÊNCIA)	
DATA	13/07/2024	DATA	27/08/2024	ASSINADA (SUSCITO INSCRIÇÃO)	CM
NOME		TÍTULO		☒ ☒	
NÍVEL		PLANTA DO PAVIMENTO COBERTURA E BORDADA			
ELE		ESCALA	ORÇAMENTO NÚMERO	1850	REVISÃO
INDICAÇÕES DO DESENHO		00001	00001	EST	02/08

5- Torneio até o 2.20m do peso
6- Torneio esportivo para A. Comandante

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

[illegible]

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as premissas de projetos referentes a obra
- Verificar as condições no local.
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento e a iluminação deverão ser ligadas em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser visitada pelo A.R.T. donde projeto

NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO
 NBR 5418 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA
 DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
 NBR 13530 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM LOCOMO-
 TIVAS DE PULSÃO - REQUISITOS ESPECÍFICOS
 NBR 14 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS
 EM ELÉTRICIDADE
 NBR 520 - 24 - CABOS ISOLADORES COM PLOMO E
 VINIL (PVC) PARA TENSÃO NOMINAL ATÉ 100 kV
 NBR 15484 - SISTEMAS DE ELÉTRICIDADE PLÁSTICA PARA
 INSTALAÇÃO ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO

(1) DIMENSIONAMENTO DO TRANSFORMADOR DEVERIA SER FEITO PELA RESPOSTA AVEL DO PROJETO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERIA DESENVOLVIDO SEPARADAMENTE PARA CADA UNIDADE. POIS, CADA CONDIÇÃO NÍVEL DE ENERGIA TER SUA RESPECTIVA NORMA

DETAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE SER VERIFICADO COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

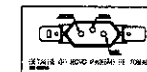
NOTA 52

PLOTRAR COLORIDO

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V

**PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA
CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR**

CONTABILIZADO CPLA CIRREAU: 17389462		CLIENTE REVUE D'AVIS DE TASSATION IMPUTABLE A SAUJ OSAA IMPUTABLE A SAUJ PROJET 2000		4 N° de la Cote: 15/2024	
DATA 15/07/2024	NUM 15/07/2024	APPRO 27/08/2024	MONTANT DE LA PREVISION 001		REPERE 15/07/2024
TITRE PLAQUE DE POINTE DU PAVILLON D'OSAA					
NUM ELE	SERIAL INCOGNUE NON DESIGNEE		QUANTITE 00001	UNIT 1000 EST	PERIODE 04/08



NOTA 05
CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 03
PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA
CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

NOTA 01
OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO
SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (LÂMPADAS
DISJUNTORES).
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LÂMPADAS
DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO.

TRANSFORMADOR

EXECUÇÃO

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o executor deverá ter em todos os instantes de todos os prazos da proposta, informações a eles.
- Atrasos na realização do local
- O atraso de prazo deverá ser observado no prazo regulamentar.
- O atraso de prazo a ser observado no prazo regulamentar.
- O atraso de prazo a ser observado no prazo regulamentar.

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

PARANÁ - EMPALMADOR ELÉCTRICAS DE BANDA TÊRMO
NÃO SEU - PROTEÇÃO DE EMPALMADOR COM
DESCUPELADOR E TUBO ELÉCTRICAS
NÃO SEU - DUTOS ELÉCTRICAS ENLACEADAS DE
APLICAÇÃO DE TUBO ELÉCTRICAS ENLACEADAS
NÃO SEU - DUTOS ELÉCTRICAS ENLACEADAS DE
NÃO SEU - DUTOS ELÉCTRICAS ENLACEADAS DE

[illegible]

PROJETO ELÉTRICO

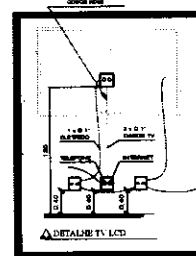
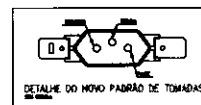
Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

[illegible]

ARC12000	Pontes de torção - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Pontes de torção - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Pontes de torção - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
ARC30000	Pontes de torção - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC50000	Pontes de torção - Uso específico - Condicionador de ar Split 50000BTU
ARC90000	Pontes de torção - Uso específico - Condicionador de ar Split 90000BTU

● Tormenta alta a 2.20m de profundidade

Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



PAVIMENTO COBERTURA
Escala 1:50

NOTAS GERAIS

1. FICAR E REPRODUTIVIDADE DO DENDRÃO SERRAJO, S. O. G. DIFERENÇAS INTERNAS
2. ASILAMINASINAS INTEL ALDAS AO TEMPO DENTRO POSSIBIL, QUA DO PROTOCOLO SEU PARA
EVITAR O AUTOMATISMO DO DESENVOLVIMENTO DE PROTEÇÃO DENTRO DA ALIQUOTA;
3. O CONDIÇÃO DE "FASIS" DAS INTEL ALDAS DE ENTRADA E, MEDIANTE O VÍDEO, SER
IDENTIFICADAS ATRAVÉS DE FITAS ADRENIAS DE PVT COLOREADAS, COM LABEL, NA
APPROXIMADA DE 10mm, NA SÉRIE DE INTEL ALDAS PONTOS
4. NOME, PONTOS DE DENTRÃO DE ENTRADA E LAZER DO S. O. G. IDENTIFICANTES
5. NOME ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES GERAIS;
6. NOME ENTRADAS E SAÍDAS DAS PROTEÇÕES DE ENTRADA DA UNIDADE DE C. O. S. M. S.
7. NOME CONEXÕES DAS FAIXAS DE PASSAGEM;
8. A SIGNIFICÂNCIA DE IDENTIFICAR O DENDRÃO SERRAJO S. O. G. É SER:

[illegible]

EXECUÇÃO

- A execução deverá ser feita por profissional habilitado, e o mesmo deverá tomar conhecimento de todas as pranchas do projeto referentes a obra.
- Verificar as medidas no local.
- Todos os níveis deverão ser observados no projeto arquitetônico.
- O aterramento a ser fundamentado deverá ser ligado em rede já existente, sendo que a mesma deverá ser visitada pelo A.T. deste projeto.

NORMAS DA ABNT PARA PROJETOS ELÉTRICOS

ELETRICOS
NBR 5410 - INSTALACOES ELETICAS DE BAIXA TENSÃO
NBR 5418 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA
DEGRADAÇÃO ATOMOSFÉRICAS
NBR 13570 - INSTALAÇÕES ELETRICAS EM LOCAIS EM
ALIMENTAÇÃO DE PUBLICO-REQUISITOS ESPECIFICOS
NBR 13698 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM
ELETRICIDADE
NBR NBR 247 - CABOS ISOLADOS "UM POLO" LORETO DE
TENSÃO PARA TENSÃO NOMINAL ATÉ 100 kV
NBR 13465 - SISTEMAS DE ELETRICIDADE PLÁSTICOS PARA
INSTALAÇÃO ELETROINSTRUMENTAL DE BAIXA TENSÃO

TRANSFORMAC. OR

O TIPO DE CONJUNTO DO TRANSFORMADOR DEVE-
RA SER PRÉTO PELO RESPONSÁVEL DO PROJETO E ENTRADA
DE ENERGIA ELÉTRICA, QUE SERÁ DE 220V/50Hz, SEPARA-
RAMENTE PARA CADA UNIDADE. POR CADA UNIDADE CON-
SUMIDORA DE ENERGIA TER SUÁ RESPECTIVA NÚMERO

NOTA 64

LEIAIS ESPECIFICAÇÕES DO GERADOR E DA ÁREA QUE SERÁ INSTALADO DEVE
SER VERIFICADAS COM O ENGENHEIRO DURANTE A COMPRA E INSTALAÇÃO

NOTA 03

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA 02

PLOTAR COLORIDO

NOTA 01

OBS: OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO DO PROJETO ELÉTRICO SÃO PARA DIMENSIONAMENTO DOS CIRCUITOS (FIÇÃO DE DISJUNTORES).
PARA INSTALAÇÃO NO GESSO UTILIZAR AS LÂMPADAS DO QUANTITATIVO DO LUMINOTÉCNICO!

NOTA 06

TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V

NOTA 06

**PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA
CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR**

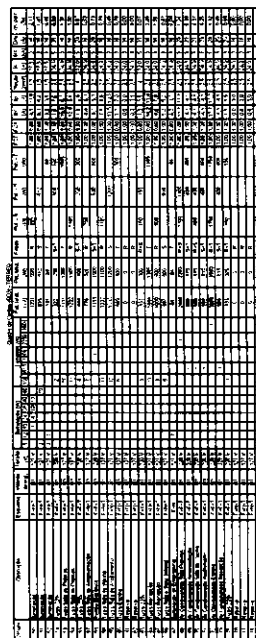
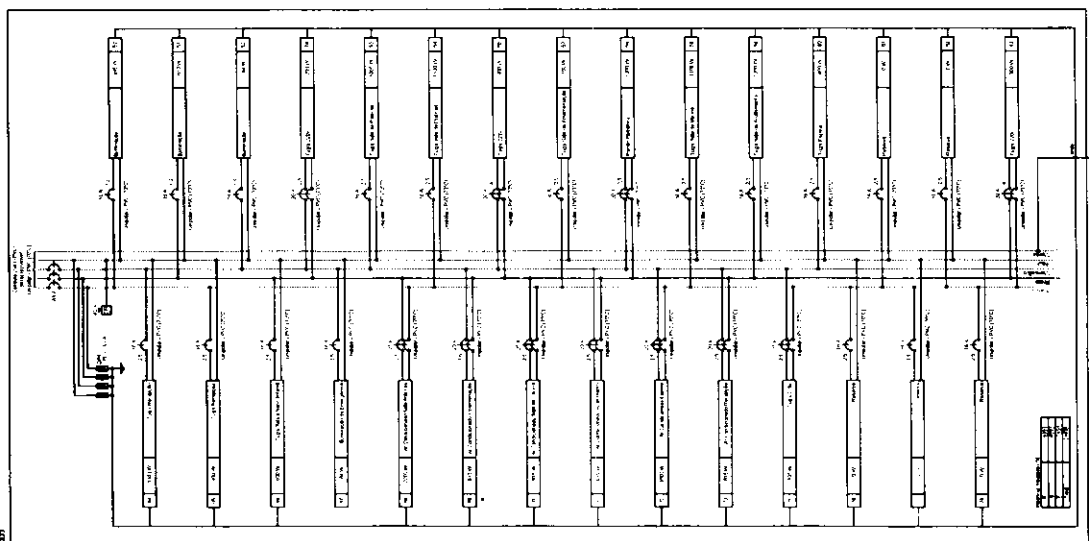
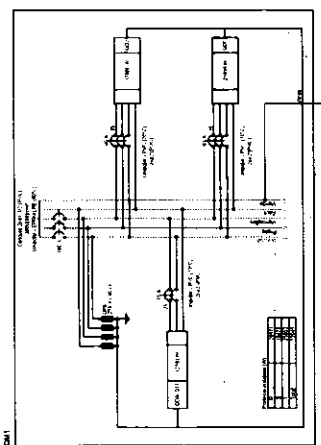
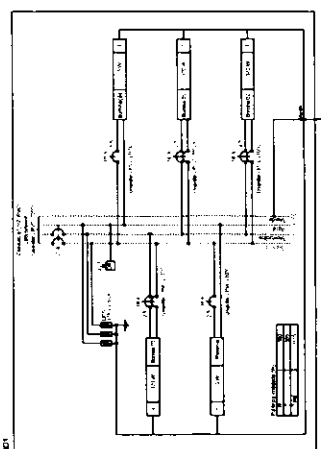
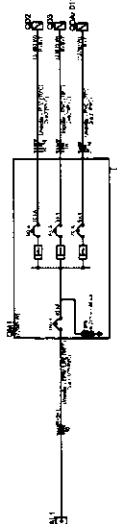
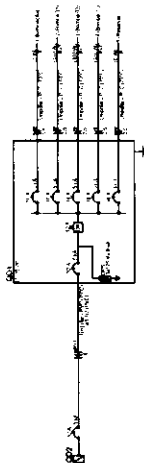
PROJETO ELÉTRICO

CONTRATAÇÃO JAIL VILELA DE FARIAS		CLIENTE ASSOCIADOS DE A VILAÇÃO ESPECIALIZADA & MARK		6	
CRIAR CRIAR VILAÇÃO DE FARIAS		PROJETO ASSOCIADOS DE A VILAÇÃO		60/2024	
DATA 24/03/2024		VERIFICAR 24/03/2024	APROVAR 24/03/2024	REFERENCIAL (USUARIO) 	
HOME REVELAR		UNIDADE: (SELECIONE INDICADOR) OPT		TÍTULO:	
ELE		PLANTA DE PONTOS DO INVENTÁRIO COBERTURA INDICADOR NUMERO 00001		VERSÃO 01 EST 0000 REVISÃO 00 DATA 06/09	

Rodrigo Antonio Oliveira Martins
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



NOTA DE

CONTRATAR UMA EMPRESA ESPECIALIZADA EM PLACAS FOTOVOLTAICAS

NOTA DA
TENSÃO DE EMPREENDIMENTO
127/220V

NOTA 03
PROJETO MODELO - SEGUIR NORMA
CONFORME A REGIÃO QUE FOR EXECUTAR

NOTA 02
PLOTAR COLORIDO

NOTA 01
1) SE OS PONTOS DE LOCALIZAÇÃO DO PAVIMENTO ELIMINADOS FORAM PARA TERRENO COMBUSTÍVEL, O PAVIMENTO DEVE SER RECONSTRUÍDO.

TRANSFORMADOR

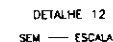
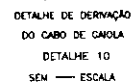
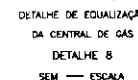
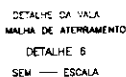
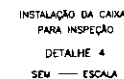
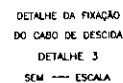
EXECUÇÃO

[illegible][illegible]

PROJETO ELÉTRICO

[illegible]

PROJETO SPDA 		1 000000	
COGNOME COGNOME COGNOME COGNOME COGNOME	COGNOME COGNOME COGNOME COGNOME COGNOME	COGNOME COGNOME COGNOME COGNOME COGNOME	COGNOME COGNOME COGNOME COGNOME COGNOME



Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

[illegible]

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

LEGENDA

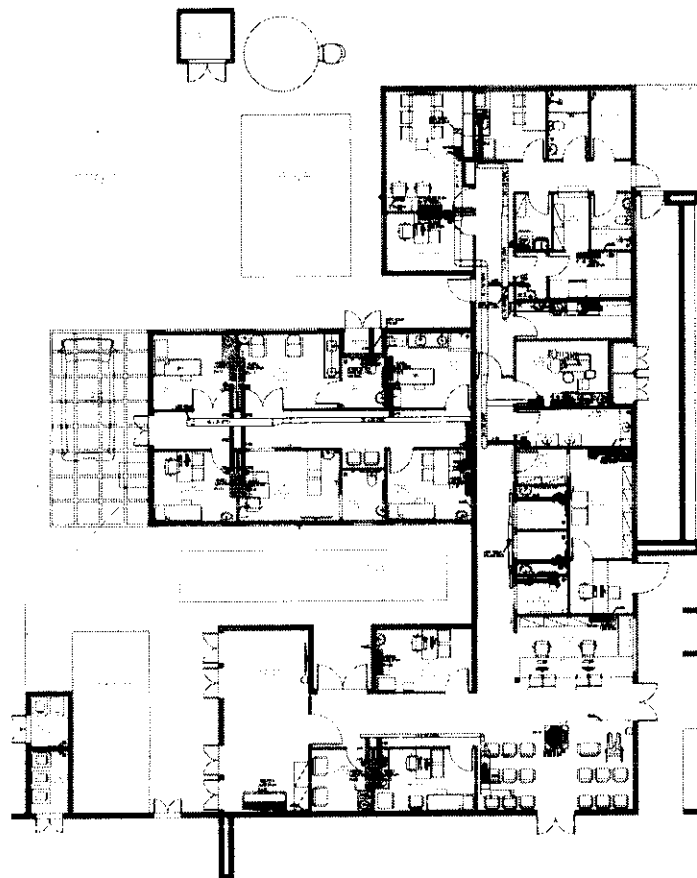
- PONTO DE ENERGIA ELÉTRICA
- PONTO DE DRENO
- TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA
- DUTOS EXAUSTÃO
- DUTOS RENOVACÃO
- RAIO ESCOAMENTO DE ÁGUA
- PONTO DE ÁGUA
- QUADRO ELÉTRICO

NOTAS:

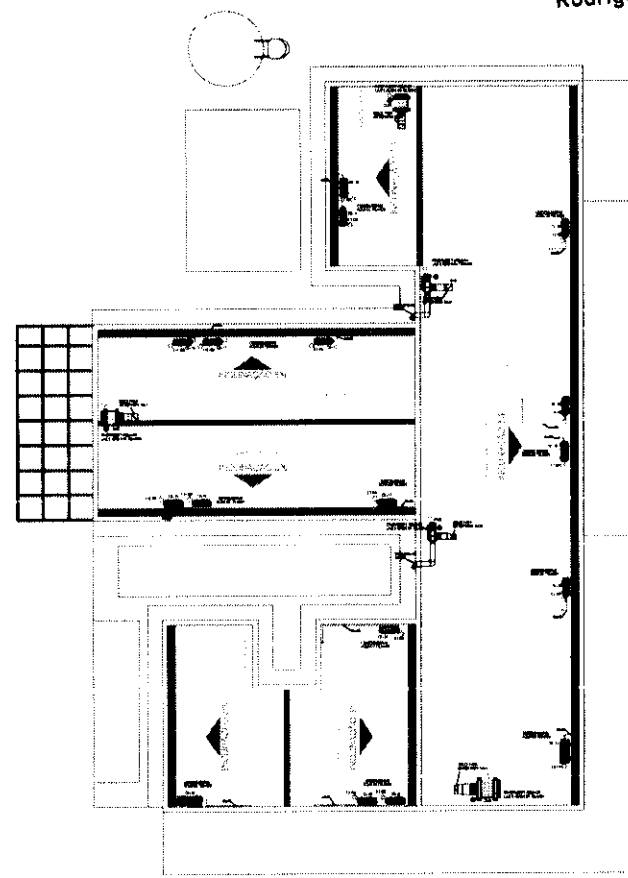
- 01 - VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL.
- 02 - A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DOS EVAPORADORES DEVERÁ PASSAR PARALELA À TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA, EM ELETRODUTOS 2" INCHADOS E SERÃO EM CABOS FLEXÍVEIS DO TIPO RP.
- 03 - TODOS OS PONTOS DE FORÇA INDICADOS NO PROJETO SERÃO A CARGO DO CONTRATANTE E DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR DISJUNTORES CLASSE C. DEVERÃO TER SOBRIA MÍNIMA DE 2M PARA EVITAR EMENDAS.
- 04 - AS UNIDADES CONDENSADORAS E EVAPORADORAS DUTADAS, DEVERÃO TER AMORTECEDORES DE VIBRAÇÃO.
- 05 - EXECUTAR ISOLAMENTO TÉRMICO, COM TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA DE 10mm DE ESPESURA (REF. AF ARMAFLEX) NA LINHA DE LÍQUIDO E SUÇÃO, E REVESTIR AS ÁREAS EXTERNAS COM ALUMÍNIO CORRUGADO CONFORME DETALHE.
- 06 - TODAS AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS FORAM BASEADAS NAS NORMAS ASHRAE E NO CATALOGO DO FABRICANTE.
- 07 - SERVIÇOS DE FURAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO, PINTURA, PLATAFORMAS ESTRUTURA METÁLICAS, ESCADA MARINHEIRO, DRENO E PONTOS DE FORÇA NOS PONTOS INDICADOS AO LADO DOS EQUIPAMENTOS FICARÃO A CARGO DO RESPONSÁVEL PELAS OBRAS CIVIS.
- 08 - AS LIGAÇÕES ENTRE AS EVAPORADORAS DOS MINI-SPLITS E SUAS RESPECTIVAS CONDENSADORAS DEVERÃO SEGUIR ORIENTAÇÕES DA OBRA SEGUNDO POSIÇÕES DAS CONDENSADORAS.

AMBIENTES		EQUIPAMENTOS	
ÁREA (m²)	TIPO	TAB. POS. ESTUVO	TAB. POS. COND. EST. (POT.)
25,12 m²	EV-01	24000	1237,1 HORIZONTAL
10,94 m²	EV-02	9000	600,0 HORIZONTAL
6,12 m²	EV-03	9000	1470,8 HORIZONTAL
9,8 m²	EV-04	9000	818,4 HORIZONTAL
24,8 m²	EV-05	24000	667,7 HORIZONTAL
15,4 m²	EV-06	9000	785,5 HORIZONTAL
18,3 m²	EV-07	18000	1104,3 HORIZONTAL
8,7 m²	EV-08	12000	1231,1 HORIZONTAL
6,1 m²	EV-09	12000	1467,7 HORIZONTAL
16,1 m²	EV-10	18000	1118,0 HORIZONTAL
19,9 m²	EV-11	18000	1139,0 HORIZONTAL
15,1 m²	EV-12	9000	891,3 HORIZONTAL
12,8 m²	EV-13	12000	1000,0 HORIZONTAL
23,1 m²	EV-14	18000	916,0 HORIZONTAL
9,2 m²	EV-15	9000	878,1 HORIZONTAL
11,2 m²	EV-16	12000	1071,4 HORIZONTAL
9,4 m²	EV-17	9000	977,4 HORIZONTAL

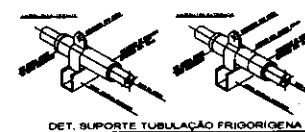
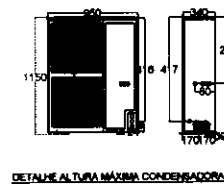
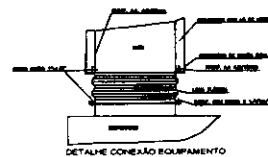
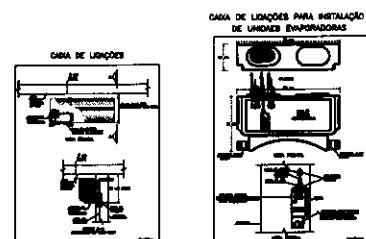
01	EXAUSTOR AXIAL TIPO MURO - REF. MULTIVAC - MOD. 150A
02	CA. VENTILAÇÃO F8 TROS G4 + F8. PLENUM FAN VZ 1700MM P.E. 75MMCA. CX-03
03	CA. VENTILAÇÃO F8 TROS G4 + F8. PLENUM FAN VZ 1700MM P.E. 75MMCA. CX-02
04	CA. VENTILAÇÃO F8 TROS G4 + F8. PLENUM FAN VZ 1700MM P.E. 75MMCA. CX-01
05	EXAUSTOR CENTRÍFUGO VZ 800MM P.E. 40MMCA. EX-02
06	EXAUSTOR CENTRÍFUGO VZ 800MM P.E. 40MMCA. EX-01
07	DIFUSOR PARA RENOVACÃO E EXAUSTÃO DYN 150 - REF. MULTIVAC
08	DIFUSOR PARA RENOVACÃO E EXAUSTÃO DYN 150 - REF. MULTIVAC
09	GRELHA DE RENOVACÃO E EXAUSTÃO 500 X 200 C/ REGISTRO - REF. TROX
10	GRELHA DE RENOVACÃO E EXAUSTÃO 300 X 200 C/ REGISTRO - REF. TROX
REM. QTD.	DETERMINAÇÃO



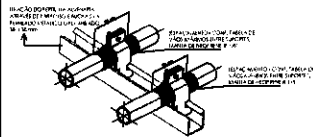
CLIMATIZAÇÃO - PLANTA BAIXA
ESCALA 1/75



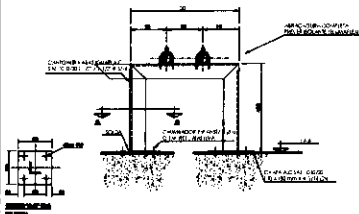
CLIMATIZAÇÃO - COBERTURA
ESCALA 1/75



UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE T1	
CLIMATIZAÇÃO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO RODRIGO S. GONÇALVES	TELEFONE
CAUSA/ORA 105.863/0-MG	AL. ANDRÉIA, 60 - BOSQUE DOS BURITIS
CONHECER TERREO E COBERTURA CLIMATIZAÇÃO	ESCALA: INDICADA DATA: AÇO/2024 REVISÃO: 01
REV. 01	ALTERAÇÕES DATA: 28/08/2024 APROV.

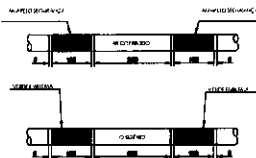


DETALHE DE SUPORTES PARA TUBULAÇÃO - 01
SEM ESCALA



DETALHE DE SUPORTES PARA TUBULAÇÃO - 02
SEM ESCALA

VÁZIO MÁXIMO ENTRE SUPOORTES DOS TUBOS			
Ø EXTERNO (mm)	Ø INTERNO (mm)	Ø EXTERNO (mm)	Ø INTERNO (mm)
1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

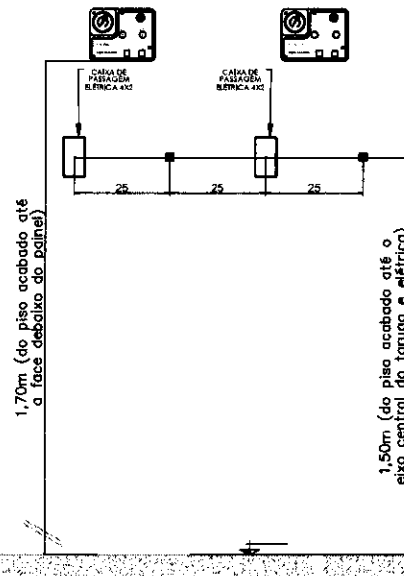


NOTAS GERAIS:
A PINTURA NAS TUBULAÇÕES DE GASES E DE VÁCUO DEVE SER APLICADA EM TODA A SUA EXTENSÃO INDEPENDENTE DE SER INSTALADA APARTIRTE OU JUNTADA, PARA A QUALQUER TEMPO, SEM POSSIBIL A SUA IDENTIFICAÇÃO CONFORME ABNT.

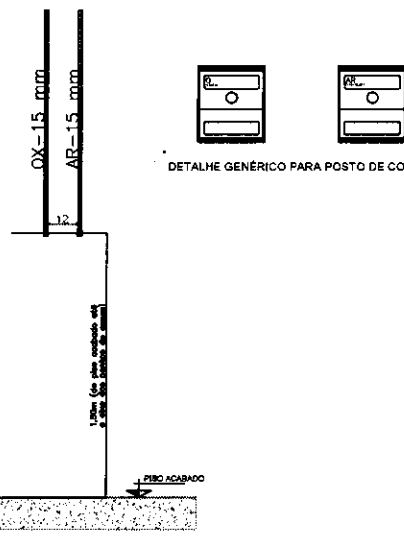
FLUIDO	COR	PADRÃO
AR COMPRIMIDO	BRANCO	ABNT 12188
AR MEDICINAL	BRANCO	ABNT 12188

NAS TUBULAÇÕES DE AR COMPRIMIDO E GÁS MEDICINAL DEVE SER APLICADA A PINTURA BRANCA COM LARGURA MÍNIMA DE 20 MM E COM FUNDO NA COR BRANCA, DA SEGUNTE FORMA:
• COM O INÍCIO DO GÁS RESPECTIVO, EM LETRA NA ALTURA MÍNIMA DE 10 MM, EM CADA ALTA E BA COM PRETA
• COM UMA SETA NA COR PRETA, ALTURA MÍNIMA DE 10 MM, INDICANDO O SENTIDO DO FLUIDO
• APLICADAS A CADA 5 E 10 MM, NOS TRECHOS EM LARGURA MÍNIMA DE 20 MM, NAS BORDAS DOS POSTOS DE UTILIZAÇÃO
• DE CADA LADO DAS PAREDES, PORTAS E ABERTURAS, QUANDO ESTES SÃO ATRAVESSADOS PELA TUBULAÇÃO
• EM QUALQUER PONTO ONDE FOR NECESSÁRIO ASSEGURAR CONTINUIDADE.

REFERÊNCIA ABNT 12188 ANEXO A PÁG 20



DETALHE PARA TARUGO DO PAINEL DE ALARME
SEM ESCALA



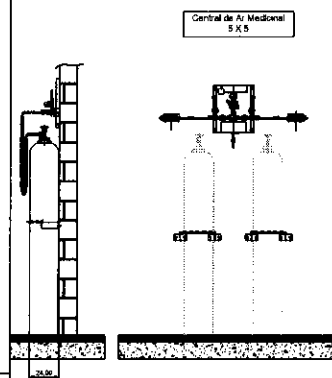
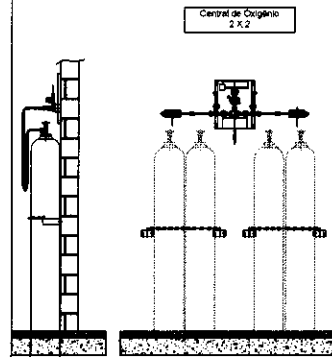
DETALHE PARA TARUGO POSTO DE CONSUMO
SEM ESCALA

DETALHE GÊNÉRICO PARA POSTO DE CONSUMO

MODELO GÊNÉRICO PARA CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA
SEM ESCALA

MODELO GÊNÉRICO PARA BOMBA DE VÁCUO ODONTOLÓGICA
SEM ESCALA

MODELO GÊNÉRICO PARA COMPRESSOR AR ODONTOLÓGICO
SEM ESCALA



NOTAS GERAIS: CENTRAIS DE CILINDROS DE OXIGÊNIO
• PREVER NA SALA PORTA DE ABRIR DO TIPO PALHETA EM ALUMÍNIO BRANCO COM VENTILAÇÃO.
• PREVER ATERRAMENTO.

CENTRAL DE CILINDROS TIPO 2 X 2
DEVE TER AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS.

- POSSUIR 02 REGULADORES DE PRESSÃO
- POSSUIR ALAVANCA CENTRAL PARA REGULAGEM DE PRESSÃO
- INVERSÃO DE LADO PREFERENCIAL DE USO DOS CILINDROS.
- 4 MANGUEIRAS COM CORDOALHA EM INOX INTERNO TUBO METÁLICO FLEXÍVEL EM AÇO INOX AISI 321 COM 02 CAPAS DE FIOS TRANÇADOS DE AÇO INOX 304 COMPRIMENTO 1000mm, COM CABO DE AÇO DE SEGURANÇA PRESSÃO DE TRABALHO 200 kgf/cm² COM CONECTOR ABNT
- 2 CORRENTES PARA FIXAR CILINDROS.
- 4 SUPORTES DE CORRENTES.

NOTAS GERAIS: CENTRAIS DE CILINDROS DE AR MEDICINAL
• PREVER NA SALA PORTA DE ABRIR DO TIPO PALHETA EM ALUMÍNIO BRANCO COM VENTILAÇÃO.
• PREVER ATERRAMENTO.

CENTRAL DE CILINDROS TIPO 1 X 1
DEVE TER AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS.

- POSSUIR 02 REGULADORES DE PRESSÃO
- POSSUIR ALAVANCA CENTRAL PARA REGULAGEM DE PRESSÃO
- INVERSÃO DE LADO PREFERENCIAL DE USO DOS CILINDROS.
- 2 MANGUEIRAS COM CORDOALHA EM INOX INTERNO TUBO METÁLICO FLEXÍVEL EM AÇO INOX AISI 321 COM 02 CAPAS DE FIOS TRANÇADOS DE AÇO INOX 304 COMPRIMENTO 1000mm, COM CABO DE AÇO DE SEGURANÇA PRESSÃO DE TRABALHO 200 kgf/cm² COM CONECTOR ABNT
- 2 CORRENTES PARA FIXAR CILINDROS.
- 4 SUPORTES DE CORRENTES.

NOTAS/OBSERVAÇÕES: AR MEDICINAL ODONTOLÓGICO

1. PREVER INTERRUPTOR E ILUMINAÇÃO.
2. PREVER ATERRAMENTO ELÉTRICO PARA O COMPRESSOR.
3. AS PORTAS DEVERÃO SER DO TIPO PALHETA EM ALUMÍNIO BRANCO COM VENTILAÇÃO.
4. PREVER ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA PARA O COMPRESSOR.
5. O COMPRESSOR DEVE TER VAZÃO PARA ATENDER A DEMANDA DE 01 CADEIRA ODONTOLÓGICA.

NOTAS/OBSERVAÇÕES: BOMBA DE VÁCUO ODONTOLÓGICA

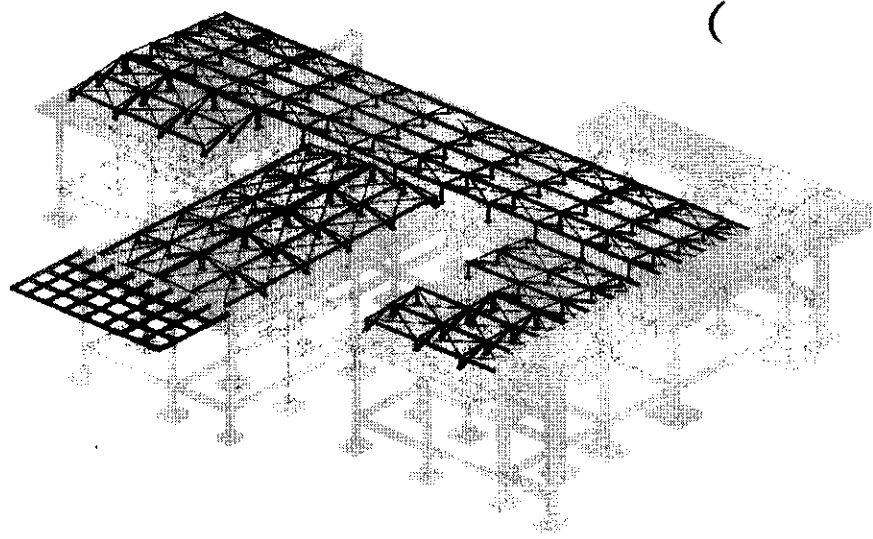
1. PREVER INTERRUPTOR E ILUMINAÇÃO.
2. PREVER ATERRAMENTO ELÉTRICO PARA A BOMBA DE VÁCUO.
3. AS PORTAS DEVERÃO SER DO TIPO PALHETA EM ALUMÍNIO BRANCO COM VENTILAÇÃO.
4. A BOMBA DE VÁCUO DEVE TER VAZÃO PARA ATENDER A DEMANDA DE 01 CADEIRA ODONTOLÓGICA.

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

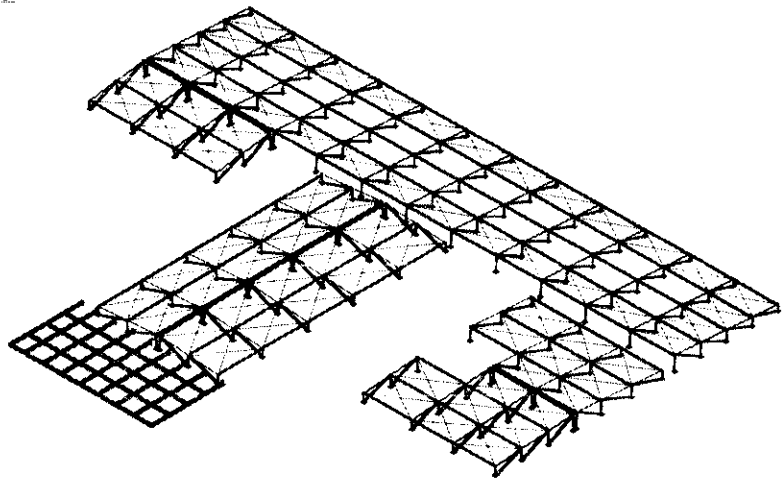
RESPONSÁVEL : Eng. Edson Guerra Mazziero	FOLHA 1 de 1	FORMATO A3
CREA : 5060193720	DATA 02/08/2024	ESCALA EM SEM ESCALA
DESENHADO POR: Mônica de Carvalho	DETALHES PARA TUBULAÇÕES DE GASES MEDICINAIS - UBS	



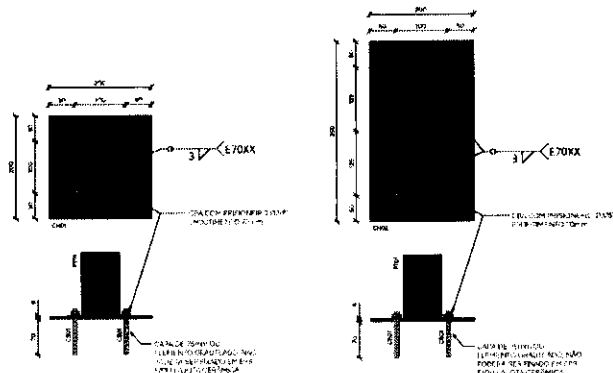

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



PERSPECTIVA 01

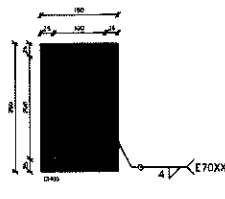


PERSPECTIVA 02



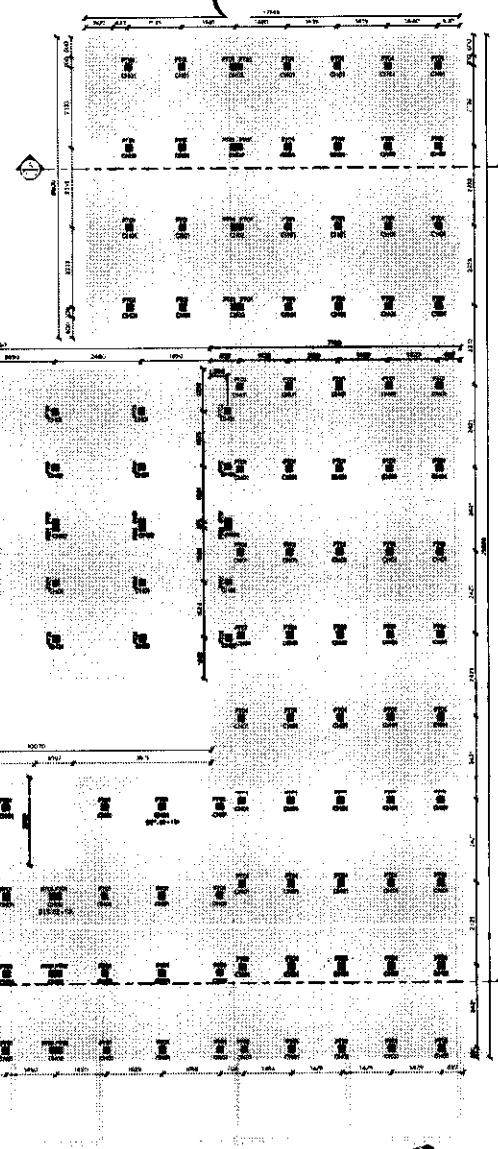
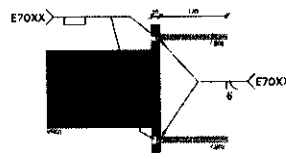
DETALHE 01

DETALHE 02

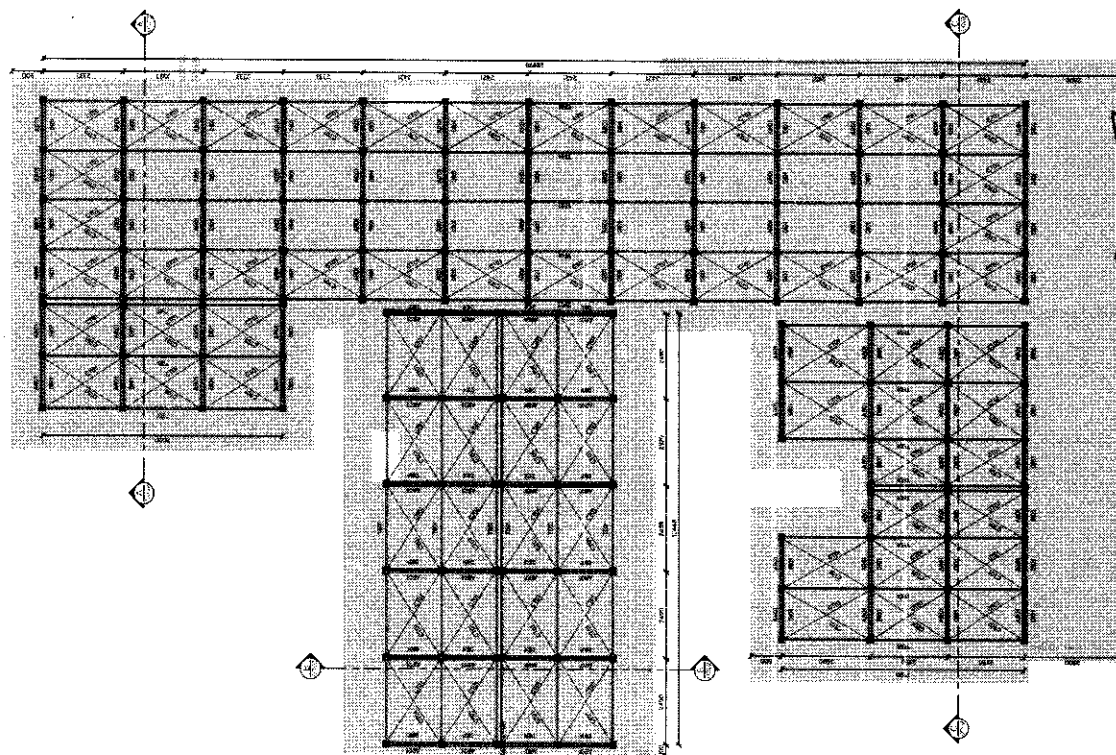


DETALHE 03

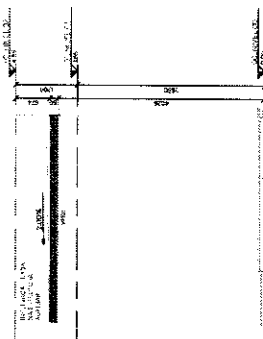
PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PONTALITES - NÍVEL 3,65m - T.E.C.



LISTA DE MATERIAIS					
PERFIL	SEÇÃO	COMPR. (m)	PESO UNITÁRIO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)	
PERFIL 1	100x100	1000	10,00	10000	10000
PERFIL 2	150x150	1000	15,00	15000	15000
PERFIL 3	200x200	1000	20,00	20000	20000
PERFIL 4	250x250	1000	25,00	25000	25000
PERFIL 5	300x300	1000	30,00	30000	30000
PERFIL 6	350x350	1000	35,00	35000	35000
PERFIL 7	400x400	1000	40,00	40000	40000
PERFIL 8	450x450	1000	45,00	45000	45000
PERFIL 9	500x500	1000	50,00	50000	50000
PERFIL 10	550x550	1000	55,00	55000	55000
PERFIL 11	600x600	1000	60,00	60000	60000
PERFIL 12	650x650	1000	65,00	65000	65000
PERFIL 13	700x700	1000	70,00	70000	70000
PERFIL 14	750x750	1000	75,00	75000	75000
PERFIL 15	800x800	1000	80,00	80000	80000
PERFIL 16	850x850	1000	85,00	85000	85000
PERFIL 17	900x900	1000	90,00	90000	90000
PERFIL 18	950x950	1000	95,00	95000	95000
PERFIL 19	1000x1000	1000	100,00	100000	100000
PERFIL 20	1050x1050	1000	105,00	105000	105000
PERFIL 21	1100x1100	1000	110,00	110000	110000
PERFIL 22	1150x1150	1000	115,00	115000	115000
PERFIL 23	1200x1200	1000	120,00	120000	120000
PERFIL 24	1250x1250	1000	125,00	125000	125000
PERFIL 25	1300x1300	1000	130,00	130000	130000
PERFIL 26	1350x1350	1000	135,00	135000	135000
PERFIL 27	1400x1400	1000	140,00	140000	140000
PERFIL 28	1450x1450	1000	145,00	145000	145000
PERFIL 29	1500x1500	1000	150,00	150000	150000
PERFIL 30	1550x1550	1000	155,00	155000	155000
PERFIL 31	1600x1600	1000	160,00	160000	160000
PERFIL 32	1650x1650	1000	165,00	165000	165000
PERFIL 33	1700x1700	1000	170,00	170000	170000
PERFIL 34	1750x1750	1000	175,00	175000	175000
PERFIL 35	1800x1800	1000	180,00	180000	180000
PERFIL 36	1850x1850	1000	185,00	185000	185000
PERFIL 37	1900x1900	1000	190,00	190000	190000
PERFIL 38	1950x1950	1000	195,00	195000	195000
PERFIL 39	2000x2000	1000	200,00	200000	200000
PERFIL 40	2050x2050	1000	205,00	205000	205000
PERFIL 41	2100x2100	1000	210,00	210000	210000
PERFIL 42	2150x2150	1000	215,00	215000	215000
PERFIL 43	2200x2200	1000	220,00	220000	220000
PERFIL 44	2250x2250	1000	225,00	225000	225000
PERFIL 45	2300x2300	1000	230,00	230000	230000
PERFIL 46	2350x2350	1000	235,00	235000	235000
PERFIL 47	2400x2400	1000	240,00	240000	240000
PERFIL 48	2450x2450	1000	245,00	245000	245000
PERFIL 49	2500x2500	1000	250,00	250000	250000
PERFIL 50	2550x2550	1000	255,00	255000	255000
PERFIL 51	2600x2600	1000	260,00	260000	260000
PERFIL 52	2650x2650	1000	265,00	265000	265000
PERFIL 53	2700x2700	1000	270,00	270000	270000
PERFIL 54	2750x2750	1000	275,00	275000	275000
PERFIL 55	2800x2800	1000	280,00	280000	280000
PERFIL 56	2850x2850	1000	285,00	285000	285000
PERFIL 57	2900x2900	1000	290,00	290000	290000
PERFIL 58	2950x2950	1000	295,00	295000	295000
PERFIL 59	3000x3000	1000	300,00	300000	300000
PERFIL 60	3050x3050	1000	305,00	305000	305000
PERFIL 61	3100x3100	1000	310,00	310000	310000
PERFIL 62	3150x3150	1000	315,00	315000	315000
PERFIL 63	3200x3200	1000	320,00	320000	320000
PERFIL 64	3250x3250	1000	325,00	325000	325000
PERFIL 65	3300x3300	1000	330,00	330000	330000
PERFIL 66	3350x3350	1000	335,00	335000	335000
PERFIL 67	3400x3400	1000	340,00	340000	340000
PERFIL 68	3450x3450	1000	345,00	345000	345000
PERFIL 69	3500x3500	1000	350,00	350000	350000
PERFIL 70	3550x3550	1000	355,00	355000	355000
PERFIL 71	3600x3600	1000	360,00	360000	360000
PERFIL 72	3650x3650	1000	365,00	365000	365000
PERFIL 73	3700x3700	1000	370,00	370000	370000
PERFIL 74	3750x3750	1000	375,00	375000	375000
PERFIL 75	3800x3800	1000	380,00	380000	380000
PERFIL 76	3850x3850	1000	385,00	385000	385000
PERFIL 77	3900x3900	1000	390,00	390000	390000
PERFIL 78	3950x3950	1000	395,00	395000	395000
PERFIL 79	4000x4000	1000	400,00	400000	400000
PERFIL 80	4050x4050	1000	405,00	405000	405000
PERFIL 81	4100x4100	1000	410,00	410000	410000
PERFIL 82	4150x4150	1000	415,00	415000	415000
PERFIL 83	4200x4200	1000	420,00	420000	420000
PERFIL 84	4250x4250	1000	425,00	425000	425000
PERFIL 85	4300x4300	1000	430,00	430000	430000
PERFIL 86	4350x4350	1000	435,00	435000	435000
PERFIL 87	4400x4400	1000	440,00	440000	440000
PERFIL 88	4450x4450	1000	445,00	445000	445000
PERFIL 89	4500x4500	1000	450,00	450000	450000
PERFIL 90	4550x4550	1000	455,00	455000	455000
PERFIL 91	4600x4600	1000	460,00	460000	460000
PERFIL 92	4650x4650	1000	465,00	465000	465000
PERFIL 93	4700x4700	1000	470,00	470000	470000
PERFIL 94	4750x4750	1000	475,00	475000	475000
PERFIL 95	4800x4800	1000	480,00	480000	480000
PERFIL 96	4850x4850	1000	485,00	485000	485000
PERFIL 97	4900x4900	1000	490,00	490000	490000
PERFIL 98	4950x4950	1000	495,00	495000	495000
PERFIL 99	5000x5000	1000	500,00	500000	500000
PERFIL 100	5050x5050	1000	505,00	505000	505000
PERFIL 101	5100x5100	1000	510,00	510000	510000
PERFIL 102	5150x5150	1000	515,00	515000	515000
PERFIL 103	5200x5200	1000	520,00	520000	520000
PERFIL 104	5250x5250	1000	525,00	525000	525000
PERFIL 105	5300x5300	1000	530,00	530000	530000
PERFIL 106	5350x5350	1000	535,00	535000	535000
PERFIL 107	5400x5400	1000	540,00	540000	540000
PERFIL 108	5450x5450	1000	545,00	545000	545000
PERFIL 109	5500x5500	1000	550,00	550000	550000
PERFIL 110	5550x5550	1000	555,00	555000	555000
PERFIL 111	5600x5600	1000	560,00	560000	560000
PERFIL 112	5650x5650	1000	565,00	565000	565000
PERFIL 113	5700x5700	1000	570,00	570000	570000
PERFIL 114	5750x5750	1000	575,00	575000	575000
PERFIL 115	5800x5800	1000	580,00	580000	580000
PERFIL 116	5850x5850	1000	585,00	585000	585000
PERFIL 117	5900x5900	1000	590,00	590000	590000
PERFIL 118	5950x5950	1000	595,00	595000	595000
PERFIL 119	6000x6000	1000	600,00	600000	600000
PERFIL 120	6050x6050	1000	605,00	605000	605000
PERFIL 121	6100x6100	1000	610,00	610000	610000
PERFIL 122	6150x6150	1000	615,00	615000	615000
PERFIL 123	6200x6200	1000	620,00	620000	620000
PERFIL 124	6250x6250	1000	625,00	625000	625000
PERFIL 125	6300x6300	1000	630,00	630000	630000
PERFIL 126	6350x6350	1000	635,00	635000	635000
PERFIL 127	6400x6400	1000	640,00	640000	640000
PERFIL 128	6450x6450	1000	645,00	645000	645000
PERFIL 129	6500x6500	1000	650,00	650000	650000
PERFIL 130	6550x6550	1000	655,00	655000	655000
PERFIL 131	6600x6600	1000	660,00	660000	660000
PERFIL 132	6650x6650	1000	665,00	665000	665000
PERFIL 133	6700x6700	1000	670,00	670000	670000
PERFIL 134	6750x6750	1000	675,00	675000	675000
PERFIL 135	6800x6800	1000	680,00	680000	680000
PERFIL 136	6850x6850	1000	685,00	685000	685000
PERFIL 137	6900x6900	1000	690,00	690000	690000
PERFIL 138	6950x6950	1000	695,00	695000	695000
PERFIL 139	7000x7000	1000	700,00	700000	700000
PERFIL 140	7050x7050	1000	705,00	705000	705000
PERFIL 141	7100x7100	1000	710,00	710000	710000
PERFIL 142	7150x7150	1000	715,00	715000	715000
PERFIL 143	7200x7200	1000	720,00	720000	720000
PERFIL 144	7250x7250	1000	725,00	725000	725000
PERFIL 145	7300x7300	1000	730,00	730000	730000
PERFIL 146	7350x7350	1000	735,00	735000	735000
PERFIL 147	7400x7400	1000	740,00	740000	740000
PERFIL 148	7450x7450	1000	745,00	745000	745000
PERFIL 149	7500x7500	1000	750,00	750000	750000
PERFIL 150	7550x7550	1000	755,00	755000	755000
PERFIL 151	7600x7600	1000	760,00	760000	760000
PERFIL 152	7650x7650	1000	765,00	765000	765000
PERFIL 153	7700x7700	1000	770,00	770000	770000
PERFIL 154	7750x7750	1000	775,00	775000	775000
PERFIL 155	7800x7800	1000	780,00	780000	780000
PERFIL 156	7850x7850	1000	785,00	785000	785000
PERFIL 157	7900x7900	1000	790,00	790000	790000
PERFIL 158	7950x7950	1000	795,00	795000	795000
PERFIL 159	8000x8000	1000	800,00	800000	800000
PERFIL 160	8050x8050	1000	805,00	805000	805000
PERFIL 161	8100x8100	1000	810,00	810000	810000
PERFIL 162	8150x8150	1000	815,00	815000	8150

[illegible]

PLANTA DE PERGOLADO - NÍVEL 4.18m - I.V.A.



ELEVACÃO 01

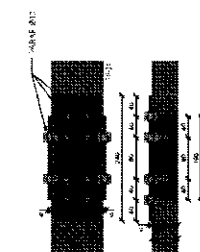
PROJETO ESTRUTURA EM AÇO

[illegible]

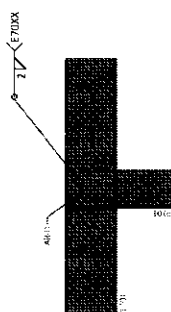
Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

PLANTA DE COBERTURA - NÍVEL 3.ºsm - T.V.A.

ES	INGO (THE) S.M.A.N.G.I.A.C.(S.M.S.)
A	FACETS A.P.O. AGG.
W	ICRU V.L.A.M.A.T.U.
CE	INGO (THE) S.M.A.N.G.I.A.C.(S.M.S.)



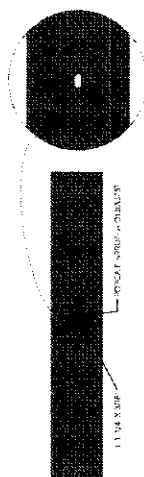
ETALHE TÍPCO EMENDA TFG:



DETALHE TÍPICO ARO1



DETAILED TPC/DIAGONAL



DETALHE TÍPICO CONTRAVENTAMENTO



CORTE AA



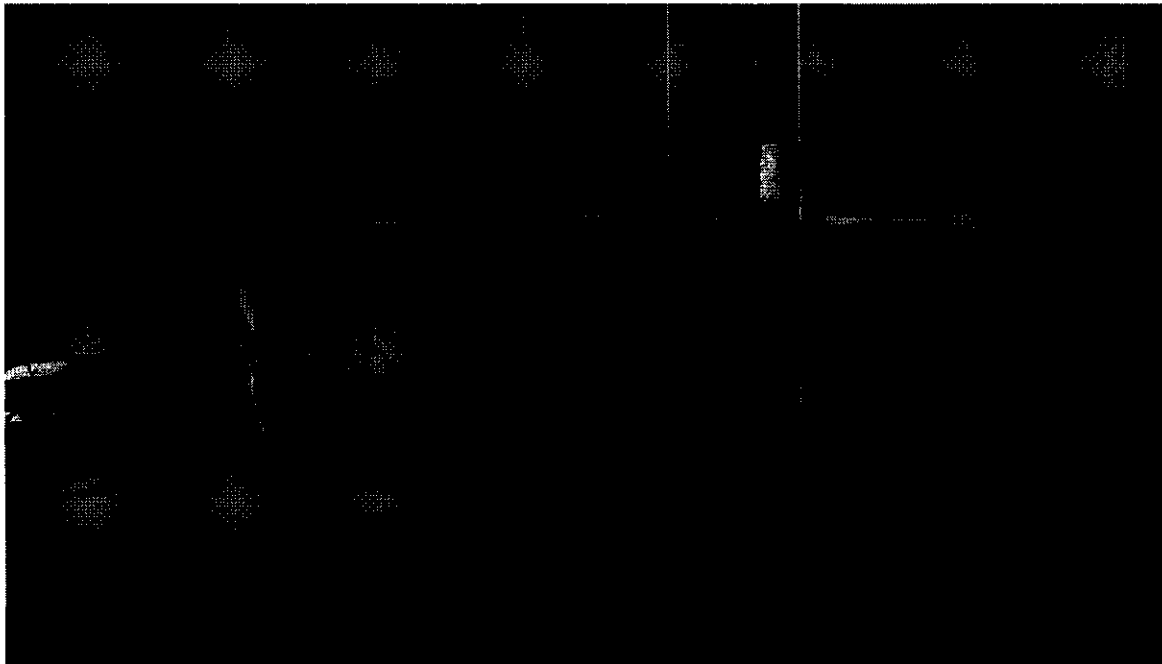
88-1180



CORIE.CC

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária

PROJETO DE REFERÊNCIA PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE (UBS) – PORTE I



* Este documento deverá ser complementado e adaptado para implantação do Projeto de Referência desta tipologia ao local onde será construído. Sob a responsabilidade do tomador do recurso.

**O Projeto de implantação será de responsabilidade do Município onde a Unidade Básica de Saúde será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim como apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos para a perfeita realização das movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, adequação das fundações conforme a sondagem que deverá ser realizada in loco, acessibilidade, estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais; bem como a adaptação do projeto executivo à legislação do Município onde será construído. Caberá ao Conveniente implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento como um todo.

***Este documento deve ser usado em conjunto com as demais pranchas de engenharia e planilha orçamentária correspondente.

Em caso de dúvida procurar o Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária
E-mail: desco@saude.gov.br

SUMÁRIO

1.	DIRETRIZES PROJETUAIS	7
2.	DIAGRAMA DE MASSAS.....	Erro! Indicador não definido.
3.	DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS ASSISTENCIAIS	10
4.	RECOMENDAÇÃO AOS TOMADORES DE RECURSOS.....	13
5.	PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS	19
3.1	VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL	20
3.2	ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA	20
3.3	ENERGIA RENOVÁVEL	20
3.4	SISTEMA CONSTRUTIVO	21
4	PROGRAMA DE NECESSIDADES	21
5	ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES	24
5.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	24
5.2	NORMAS E ESPECIFICAÇÕES	24
5.3	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E SEGURANÇA	25
5.4	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ENERGIA	25
5.5	SINALIZAÇÃO E TAPUMES	26
6	INFRAESTRUTURA.....	26
6.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	26
6.1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO	26
6.1.2	ESCAVAÇÕES.....	26
6.1.3	ATERROS E REATERROS	27
6.1.4	COMPACTAÇÃO	27
6.2	LOCAÇÃO DA OBRA	27
7	FUNDAÇÕES	28
7.1	ESCAVAÇÕES.....	28
7.2	FUNDAÇÃO DIRETA	28
7.3	PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE CARÁTER ESPECÍFICOS	28
7.4	MATERIAIS E COMPONENTES	29

7.5	LANÇAMENTO DO CONCRETO ARMADO	30
7.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES	30
7.7	ATERRO APILOADO	30
7.8	LASTRO DE CONCRETO MAGRO	31
7.9	CONTRAPISO ARMADO	31
8	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	31
8.1	PROJETOS	31
8.2	AÇO	31
8.3	AGLOMERANTES	32
8.4	AGREGADOS (AREIA E BRITA)	32
8.5	ARAME	33
8.6	CONCRETO	33
8.7	DOSAGEM	34
8.8	PROCESSO EXECUTIVO	34
8.9	DISPOSIÇÕES GERAIS	34
8.9.1	REPAROS NO CONCRETO	35
8.9.2	LANÇAMENTO DE CONCRETO	35
8.9.3	ADENSAMENTO DO CONCRETO	36
8.9.4	CURA DO CONCRETO	36
8.9.5	DESFORMA	36
8.9.6	FORMAS E ESCORAMENTO	37
8.9.7	ARMADURA	38
8.10	PILARES	39
8.11	VIGAS	39
8.12	LAJE PRÉ MOLDADA	39
9	VEDAÇÕES	39
9.1	PAREDES BLOCO DE CONCRETO	39
9.2	PAREDES DRYWALL	40
9.3	ELEMENTOS VAZADOS - COBOGÓ	40
10	REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS	40
10.1	CHAPISCO	40
10.2	EMBOÇO	41

10.3	REBOCO	41
11	COBERTURA.....	41
11.1	ESTRUTURA METÁLICA	Erro! Indicador não definido.
11.2	TELHA DE FIBROCIMENTO	41
11.3	CALHA E RUFOS	41
11.4	PERGOLADO METÁLICO.....	42
11.5	CHAPIM	42
12	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM.....	42
12.1	REGISTROS E CANOPLAS.....	42
12.2	CAIXA DE GORDURA	42
12.3	CAIXA DE INSPEÇÃO.....	42
12.4	RALOS	43
12.5	RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA	43
12.6	RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS	43
12.7	BOMBAS	43
13	ELÉTRICA.....	43
13.1	CABEAMENTO, FIAÇÃO E COMPONENTES.....	43
14	FORRO	44
14.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO.....	44
14.2	FORRO DE PVC.....	45
15	REVESTIMENTOS DE PAREDE.....	45
15.1	REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 60x60CM	45
16	REVESTIMENTOS DE PISO	45
16.1	ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE POLIDO	45
16.2	ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE SEM POLIMENTO	46
17	PAVIMENTAÇÃO	46
17.1	PASSEIO EXTERNO	46
17.2	MEIO FIO	46
18	GRANITOS.....	46
18.1	PEITORIL	46
18.2	BANCADAS.....	46
19	ESQUADRIAS DE MADEIRA	47

19.1	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS	47
19.2	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM CHAPA ANTI-IMPACTO	47
19.3	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – SANITÁRIOS/BANHEIROS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	48
19.4	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM GRELHA.....	49
19.5	PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM VISOR.....	49
19.6	PORTAS DE MADEIRA LISA – RESISTENTE A UMIDADE	50
20	ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO.....	50
20.1	PORTAS DE ALUMÍNIO	51
20.2	PORTAS DE VIDRO DE ABRIR.....	51
20.3	PORTAS DE VIDRO DE CORRER	52
20.4	JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - MAXIM AR	52
20.5	JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO – FIXA/VISOR	53
21	LOUÇAS E METAIS.....	53
21.1	BACIA SANITÁRIA.....	53
21.2	DUCHA HIGIÊNICA	53
21.3	LAVATÓRIO DE PAREDE	54
21.4	CUBA REDONDA DE EMBUTIR	54
21.5	CUBA RETANGULAR INOX.....	54
21.6	BANHEIRA NEONATAL	54
21.7	PIA DE DESPEJO	54
21.8	LAVATÓRIO TIPO CALHA EM INOX.....	54
21.9	TANQUE EM LOUÇA - DML	54
21.10	TORNEIRA DE PRESSÃO - BICA BAIXA	54
21.11	TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA.....	54
21.12	TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA MONOCOMANDO COM EXTENSOR	55
21.13	TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA SENSOR	55
21.14	TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO.....	55
21.15	TORNEIRA DE PAREDE	55
21.16	CHUVEIRO.....	55
21.17	ENGATE FLEXÍVEL	55
22	METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE.....	55

22.1	BARRAS DE APOIO - FIXA	55
22.2	BARRAS DE APOIO - ARTICULÁVEL.....	55
22.3	BOTÃO DE EMERGÊNCIA	56
23	ILUMINAÇÃO	56
23.1	LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 36W	56
23.2	LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 16W	56
23.3	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 24W.....	56
23.4	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	57
23.5	ARANDELA.....	57
23.6	BALIZADOR DE PISO.....	57
23.7	ARANDELA PAINEL DE ALARME	57
24	PINTURA	57
24.1	SELADOR ACRÍLICO	57
24.2	MASSA ACRÍLICA.....	58
24.3	FUNDO NIVELADOR	58
24.4	MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA.....	58
24.5	PINTURA ACRÍLICA - CORES CONVENCIONAIS E MISTURADAS	58
24.6	PINTURA PARA PISO - CORES CONVENCIONAIS.....	58
24.7	TEXTURA – TIPO BICO DE JACA.....	58
24.8	TEXTURA PROJETADA– REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA	58
25	RÉGUA DE GASES.....	59
26	FAIXA PROTETORA DE PVC	59
27	SINALIZAÇÃO	59
28	LETRA CAIXA	59
29	PAISAGISMO.....	59
29.1	FORRAÇÃO.....	60
29.2	PLANTAS ORNAMENTAIS.....	60
29.3	ARBUSTOS	60
30	MARCO INAUGURAL.....	60
31	LIMPEZA GERAL.....	61
31.1	LIMPEZA DIÁRIA.....	61
31.2	LIMPEZA FINAL	61

32	OBSERVAÇÕES FINAIS.....	61
----	-------------------------	----

ANEXO I – CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

ANEXO II – QUADRO DE ACABAMENTOS POR AMBIENTE

1. CONCEITO E DIRETRIZES PROJETUAIS

A Política Nacional de Atenção Básica - PNAB, aprovada pela Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017, estabelece a revisão das diretrizes para a organização da Atenção

Básica, dentre elas as diretrizes que definem a infraestrutura, ambiência e funcionamento da atenção básica no Brasil.

A PNAB define que a garantia da infraestrutura adequada e com boas condições para o funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS), com espaço, mobiliário e equipamentos, além de acessibilidade de pessoas com deficiência (PCD), de acordo com as normas vigentes é uma responsabilidade de todos os entes federados. Nesse sentido, o Ministério da Saúde por meio do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC – 2023 a 2026), apresenta neste documento técnico, as diretrizes para os projetos arquitetônicos das Unidades Básicas de Saúde, contendo a organização física e funcional, fluxos, diagrama de massas, programa de necessidades de acordo com as diretrizes da organização da Atenção Primária de forma que garanta uma infraestrutura com fluxos adequados e organização espacial que possibilitem o cuidado integrado em saúde.

A ambiência de uma UBS refere-se ao espaço físico (arquitetônico), entendido como lugar social, profissional e de relações interpessoais, que deve proporcionar uma atenção acolhedora e humana para as pessoas, além de um ambiente saudável para o trabalho dos profissionais de saúde, tendo como parâmetros de estrutura a densidade demográfica, a composição, atuação e os tipos de equipes, perfil da população e as ações e serviços de saúde a serem realizados. (BRASIL, 2017)

Para o desenvolvimento desse projeto buscou-se a construção de diretrizes e ideias forças que representam os atributos da Atenção Primária entre eles, destaca-se: a Atenção Primária estruturada como primeiro ponto de atenção e principal porta de entrada do sistema, constituída de equipe multidisciplinar que cobre toda a população, integrando, coordenando o cuidado e atendendo as necessidades de saúde das pessoas do seu território. (BRASIL, 2017)

Sendo assim, o desafio é proporcionar um modelo de UBS que promova uma integração em todos os âmbitos, isso se refere a ideia de que o serviço de saúde, possua uma estrutura que se integre e se comunique com o território em que está, com espaços que permitem uma relação entre o exterior e o interior. Além disso, a estrutura precisa proporcionar uma maior integração entre as equipes multiprofissionais, e entre essas equipes e os usuários.

Dentre as principais diretrizes que impactam diretamente na organização espacial das UBS que serão construídas no âmbito do novo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2023-2026) estão:

- ✓ Estrutura física integrada ao território, a partir das características socioambientais em que está inserida, com espaços adaptados às diferentes condições climáticas, bem como a utilização de espaços externos integrados;

- ✓ Modelo centrado na necessidade de saúde das pessoas, na melhoria das condições de vida da comunidade e indutor do processo de trabalho das equipes;
- ✓ Comunicação e educação popular em saúde;
- ✓ Produção do cuidado que favoreça o engajamento, o compartilhamento de decisões a atuação interprofissional, interdisciplinar, intersetorial e integrada das diferentes equipes e serviços no território;
- ✓ Espaços físicos e ambientes adequados para a formação de estudantes e trabalhadores de saúde de nível médio e superior, para a formação em serviço e para a educação permanente na UBS;
- ✓ Segurança do paciente, monitoramento, avaliação e controle de estruturas, processos e resultados assistenciais, para garantir a qualidade no cuidado;
- ✓ Estímulo ao uso oportuno e adequado de soluções e inovações de saúde digital;
- ✓ Desenvolvimento de ações de assistência farmacêutica e de uso racional de medicamentos.

Atos Normativos

A solução técnica proposta, baseada no projeto arquitetônico fornecido, está em conformidade com as normas aplicáveis ao tema. O foco principal está na norma sanitária vigente no país, especificamente na RESOLUÇÃO - RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002, que estabelece o Regulamento Técnico para o planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.

A seguir, estão listados os atos normativos mais relevantes que serviram como base para a elaboração do projeto:

- a) Portaria de Consolidação no 2, de 28 de setembro de 2017. Consolida as normas sobre a Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- b) Portaria de Consolidação no 6, de 6 de outubro de 2017. Consolida as normas sobre o financiamento e a transferência dos recursos federais para as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- c) RDC Nº 51/2011 ANVISA - Dispõe sobre os requisitos mínimos para a análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e dá outras providências.
- d) RDC 63/2011 ANVISA - Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde.
- e) RDC nº 222/2018 ANVISA - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.
- f) RDC nº 36/2013 ANVISA - Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde.

- g) RDC nº 15/2012 ANVISA – Requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde.
- h) RDC nº 197/2017 ANVISA - Requisitos mínimos para o funcionamento dos serviços de vacinação humana.
- i) ABNT NBR 9050/2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- j) ABNT NBR 12.188/2016 – Sistemas centralizados de suprimentos de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em estabelecimentos de saúde.
- k) ABNT NBR 7256/2016 – Tratamento de ar em Estabelecimento Assistencial de Saúde (EAS) – Requisitos para projetos e execução das instalações.
- l) Além das normas estabelecidas pelos catálogos técnicos da ABNT e correlatos, a contratada deverá consultar e aplicar, quando pertinente, as normas indicadas na Biblioteca de Temas de Serviços de Saúde disponível em Biblioteca de temas de serviços de a) saúde (Biblioteca de temas de serviços de saúde (www.gov.br)).

Caracterização e premissas projetuais da UBS Porte I

O projeto de referência da Unidade Básica de Saúde (UBS) Porte I teve como parâmetro para implantação um terreno mínimo recomendado de 35 m x 40 m, resultando em uma área total de terreno sugerida de 1.400,00 m² e uma área construída aproximada de 389,78 m² de área construída útil e 481,00 m² de área de cobertura, implementada em pavimento térreo.

A escolha do método construtivo para o projeto de referência da UBS Porte I, que embasou o detalhamento do projeto arquitetônico e dos demais projetos complementares de engenharia, foi a construção convencional. Esse método foi escolhido devido ao seu histórico de ampla utilização em todas as regiões do país, o que amplia a oferta de mão de obra que atende aos critérios quali-quantitativos necessários para a operacionalidade profissional desde a análise preparatória, passando pela implantação das unidades, chegando a própria manutenção pós entrada em funcionamento. O método consiste em superestrutura e fundações elaboradas em concreto armado, com fechamento externo em blocos cerâmicos. Internamente, os fechamentos verticais foram escolhidos com o uso de *drywall*.

2. DESCRIÇÃO DOS NÚCLEOS TEMÁTICOS ASSISTENCIAIS

A estrutura metodológica e organizacional foi desenvolvida por meio da criação de núcleos temáticos que agrupam os ambientes em eixos, organizando as atividades assistenciais e de apoio em conformidade com a atualização da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) no Brasil. Essa abordagem fortalece a integralidade do cuidado, a gestão clínica compartilhada, humanizada e multiprofissional, além de promover o acolhimento, a acessibilidade e o bem-estar dos usuários, que são recebidos em um espaço com ambiência inclusiva e de fácil compreensão.

A seguir, descrevem-se os núcleos de cuidado, suas localizações e inter-relações.

a) Núcleo de Acesso e Acolhimento

Trata-se da composição de espaços de acolhimento dos usuários e acompanhantes, de recepção, agendamentos e espera na grande área do acesso principal da UBS.

Espaço amplo com conforto térmico e acústico, devendo ser adaptado para as pessoas com deficiência e em conformidade com as normativas vigentes. O *layout* da espera contempla 17 (dezesete) lugares, com espaço para cadeira de rodas e assento adaptado para PCD.

Com área de recepção acolhedora que facilita a comunicação e controle, contendo: local para arquivos e registros; espaço para identificação dos serviços existentes, escala dos profissionais, horários de funcionamento e sinalização de fluxos.

A sala de acolhimento é um ambiente destinado a referida atividade por profissional habilitado à escuta qualificada à demanda espontânea, estabelecendo vínculo com o usuário, avaliando a adesão à continuidade ao tratamento proposto. A inserção do referido ambiente traz para a unidade premissas da Política Nacional de Humanização (PNH), como a escuta qualificada.

A sala de amamentação, conforme iniciativa anunciada pela Ministra da Saúde, Nísia Trindade, durante o evento de lançamento da campanha nacional de incentivo à amamentação, em 31/07/2023, que previu que salas de amamentação, a partir de então, façam parte dos projetos de construção de Unidades Básicas de Saúde, como medida de reforço ao aleitamento materno.

Conta também com sala de vacina que tem a função de atuar na rotina, bem como em campanhas específicas de vacinação pública. O núcleo ainda conta com sanitários adequados à pessoa com deficiência (PCD) feminino e masculino, e sanitário infantil com fraldário.

b) Núcleo de Medicação, Procedimentos, Exames e Assistência farmacêutica

Esse núcleo é composto por sala específica para tratamento de feridas, pé diabético e lesões cutâneas em geral, além de orientação e cuidado com o curativo em domicílio.

O núcleo contém sala para realização de medicação e reidratação (oral e/ou venosa), coleta de exames com sanitário PCD e sala de medicamentos e procedimentos anexada, para respeitar a privacidade dos usuários na realização de procedimentos, como troca de sonda vesical de demora e administração intramuscular glúteo, assim contando com maca e sendo previsto inclusive saída exclusiva e facilitada para macas de transporte.

A farmácia, por sua vez, integrante deste núcleo realiza atividades de distribuição interna (“retroalimentando” com medicamentos nos ambientes de atividades-fim), e também realizando a atividade de dispensação de medicamentos

para pacientes. O *layout* possui espaço de armazenamento de medicamentos e materiais conforme legislações específicas, no caso a RDC nº 197/2017 ANVISA, além de realizar a atividade de orientação farmacêutica aos usuários da UBS.

c) Núcleo de Cuidado Integral

No núcleo estão previstos espaços para consulta multiprofissional, escuta qualificada e apoio integral à saúde mental das pessoas com doenças transmissíveis (DSTs, HIV) e para pessoas que sofreram algum tipo de violência e necessitam de assistência.

Conta com demais consultórios, como: diferenciado (ginecológico) e acessível com sanitário anexo, indiferenciado e odontológico, este realizando atividades assistenciais de prevenção e manutenção odontológicas.

Também com uma sala eMulti/sala lilás, conforme a Lei nº 14.847/2024, que estabelece a criação de salas exclusivas de atendimento para mulheres vítimas de violência no Sistema Único de Saúde (SUS). As "Salas Lilás" visam garantir acolhimento adequado, privacidade e proteção à integridade física das vítimas.

d) Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe

Aqui estão adensadas as áreas de gestão da UBS, gestão do cuidado, educação permanente e ensino, assim como as áreas para apoio à Saúde Digital que contemplam estratégias como a telessaúde, além de áreas externas de decompressão da equipe. Os ambientes de apoio logístico para a equipe multiprofissional contemplando a copa e banheiros foram inseridos no núcleo, que ainda conta com sala de integração das equipes (sala de reunião), sala de gestão administrativa e almoxarifado.

É importante ressaltar que embora se tenha um núcleo específico que prevê o apoio à Saúde Digital e Telessaúde, estas estarão presentes em outros espaços da UBS, como nas salas de consultas e exames, propiciando assim a integração dos serviços em rede para teleconsulta, teleinterconsulta, teleconsultoria, telediagnóstico e outros serviços de telessaúde.

e) Núcleo de Práticas Coletivas

No núcleo estão previstos espaços que apoiam as ações coletivas e populares realizadas pelas equipes e/ou comunidade, atividades em consonância à atualização da PNAB, que prevê e orienta maior interação do serviço com a efetiva participação social da comunidade, fortalecendo, principalmente, as ações de promoção da saúde e o eixo de educação popular em saúde. O núcleo conta com espaço específico onde

as atividades podem se estender ao ar livre e à horta, além do ambiente Educação em Saúde Bucal (Escovário).

f) Núcleo de Serviços

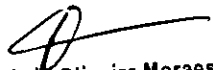
É previsto nesse núcleo todas as estruturas de apoio para o funcionamento autoportante e independente da UBS, DML (Depósito de Materiais de Limpeza) e abrigos de resíduos. Também conta com setor de apoio técnico, no caso a CME (Central de Materiais Esterilizados) que está dimensionada para realizar a esterilização de materiais e equipamentos de maneira interfuncional à unidade, assim dimensionada para atender a unidade de uma UBS Porte I, com atividades de recebimento, descontaminação, esterilização, controle através de guarda para posterior distribuição de equipamentos e materiais esterilizados, conforme cita a RDC Nº 15 de 2012.

Conta também, com o ambiente de paramentação, com vistas a contribuir com as boas práticas no processo de trabalho no sentido de proporcionar barreira física para mitigar o risco de contaminação cruzada no acesso ao ambiente controlado da CME. O Núcleo de Serviços dispõe de Sala de Preparo e Esterilização (limpa) e Guarda e Distribuição de Material Esterilizado.

3. DIAGRAMA DE MASSAS

A construção do diagrama de massas foi baseada nas diretrizes para a organização física e funcional de cada núcleo e em suas relações de interdependência. Foram identificadas as relações de proximidade mais adequadas, que direcionaram o arranjo espacial apresentado no diagrama.

Além da organização física e funcional, outra premissa fundamental para a concepção do diagrama de massas foi o atendimento às estratégias passivas de conforto ambiental, essenciais para garantir a sustentabilidade ambiental e o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Nesse sentido, os núcleos de cuidado devem ser dispostos de forma a favorecer a iluminação e a ventilação naturais em todos os ambientes, com destaque para a comunicação e integração com as áreas de práticas e atividades externas ao ar livre do Núcleo de Práticas Coletivas.


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

O diagrama ilustra o Modelo Integrado de Gestão de Serviços (MIGS) com os seguintes componentes e fluxos:

- Topologia:** O diagrama é organizado em camadas. No topo, há uma seção de "INFORMAÇÃO" com sub-seções de "EXPLORAÇÃO", "DESENVOLVIMENTO" e "INTEGRAÇÃO". Abaixo disso, há uma seção de "NÚCLEO DE SERVIÇOS" centralizado. No centro, há um bloco "NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRAL". Na base, há uma seção de "SERVIÇOS" com sub-seções de "SERVIÇOS BÁSICOS", "SERVIÇOS ESPECÍFICOS" e "SERVIÇOS DE SUPORTE".
- Fluxos:**
 - Setas verticais indicam o fluxo de informação descendente: da seção superior para o núcleo de serviços, do núcleo de serviços para o núcleo de gestão integral, e do núcleo de gestão integral para a seção de serviços.
 - Setas horizontais indicam o fluxo de serviços ascendente: da seção de serviços para o núcleo de gestão integral, e do núcleo de gestão integral para o núcleo de serviços.
 - Setas diagonais indicam o fluxo de integração entre os núcleos centralizados.
- Detalhes:**
 - A seção superior contém uma grade de 2x3 de retângulos, com o primeiro retângulo da primeira coluna rotulado "INFORMAÇÃO".
 - A seção de serviços na base contém uma grade de 2x3 de retângulos, com o primeiro retângulo da primeira coluna rotulado "SERVIÇOS".
 - Entre as seções superior e inferior, há uma grade de 2x3 de retângulos, com o primeiro retângulo da primeira coluna rotulado "NÚCLEO DE SERVIÇOS".
 - Entre as seções superior e inferior, há uma grade de 2x3 de retângulos, com o primeiro retângulo da primeira coluna rotulado "NÚCLEO DE GESTÃO INTEGRAL".

Figura 1: Diagrama de Massas
Fonte: Elaborado pelos autores

4. SOLUÇÃO, SETORIZAÇÃO E FLUXOS

Após a apresentação da estrutura metodológica, que inclui a instituição de núcleos temáticos e o desenvolvimento do diagrama de massas para estabelecer as relações funcionais entre setores e ambientes, com atividades-fim e atividades de apoio, respeitando as premissas da atualização da PNAB para uma UBS, o item a seguir detalha a solução final da UBS Porte I em relação à setorização, fluxos e acessos.

O zoneamento proposto localiza, no quadrante da entrada principal com acesso da unidade ligado diretamente a área externa de embarque/desembarque de veículos, os ambientes de apoio logístico e conforto para o paciente, com controle eficiente, uma vez que este é o ponto de primeiro contato dos usuários.

Essa área inclui os ambientes do Núcleo de Acesso e Acolhimento, facilitando o direcionamento e controle dos usuários. Um dos ambientes destinados às práticas coletivas, foi alocado adjacente ao núcleo de acolhimento, por tratar de ações comunitárias, este local facilita o acesso da população, evitando a quebra do controle durante as campanhas. O ambiente de práticas coletivas possui acessos próprios e independentes da entrada principal da unidade, inclusive devido às práticas coletivas também ocorrerem na parte externa. Importante destacar que o acesso ao ambiente de práticas coletivas também servirá como acesso independente para a sala de vacinação durante campanhas, evitando o cruzamento de fluxos com pacientes na espera principal, a fim de mitigar riscos de contaminação cruzada entre os pacientes.

O Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica está posicionado em um local intermediário na UBS Porte I para facilitar a conexão com a CME, uma vez que os ambientes desse núcleo são potenciais geradores de demanda para a esterilização. A farmácia está localizada próxima ao acolhimento para facilitar a dispensação de medicamentos à população, com circulação e acesso independentes pela fachada lateral direita para evitar o cruzamento de fluxos intra-funcional de pacientes na unidade.

Ambientes que requerem maior privacidade são alocados internamente no Núcleo de Cuidado Integral. Este núcleo conta os consultórios e por tratar de temas sensíveis a alocação desse núcleo se deu de maneira a garantir mais restrição e privacidade no acesso, garantindo a premissa da Política Nacional de Humanização (PNH) no que diz respeito à escuta qualificada.

Na parte posterior da unidade, estão localizados o Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe, juntamente com o Núcleo de Serviços, justamente por tratar de área restrita às equipes, então com circulação exclusiva para os profissionais. Assim, conta com acesso coberto de serviço, exclusivo para as equipes multiprofissionais, além de prestadores de serviço, servindo também para a chegada de insumos e retirada de resíduos. A UBS Porte I conta também com uma sala de administração situada na parte posterior da unidade, próxima ao acesso principal, para atendimento ao público. O Núcleo de Serviços contempla o setor de CME, que possui fluxo unidirecional, com a entrada de materiais e/ou equipamentos acessando a área suja da Sala de Recepção e Limpeza para a descontaminação, passando por *by pass* para a área limpa de Sala de Preparo e Esterilização (equipes distintas das duas áreas mencionadas), seguindo para a Área de Guarda e Distribuição de Materiais Esterilizados, para daí ser dispensada internamente através de *by pass*.

Além dos acessos mencionados, a unidade conta com dois acessos adicionais que atuam como rotas de fuga para saídas de emergência e um acesso de ambulância que serve tanto para a chegada quanto para a saída de pacientes que necessitem de referência para unidades com maior nível de resolutividade técnico-assistencial após estabilização. O acesso é adequado para a passagem de macas e a área externa possui cobertura de 31,60 m² com

altura compatível para ambulâncias. A referida área para embarque/desembarque não obstrui o fluxo de veículo que se dá por via lateral com faixas livres para o acesso ao estacionamento interno posterior, onde se encontra estacionamento interno, área de manobra e carga/descarga para a chegada de insumos, materiais e equipamentos para instalação/manutenção.

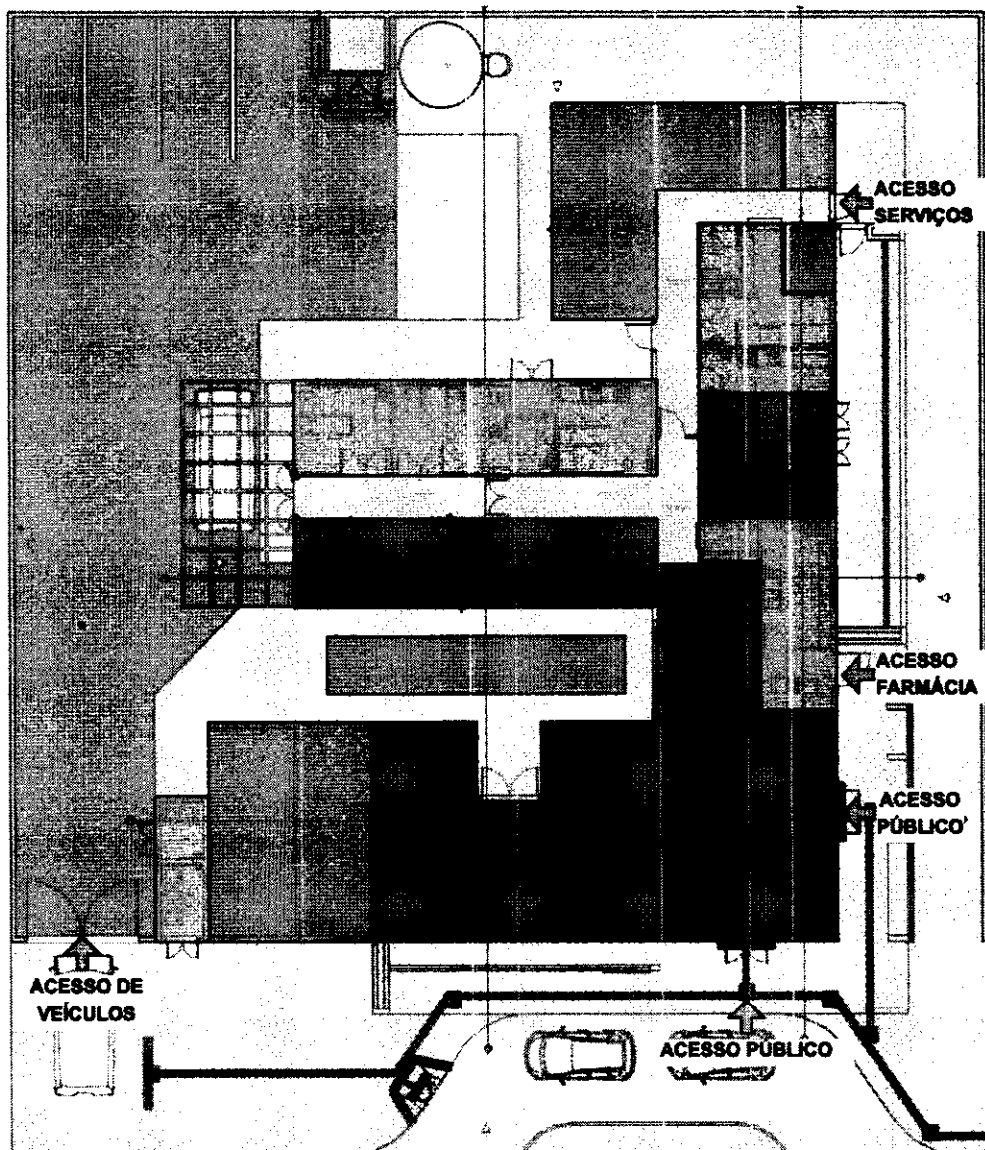
A área externa da edificação também conta com um espaço para práticas e atividades externas ao ar livre, assim ocorrendo de forma integrada com o entorno proporcionando um ambiente lúdico para tais atividades.

Vale ressaltar que todas as portas de acesso da unidade, seguem o preconizado conforme o item 4. CIRCULAÇÕES EXTERNAS E INTERNAS, da Parte III da RDC nº50/2002 ANVISA, além de também cumprir com as exigências da ABNT NBR 9050/2020.

Sobre a supracitada norma de acessibilidade, o projeto oferta as condições para que, de maneira complementar (conforme informado nos demais memoriais publicados na página do Ministério da Saúde e também neste relatório), os Entes municipais/estaduais/Distrital possam realizar o devido projeto de acessibilidade.

Com as especificações acima mencionadas, fica claro que os fluxos da UBS Porte I foram projetados e hierarquizados de forma a evitar deslocamentos desnecessários dentro da unidade, proporcionando direcionamento e comunicação clara sobre a área onde as pessoas devem ser encaminhadas para o atendimento. As circulações externas e internas respeitam a norma ABNT NBR nº 9050.

ARRANJOS E FLUXOS DE ACESSOS:



LEGENDA

- NÚCLEO DE ACESSO E ACOLHIMENTO
- NÚCLEO DE PRÁTICAS COLETIVAS
- NÚCLEO DE CUIDADO INTEGRAL
- NÚCLEO ADMINISTRATIVO E DE TRABALHO EM EQUIPE
- NÚCLEO DE SERVIÇOS
- ESPAÇOS DE PRÁTICAS E ATIVIDADES AO LIVRE
- NÚCLEO DE MEDICAÇÃO, EXAMES E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA
- INDICAÇÃO DE ACESSOS

Figura 2: Arranjo espacial dos núcleos e seus fluxos
Fonte: Elaborado pelos autores

5. RECOMENDAÇÃO AOS TOMADORES DE RECURSOS

A proposta projetual traz para os gestores um cardápio com solução que contempla além do projeto arquitetônico, os projetos complementares de fundação e infraestrutura, elétrica, hidrossanitário/esgoto, sistema de gases medicinais e sistema de ar condicionado.

Por ser um projeto de referência, ficará a cargo do proponente (estados e municípios) a decisão em utilizar todo o cardápio de projetos na íntegra, ou utilizar de maneira parcial tais soluções, devido às possíveis alterações que envolvem a adequação no terreno escolhido, bem como adaptações as normas complementares em nível local e normas de concessionárias.

No caso de utilização total do projeto, para o projeto de fundação e infraestrutura, o gestor municipal/estadual/Distrital deverá elaborar o devido estudo do solo com empresa/profissional habilitado(s) para tal, assim confirmar a possibilidade de utilização do projeto disponibilizado em relação ao terreno escolhido, ratificando através de ART/RRT de profissional habilitado pelo CONFEA ou CAU.

No caso de utilização parcial das soluções ofertadas pelo Ministério da Saúde, o projeto de implantação será de responsabilidade do Ente onde a UBS será implantada e deverá conter todas as informações necessárias para que a edificação funcione de maneira completa, assim deve apresentar os projetos, memoriais e detalhamentos conforme devidas adaptações.

Caberá ao Conveniente implantar o projeto de referência ao terreno escolhido para a construção, complementando o caderno de encargos e projetos com as informações necessárias e suficientes ao processo licitatório do empreendimento e para as devidas aprovações. Assim, deve realizar a sondagem do solo, estudo topográfico realizando as atividades de movimentações de terra necessárias (terraplenagem), compactação de terreno, dentre outros. Elaborando o projeto de implantação, deve-se atentar para acessibilidade, soluções para estacionamentos e vias externas, iluminação externa, de acesso ao lote, entre outros, atendendo os códigos e normas municipais. No entanto, ressalta-se que em sendo as normativas locais (municipais e ou estaduais) menos restritivas que as federais, recomenda-se sempre adotar a mais restritiva, conforme cita a RDC nº 50/2002 ANVISA.

No caso de solução adaptada, o ente deverá elaborar os seguintes artefatos:

- ✓ Deverá ser providenciado estudo do solo executado através de sondagem do tipo Standard Penetration Test - SPT.
- ✓ Deverá ser contratado projeto executivo padrão para adaptação do projeto de referência ao local de implantação, contendo os seguintes elementos:

- ✓ Projeto executivo de fundação, em função do estudo realizado do SPT;
- ✓ Projeto executivo de entrada de água potável, saída de esgotos, saídas de águas pluviais, com aprovação na concessionária local;
- ✓ Projeto executivo de entrada de energia, com aprovação na concessionária local;
- ✓ Projeto executivo de terraplenagem caso necessite;
- ✓ Projeto de urbanização – calçadas de acesso, estacionamento, muros de divisa e iluminação externa conforme códigos de trânsito, obras e edificações de cada localidade;
- ✓ Projeto de geração de energia fotovoltaica de acordo com a zona bioclimática, orientação em relação ao norte magnético e incidência solar de cada localidade;
- ✓ Projeto de acessibilidade conforme normas de cada município e ou estado;
- ✓ Projeto de sinalização de incêndio, conforme instruções técnicas do Corpo de Bombeiros de cada Estado da Federação;
- ✓ Atualização e adaptação das planilhas de custos às normas de cada Município, Estado e concessionárias locais.
- ✓ A locação da casa de bombas, gases, gerador e do castelo d'água tipo taça deverá ser definida no projeto de implantação a ser desenvolvido pelo tomador.
- ✓ Aprovação e licenças necessárias para aquisição de alvará de construção, nos órgãos reguladores, ambientais, vigilâncias sanitárias, e concessionárias locais.

Observação: São disponibilizados arquivos em formato PDF, IFC e DWG (editável) para que o ente municipal, estadual/distrital realize as devidas adequações para a implantação do Projeto Referenciado no terreno conforme situação de cada localidade.

6. PREMISSAS PROJETUAIS PARA CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS

Em fortalecimento aos compromissos firmados pelo governo federal junto a ONU que fazem parte dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, articulados através da agenda 2030, este projeto promove a utilização de estratégias para construção de edificações sustentáveis, como forma de garantir a sua resiliência e adaptabilidade em meio às mudanças climáticas. Sendo assim o mesmo foi desenvolvido com a utilização de sistemas construtivos capazes de contribuir para a preservação e conservação do meio ambiente, diminuindo o uso e o esgotamento dos recursos naturais, a produção de resíduos e o consumo de energia.

Figura 02: Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: Nações Unidas do Brasil, 2024.

VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL

Todos os ambientes com permanência prolongada possuem iluminação e ventilação natural para reduzir a climatização e iluminação artificial.

Foram previstos elementos vazados (tipo cobogós) nas fachadas, com o objetivo de minimizar a incidência solar direta, contribuindo assim para o conforto ambiental. No entanto, orienta-se a realização do estudo das condicionantes de cada terreno para implantação do edifício, de acordo com a melhor orientação solar e ventos predominantes de cada região.

ESTRATÉGIAS DE USO E REUSO RACIONAL DA ÁGUA

Na Unidade Básica de Saúde Porte 1 foram implementadas técnicas de reuso da água descartada através da captação dos drenos de ar condicionado e água da chuva para utilização nas torneiras do jardim e limpeza. Além disso, foram selecionados acessórios com temporizadores como torneiras de pressão e com sensor, com o intuito de reduzir o desperdício de água.

ENERGIA RENOVÁVEL

A recomendação de utilização de placas fotovoltaicas para a captação e geração de energia solar, cujo projeto deverá ser desenvolvido por técnicos habilitados e de acordo com

a zona bioclimática e condições de insolação de cada localidade. Assim como do consumo de energia e das especificidades de cada concessionário local.

SISTEMA CONSTRUTIVO

A utilização de um sistema construtivo enxuto (Lean Construction) para as vedações o que reduz significativamente a geração de resíduos de obra, otimizando o tempo e agregando valor a esta edificação. Assim como a recomendação de uso de materiais certificados com baixa emissão de carbono ou Zero Carbono, minimizando o efeito estufa.

3 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Os ambientes da Unidade Básica de Saúde foram dimensionados levando em consideração a equipe, equipamentos e mobiliários necessários para a realização dos serviços ofertados e possui todos os ambientes com dimensionamento adequado para suas atividades, garantindo o processo de trabalho, assim em consonância com as normativas e legislações exigidas para as ações desenvolvidas nestes ambientes.

Para informações complementares sobre a descrição das atividades realizadas em cada ambiente, deve-se utilizar o Relatório Técnico que é parte integrante do conjunto do Projeto Referenciado disponibilizado.

PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE					
Ambientes	Área Mínima		Dimensão Mínima		Porte 1 - 1 ESF
			Área (m²)	Quant.	Área total m²
Núcleo de Acesso e Acolhimento					
Recepção	5,50 m² / pessoa		2,00	5,5	11,35
Espera	2,00 m² / pessoa		2,00	16	33,04
Sala de atendimento individualizado/acolhimento	9,00m²	2,5m	9,00	1	9,50
Sanitário PCD Feminino	3,20m²	1,70m	3,20	1	3,40
Sanitário PCD Masculino	3,20m²	1,70m	3,20	1	3,40
Sanitário Infantil / Fraldário	3,00m²	1,50m	3,00	1	3,00

Sala de vacinação	10,00m ²	2,50m	9,00	1	10,00
Sala de amamentação	6,00m ²	2,2m	6,00	1	6,12
Núcleo de Práticas Coletivas					
Sala para Práticas Coletivas	2,00m ² por pessoa		2,00	12	24,83
Educação em Saúde Bucal (Escovário)	6,00 m ²		1,00	6	6,89
Núcleo de Procedimentos, Exames e Assistência Farmacêutica					
Farmácia - Armazenamento	11,00m ²		11,01	1	11,01
Farmácia - Dispensação interna	2,80m ²		1,60	1	2,80
Farmácia - Dispensação externa	5,25m ²		1,50	1	5,25
Sala de Medicação, Reidratação / Coleta de exames	12,00m ² (4,00m ² por box em salas coletivas)	2,50m	4,00	3	12,00
Sala de Curativo	9,00m ²	2,50m	9,00	1	10,50
Aplicação de Medicamentos	13,00m ²	2,50m	13,00	1	9,90
Sanitário PCD	3,20m ²	1,70m	3,20m ²	1	3,40
Núcleo de Cuidado Integral					
Consultório diferenciado (Ginecologia) Acessível	11m ²	2,50m	9,00	1	11,20
Sanitário PCD	3,20m ²	1,70m	3,20	1	3,40
Consultório Indiferenciado	9,00m ²	2,50m	9,00	1	9,24
Consultório Odontológico	9,00m ²	2,50m	9,00	1	9,67
Consultório eMulti (Sala Lilás)	9,00m ²	2,50m	9,00	1	9,38
Núcleo de Serviços					
Depósito de Material de Limpeza - DML	3,00m ²	1,00m	3,00	1	3,14
Almoxarifado	3,00m ²	1,50m	3,40	1	4,40
Sala de recepção e limpeza (suja)	6,00m ²	1,50m	6,90	1	6,90

Sala de Preparo e Esterilização (limpa)	6,00m ²	1,50m	6,1	1	6,10
Paramentação	2,00m ²	1,20m	2,22	1	2,22
Guarda de materiais esterilizados	3,00m ²	1,20m	3,00	1	3,16
Área para Compressor	2,00m ²	1,00m	2,00	1	1,01
Área para Bomba	2,00m ²	1,00m	2,00	1	1,01
Resíduos contaminados (Grupo A e E)	2,00m ²	1,50m	2,00	1	3,01
Resíduos Comum	2,00m ²	1,50m	2,00	1	3,77
Núcleo Administrativo e de Trabalho em Equipe					
Sala Integração das Equipes	16,00m ²		16,00	1	16,11
Sala de Gestão Administrativa	6,00m ²		6,00	1	7,93
Copa	7,00m ²	1,50m	7,70	1	7,69
Banheiro Masculino Funcionários	3,60m ²		3,60	1	3,60
Banheiro Feminino Funcionários	3,60m ²		4,40	1	4,40
Embarque e desembarque coberto	21,00m ²		31,60	1	31,60
Área útil interna					269,32
Área de Paredes e circulação	60%	1,6			430,912
Áreas Externas não computáveis como área construída					
Área externa para práticas integrativas, intersectoriais e populares	20,00m ²		20,00	1	20,00
Área externa para horta	20,00m ²		20,00	1	20,00
Área externa para descompressão da equipe	20,00m ²		20,00	1	20,00
Pátio interno de manobra	100,00m ²		100,00	1	100,00

4 ADMINISTRAÇÃO E SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Antes do início da obra deverá ser providenciado o recolhimento da ART/RRT dos responsáveis técnicos pela execução da obra, a matrícula no INSS, emissão do alvará de construção e instalação da placa da obra.

Deverão ser fornecidos à construtora todos os projetos executivos e complementares, assim como os respectivos memoriais.

4.2 NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

Todos os projetos complementares deverão ser desenvolvidos por empresa e profissionais habilitados com o devido preenchimento das anotações de responsabilidade técnica, atender as normas vigentes da ABNT e outras específicas e pertinentes a cada disciplina, assim como respeitar rigorosamente o Projeto de Referência de Arquitetura.

Todos os serviços executados deverão obedecer aos seus respectivos projetos executivos e seus complementos, as normas técnicas da ABNT e outras cabíveis sempre primando pelo rigor e segurança. Assim como atender as normas e especificações contidas neste caderno.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade, isentos de quaisquer defeitos de fabricação, transporte ou manuseio inadequados, produzidos de modo a atenderem integralmente, no que lhes couber, as especificações da ABNT, dos projetos e deste Caderno.

A substituição de materiais especificados por similares, só poderá com justificativa e autorização prévia expressa pela empresa responsável pelo Gerenciamento e Fiscalização da obra, a qual poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, assim como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecida por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da empresa contratada para a execução da obra.

Todos os materiais cujas características e aplicação não sejam regulamentadas por disposições normativas da ABNT, deste Memorial, ou dos projetos, especialmente aqueles de fabricação exclusiva, deverão ser aplicados estritamente de acordo com as recomendações e especificações dos respectivos fabricantes, sendo sua utilização previamente autorizada pela fiscalização da obra.

4.3 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E SEGURANÇA

O canteiro de obras deverá ser instalado em local autorizado previamente, prevendo-se minimamente sanitários, vestiários, área para refeições, depósito de ferramentas e materiais, área para trabalho de carpintaria, ferragem, escritório e portaria. O canteiro deverá ser mantido sempre limpo, organizado e seguro.

A construtora contratada será responsável pela segurança da obra e de seus trabalhadores contratados diretos e /ou subcontratados, devendo observar todas as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e da Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho, assim como disponibilizar e fiscalizar o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) garantindo a segurança e integridade física de todos os trabalhadores.

A placa de obra deve ser fixada em local visível e de destaque à frente da obra, preferencialmente no acesso ao Canteiro voltado para a via que favoreça a melhor visualização. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para adesivação nas placas.

Atentar para que a placa e o canteiro de obra fiquem até o seu término. Além disso, a definição da localização do canteiro será realizada no início da obra pelo responsável técnico de execução da obra.

4.4 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA POTÁVEL E REDE DE ENERGIA

O projeto deverá obedecer às Normas da Concessionária Local, com instalação provisória de água em mureta de concreto e instalação elétrica aérea em poste galvanizado. Serão de responsabilidade do Construtor as providências e eventuais ônus quanto a fiscalização, vistorias e recebimento do serviço.

4.5 SINALIZAÇÃO E TAPUMES

Deverá ser instalado em todo o entorno da obra isolada placas de sinalização em chapa de aço galvanizado nas dimensões 70 x 50cm com aplicação de fundo anticorrosivo, 02 demãos de esmalte e aplicação de película refletiva auto-adesiva.

Deverá ser executado o fechamento de todo o perímetro da obra através de tapumes em telha trapezoidal em aço zincado sem pintura.

5 INFRAESTRUTURA

5.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

6.1.1 PREPARAÇÃO DO TERRENO

A CONVENIENTE executará todo o movimento de terra necessário e indispensável para a preparação do terreno nas cotas fixadas pelo projeto arquitetônico. A considerar o terreno e suas especificidades todos estes serviços de movimentação de terra ficarão sob inteira responsabilidade do conveniente, podendo a mesma realizar contratação específica para isto.

6.1.2 ESCAVAÇÕES

As cavas para fundações, pisos, poços e outras partes da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas de acordo com as indicações constantes de projeto de fundações e os demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho encetado.

As escavações, onde necessárias, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

Os taludes, caso necessário, receberão um capeamento protetor, a fim de evitar futuras erosões.

6.1.3 ATERROS E REATERROS

Os trabalhos de aterro e reaterro de cavas de fundações, subsolo, fossas sépticas, camada impermeabilizada, passeios, etc., serão executados com material escolhido, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, copiosamente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis por recalque, das camadas aterradas. Os trabalhos de aterros e reaterros de partes escavadas serão executados com cuidados especiais, tendo em vista resguardar as estruturas de possíveis danos causados, que por carregamentos assimétricos e/ou exagerados, quer por impactos mecânicos causados pelos equipamentos.

6.1.4 COMPACTAÇÃO

Antes de iniciar aterros de grande porte, a CONTRATADA deverá submeter o plano de lançamento e método de compactação à apreciação da FISCALIZAÇÃO, informando número de camadas, materiais a serem utilizados, tipo de controle, equipamento etc. Seguir as premissas da NBR 7182 – Ensaio de compactação de solos para obter a densidade máxima do maciço terroso, condição que otimiza o empreendimento com relação ao custo e ao desempenho estrutural e hidráulico, no qual consiste em se compactar uma amostra dentro de um recipiente cilíndrico, com aproximadamente 1.000 cm³, em 3 camadas sucessivas, sob a ação de 25 golpes de um soquete pesando 2,5 kg, caindo de 30,5 cm de altura.

5.2 LOCAÇÃO DA OBRA

Com origem na topografia do terreno, será implantada uma rede de marcos auxiliares ao redor da área de trabalho, os quais serão utilizados na locação dos diversos serviços.

Para locação das estruturas, proceder-se-á um trabalho básico de locação pôr espelho, onde serão determinados eixos e níveis indicados no projeto e em relação ao RN adotado.

A CONTRATADA procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância, a ocorrência será comunicada à FISCALIZAÇÃO, que decidirá a respeito. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, a CONTRATADA comunicará à FISCALIZAÇÃO que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implicará, para a CONTRATADA, a obrigação de proceder, por sua conta e nos prazos estipulados as modificações, demolições e reposições que se fizerem necessárias, ficando, além disso, sujeito às sanções, multas e penalidades aplicáveis, de acordo com o documento de contrato.

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

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

6 FUNDAÇÕES

6.1 ESCAVAÇÕES

Todas as escavações necessárias para a execução rigorosa do projeto arquitetônico e estrutural, obtendo-se os níveis e dimensões exigidas, serão de responsabilidade da empresa executora.

6.2 FUNDAÇÃO DIRETA

Entende-se por fundação direta para fins destas especificações aquela em que as tensões são transmitidas diretamente às camadas superficiais inferiores do solo. A profundidade para fins de assentamento da fundação será fixada pelo projeto e verificada no local pela fiscalização antes de qualquer execução. O fundo das cavas da fundação será isento de: pedras soltas, detritos orgânicos, etc, e será abundantemente molhado, com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes, formigueiros, etc.), sendo posteriormente apiloado. Dar-se-á especial atenção à colocação dos arranjos dos pilares quanto aos posicionamentos, bem como sua verticalidade (prumo).

6.3 PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS DE CARÁTER ESPECÍFICOS

Generalidades: Será levada em conta, que os projetos estruturais estarão obedecendo às normas específicas da ABNT, em sua forma mais recente, aplicável ao caso, quando de sua leitura e interpretação, embora que qualquer parte da estrutura executada pelo construtor, implique em sua total e integral responsabilidade, quanto a sua estabilidade e resistência.

Cumpra em vista do exposto anteriormente ao construtor, examinar o projeto estrutural e apresentar por escrito à fiscalização, qualquer observação sobre ele ou parte dele, com que não concorde ou iniba da responsabilidade de executar, sugerindo as soluções que julguem adequadas ao caso. O construtor localará a estrutura rigorosamente, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, cabendo-lhe por sua própria conta, qualquer correção ou demolição, decorrentes, julgadas, comprovadamente imperfeitos pela fiscalização. Antes de iniciar os serviços, o construtor deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo que a referência de nível (RN) quando não indicada expressamente no projeto, ou não aceite por motivo justificado pela fiscalização, será escolhido em acordo com ela.

6.4 MATERIAIS E COMPONENTES

As barras de aço utilizadas para a armadura bem como sua montagem se regerão e atenderão às prescrições das normas brasileiras sobre a matéria. De modo geral, as barras de aço não deverão apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

Serão utilizados agregados minerais logicamente inalteráveis. Possuirão partículas de dimensões o mais uniforme possível e dura, com distribuição granulométrica, de pureza e presença de finos adequados ao amassamento e mistura para concreto de alta qualidade. Os agregados serão fornecidos obedecendo às condições fixadas nas especificações brasileiras da ABNT e NBR 6118.

A água utilizada, no amassamento do concreto, será limpa e isenta de siltes, sais, álcalis, ácidos, óleos, materiais orgânicos ou quaisquer outras substâncias prejudiciais à mistura.

O cimento empregado no preparo do concreto satisfará as especificações e ensaios da ABNT. De maneira geral, a marca e procedência do cimento deverão ser os mais uniformes possíveis, no entanto, para concretos aparentes, será obrigatório o uso de uma única marca e de mesma procedência. O consumo será de, no mínimo, 300 Kg/m³, para qualquer concreto estrutural.

O construtor providenciará indicações adequadas ao preparo de todos os concretos necessários à obra, nas suas diferentes condições de qualidade fixadas em projeto e para garantir o cumprimento do Cronograma de Construção.

Indicações particulares poderão ser feitas pela fiscalização no que se refere às características de operação de betoneiras, tempo de mistura e outros aspectos correlatos, no caso de não usar o concreto usinado.

6.5 LANÇAMENTO DO CONCRETO ARMADO

Toda a estrutura da edificação será em concreto armado, FCK mínimo 30MPa e deverá ser executada conforme projeto estrutural apresentado.

O recobrimento mínimo da armadura deverá seguir o recomendado através da NBR 6118. Será obrigatória a utilização de espaçadores de concreto ou plástico.

Durante o lançamento do concreto será obrigatória a utilização de vibrador, sendo obrigatório manter no local dois vibradores, sendo um de reserva.

Qualquer alteração do projeto durante a fase de execução dos serviços deverá ser comunicada ao Autor dos projetos e/ou fiscal da obra, devendo-se efetuar a anotação das ocorrências, as recomendações e soluções adotadas nas fichas de diário da obra com assinatura do responsável técnico.

6.6 IMPERMEABILIZAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

As faces superiores e laterais das vigas baldrames deverão receber impermeabilização. Não será admitido o assentamento da alvenaria sem a prévia Impermeabilização. Essa impermeabilização deverá ser feita com a aplicação de impermeabilizante betuminoso nas faces das vigas baldrames.

7.7 ATERRO APILOADO

Após a execução das vigas baldrames deverá ser executado aterro apiloado para posteriormente ser executado o contrapiso de concreto magro de espessura $e=5\text{cm}$ e concreto armado com $e=10\text{cm}$ conforme indicado em projeto executivo. Esse aterro deverá ser executado com material de 1ª categoria, perfeitamente compactado, utilizando-se para

isso as melhores técnicas de compactação. Essa compactação deverá ser feita em camadas de no máximo 20cm, utilizando-se preferencialmente a compactação mecânica (“sapo”).

A superfície compactada deverá ser totalmente plana, em nível, de forma a ser obter posteriormente uma camada de concreto com espessura constante.

7.8 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Após a execução do aterro apiloado e antes da execução do piso em concreto armado, deverá ser executado lastro de concreto magro, com espessura mínima de 5cm.

7.9 CONTRAPISO ARMADO

Após a execução do lastro de concreto magro e antes da execução do piso de alta resistência granilite, deverá ser executado laje de piso (10cm) em concreto armado, conforme indicado no Projeto Estrutural.

7 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

7.1 PROJETOS

Na leitura e interpretação do projeto de Estrutura de Concreto Armado e respectiva memória de cálculo será sempre levado em conta que tais documentos obedecerão às normas estruturais da ABNT aplicáveis ao caso.

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

Na hipótese da existência de fundações em profundidade com projeto respectivo a cargo do CONVENENTE, a ela competirá prever, também, os elementos de compatibilização com o projeto estrutural desta referência.

7.2 AÇO

Conforme NBR-6118/2023 - ABNT, item 8.3:

As barras de aço não apresentarão excesso de ferrugem, manchas de óleo, argamassa aderente ou qualquer outra substância que impeça uma perfeita aderência ao concreto. Caso apresentem algum dos “danos” citados, deverá ser feita limpeza adequada e a sua deverá ser avaliada e liberada pela FISCALIZAÇÃO.

Antes e durante o lançamento do concreto as plataformas de serviço estarão dispostas de modo a não provocar deslocamentos das armaduras. Deverá fazer uso de espaçadores de armadura para manter os cobrimentos necessários pedidos em projeto.

A armadura não deverá ficar em contato direto com a fôrma, observando-se, para isto, o cobrimento previsto pela NBR-6118/2023, indicado na tabela 7.2 da Norma.

Serão adotadas providências no sentido de evitar a oxidação excessiva das barras de espera. Antes do reinício da concretagem deverão estar limpas e isentas de quaisquer impurezas. A FISCALIZAÇÃO deverá avaliar as esperas antes de sua reutilização.

O aço comum destinado a armar concreto, vulgarmente denominado ferro, obedecerá ao disposto na EB3/85 (NBR-7480).

As barras de aço torcidas a frio para concreto armado obedecerão também à EB-3 / ABNT.

O aço será do tipo CA50 e CA60.

7.3 AGLOMERANTES

De cimento, tipo:

Portland III - Alto forno, 30MPa; Branco; Comum; De alta resistência inicial.

Serão de fabricação recente, só podendo ser aceito na obra com a embalagem e a rotulagem de fábrica intactas. O cimento Portland comum para concretos, pastas e argamassas, satisfará rigorosamente à EB-1, MB-1 e MB-516 / ABNT e ao TB-76 / ABNT.

7.4 AGREGADOS (AREIA E BRITA)

AREIA - Será quartzosa, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de

sódio, outros sais deliquescentes etc. A areia para concreto satisfará à EB-4 / ABNT e às necessidades da dosagem para cada caso.

BRITA - A pedra britada para confecção de concreto deverá satisfazer à EB-4 / ABNT - Agregados para Concreto - e às necessidades das dosagens adotadas para cada caso. Deverá ser evitado o uso de seixo rolado na execução do concreto.

7.5 ARAME

De Aço Galvanizado: Será o fio de aço estirado, brando e galvanizado a zinco, de bitola adequada a cada caso.

De Aço Recozido: O arame para armaduras de concreto armado será fio de aço recozido preto n.º 16 ou 18 SWG.

7.6 CONCRETO

O concreto será o produto resistente e artificialmente obtido pela mistura racional dos seus componentes. Todo concreto estrutural será, de preferência, usinado. Neste caso, a dosagem ficará sob responsabilidade da concreteira. No caso de o concreto ser preparado na concreteira, deverá ser observado:

A concreteira apresentará, obrigatoriamente, guias e Notas Fiscais dos materiais fornecidos e dos serviços executados explicitando, além da quantidade de concreto, a hora do seu carregamento, a tensão (mínima 30 MPa) e sua consistência, está expressa pelo abatimento do Tronco de Cone;

Não será permitido qualquer tipo de concreto ou argamassa preparado manualmente;

A concreteira deverá apresentar laudo com as resistências características do concreto e suas respectivas idades (usualmente 7, 14 e 21 dias). Para isso será necessária a retirada de corpos de prova para estudo em laboratório especializado.

A compactação será obtida pôr vibração esmerada.

A agulha do vibrador será introduzida rapidamente e retirada com lentidão, sendo de três para um até cinco para um, a relação entre as duas velocidades.

O período mínimo de vibração é de 20 min/m³ de concreto.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares com sacos, lonas, ou filme opaco de polietileno. Na hipótese de fluir aguada de cimento pôr abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará pôr lançamento com mangueira de água sob pressão. O endurecimento da aguada de cimento sobre o concreto aparente acarretará diferenças de tonalidades.

7.7 DOSAGEM

O estabelecimento do traço do concreto será função da dosagem experimental, conforme preconizado na NBR-6118/2023 ABNT.

Caso não haja conhecimento do desvio padrão S_n , a CONTRATADA indicará, para efeito da dosagem inicial, o modo como pretende conduzir a construção de acordo com o qual será fixada a resistência média à compressão FCK, seguindo um dos três critérios estabelecidos no item 8.3.1.2 da NBR-6118/2023 ABNT.

7.8 PROCESSO EXECUTIVO

A execução de qualquer parte da estrutura implica a integral responsabilidade da CONTRATADA pôr sua resistência e estabilidade. A execução das fôrmas, dos escoramentos e da armadura, as tolerâncias a serem respeitados, o preparo do concreto, a concretagem, a cura, a retirada das fôrmas e do escoramento, o controle da resistência do concreto e a aceitação da estrutura obedecerão ao estipulado na 3.ª parte da NBR-6118/2023/ABNT.

7.9 DISPOSIÇÕES GERAIS

Nenhum conjunto de elementos estruturais - cintas, vigas, pilares, etc., poderá ser demolido ou concretado sem primordial e minuciosa verificação, pôr parte da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO, da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das fôrmas e armaduras correspondentes, bem assim como sem prévio exame da correta colocação de canalizações elétricas, hidráulicas e outras, que devam ficar embutidas na massa do concreto;

As furações para passagem de canalizações através de vigas ou outros elementos estruturais, quando inteiramente inevitáveis, serão asseguradas pôr buchas ou caixas, adrede localizadas nas fôrmas, de acordo com o projeto. A localização e dimensões de tais furos serão de atento estudo pôr parte da CONTRATADA no sentido de evitar-se enfraquecimento prejudicial à segurança da estrutura;

Não deverão ser executados furos para passagem de tubulações superiores a 10cm, sem previsão em projeto.

8.9.1 REPAROS NO CONCRETO

Correrão pôr conta da CONTRATADA as despesas provenientes de reparos que se façam necessários em concreto endurecido provocados pôr erros ou inobservância das normas aplicáveis à espécie.

Na ocorrência de falhas de concretagem, o reparo consistirá na remoção do concreto defeituoso até que se atinja a parte em bom estado. As cavidades eventualmente formadas serão limpas e tratadas com adesivo estrutural após o que, sob a supervisão da FISCALIZAÇÃO, os vazios serão preenchidos com argamassa adequada.

A argamassa a ser utilizada (DRY PACK), consiste em uma mistura de cimento e areia, traço 1:2:5 ou 1:3, feita a seco com cimento Portland pozolâmico. No concreto aparente a argamassa será acrescida de cimento branco, em proporções ideais, de modo a se proporcionar a aparência uniforme com o concreto antigo.

8.9.2 LANÇAMENTO DE CONCRETO

Toda e qualquer concretagem somente será levada a efeito após expressa liberação da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA não iniciará a concretagem sem que, previamente, a FISCALIZAÇÃO tenha procedido à verificação da conformidade das formas, armaduras, peças embutidas e superfícies das juntas de concretagem.

Não será permitido o lançamento de concreto de altura superior a dois metros. Para evitar segregação em quedas livres maiores que a mencionada, utilizar-se-ão calhas apropriadas. Em peças de alta densidade de armadura o lançamento do concreto diretamente

de encontro às mesmas será evitado. Neste caso o lançamento será efetuado pela parte lateral das formas, através de aberturas executadas com tal finalidade.

O concreto será aplicado em lances contínuos com espessura em torno de 30 cm.

O concreto será lançado próximo à sua posição definitiva evitando-se, desta forma, transportá-lo no interior da forma pôr meio de vibradores ou outro meio qualquer.

8.9.3 ADENSAMENTO DO CONCRETO

Deverão ser utilizados vibradores de imersão, com energia suficiente para o rápido adensamento do concreto. O adensamento será cuidadoso, de forma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

8.9.4 CURA DO CONCRETO

Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciará-se tão logo termine a pega. A superfície do concreto deverá ser mantida permanentemente úmida, inclusive as fôrmas de madeira, com água de qualidade igual à utilizada no preparo do concreto.

Para o concreto preparado com cimento Portland comum, o período de cura não deverá ser inferior a 7 (sete) dias.

8.9.5 DESFORMA

A retirada das fôrmas obedecerá ao disposto na NBR-6118/2014, devendo-se atentar para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 03 dias;
- Faces inferiores: 14 dias;
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.

A CONTRATADA apresentará, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, um plano de desforma.

Após a desforma, as superfícies do concreto serão inspecionadas visando a identificação de defeitos de concretagem, tais quais: "ninhos de abelha", ausência de argamassa, rugosidades, entre outros. Na inspeção, a FISCALIZAÇÃO verificará, ainda, a ocorrência de trincas, fissuras e outras lesões provocadas por cura mal processada ou

recalques de fundação. Qualquer tratamento destinado às superfícies do concreto desmoldado somente será permitido após este exame.

8.9.6 FORMAS E ESCORAMENTO

As fôrmas serão de tábuas de madeiras resinada, com espessura de 2,50 cm, com reuso recomendado de cinco vezes, conforme EM-13/01.1. As fôrmas poderão igualmente ser confeccionadas em madeira compensada;

A posição das fôrmas - prumo e nível - será objeto de verificação rigorosa e permanente, especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessário, a correção será efetuada imediatamente, com o emprego de cunhas, escoras etc. Deverão ser previstas aberturas convenientemente dimensionadas para o lançamento eficaz e vibração do concreto. Quando for o caso, estas aberturas serão fechadas imediatamente após o lançamento e vibração do concreto, de modo a assegurar a perfeita continuidade do perfil desejado para a peça.

Para garantir a estanqueidade das juntas poderá ser empregado o processo de sambladuras, do tipo mecha e encaixe. Esse processo só se recomenda quando não estiver previsto o reaproveitamento de fôrma.

A abertura correta das formas será mantida, preferencialmente, com a utilização de esticadores de concreto executados com a mesma dosagem do concreto que será lançado.

Caso contrário, a estanqueidade das juntas será obtida com o ar e/ou preferencialmente elastômero, do tipo silicone, conforme EM-05/01. E. O emprego de gesso, para esse fim, não será permitido.

Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas fôrmas, sendo o rebaixo calafetado com o elastômero referido no item anterior.

Para paredes armadas, a ligação das fôrmas internas e externas será efetuada por meio de tubos separadores e tensores atravessando a espessura do concreto.

Os tubos separadores, preferencialmente de plástico PVC, garantirão a espessura da parede sob o efeito da compressão e os tensores, preferencialmente metálicos, terão a mesma finalidade na hipótese de esforços de tração.

A localização dos tubos separadores e dos respectivos tensores será definida pelo arquiteto e pelo autor do projeto de estrutura, com a intervenção da FISCALIZAÇÃO.

Como regra geral, os tubos separadores serão dispostos em alinhamentos verticais e horizontais, sendo de 5mm o erro admissível em sua localização. Sempre que possível estarão situados em juntas rebaixadas (2 cm no mínimo), o que contribuirá para disfarçar a sua existência na superfície do concreto aparente.

Na hipótese de composições plásticas, a matriz negativa das esculturas será executada em gesso, em poliestireno expandido ou ainda em fibra de vidro, procedendo-se em seguida a sua incorporação à forma.

8.9.7 ARMADURA

O recobrimento das armaduras será igual a 25 mm, no caso de exposição ao ar livre e a 20mm, no caso contrário. Vide NBR 6118/2014, Tabela 7.2;

Para garantir os recobrimentos recomendados, serão empregados afastadores de armadura do tipo "clips" plásticos, ou similares, cujo contato com as formas se reduz a um ponto;

O emprego de "clips" plásticos será objeto de exame prévio, caso o concreto venha a ser submetido a tratamento de vapor, pois a elevada temperatura poderá acarretar a sua fusão;

Como os sinais de óxido de ferro nas superfícies de concreto aparente são de difícil remoção, as armaduras serão recobertas com aguada de cimento ou protegidas com filme de polietileno, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a sua colocação na fôrma e o lançamento do concreto;

No desenho das armaduras serão previstos "canais" que possibilitem a imersão do vibrador;

Os furos abertos para a colagem das ferragens nas paredes deverão ser rigorosamente limpos e isentos de poeira;

O produto recomendado para a colagem dos ferros nas paredes estruturais é da SIKA ou VEDACIT ou similar e de acordo com os critérios de construção deverá ser escolhido entre o mais fluido ou mais pastoso.

7.10 PILARES

Todos os pilares serão retangulares, executados em concreto armado de $f_{ck} = 30\text{Mpa}$ e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, inclusive escoramento.

7.11 VIGAS

As vigas serão executadas em concreto armado de $f_{ck} = 30\text{Mpa}$ e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, através de escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada.

7.12 LAJE PRÉ MOLDADA

As lajes pré-moldadas em concreto armado deverão seguir fabricação e montagem conforme dimensões especificadas em projeto estrutural. As vigotas serão do tipo treliçado, dimensionadas de acordo com vãos e carregamentos, utilizando blocos de enchimento em EPS, com armadura negativa, capa em concreto com espessura mínima de 5 cm e $f_{ck} = 30\text{Mpa}$.

8 VEDAÇÕES

8.1 PAREDES EM BLOCOS CERÂMICOS

As paredes serão em alvenaria com blocos vazados de cerâmicos na dimensão de 14x19x39cm e 09x19x39cm conforme alinhamento, distâncias e alturas indicadas no projeto. Os blocos deverão ser normatizados, bem cozidos, com faces planas e arestas vivas, assentados com argamassa. Os blocos deverão ser molhados previamente, com assentamento formando fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas de modo a evitar revestimentos com excessiva espessura. A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm, depois da compressão dos tijolos contra a argamassa, tomando-se o devido cuidado para se evitar juntas abertas ou secas. Os vãos de portas e janelas deverão levar vergas e contravergas (nas janelas) pré-moldadas de concreto armado. As contravergas, sob os vãos das janelas, terão a função de distribuir uniformemente as cargas concentradas sobre a alvenaria inferior.

Na execução das alvenarias deve-se cuidar dos detalhes de esquadrias a fim de que as mesmas possam ser perfeitamente assentadas sem cortes posteriores e prejudiciais à alvenaria.

8.2 PAREDES DRYWALL

Deverá ser executado conforme indicado em projeto executivo paredes em sistema drywall com chapas do tipo RU. Para as paredes que receberão proteção térmica e acústica será realizado o preenchimento interno com lã de vidro, indicado para as paredes dos quartos PPP e Sala de exames e admissão.

No caso de paredes no alinhamento de pilares, vigas ou alvenarias, deverá ser executada a colagem da placa sobre o elemento estrutural ou um desnível de no mínimo 25 mm, ou ainda criar um friso para evitar o surgimento de trincas ou fissuras no encontro de diferentes materiais. Tratamento das juntas: deverão ser realizadas com fita de papel microperfurado, massas específicas e cantoneiras especiais, de acordo com as técnicas especificadas pelo fabricante.

8.3 ELEMENTOS VAZADOS - COBOGÓ

As alvenarias com elementos vazados deverão ser executadas em Cobogó de concreto de dimensão 30x30x7cm com acabamento polido em ambos os lados, assentados através de argamassa preparada em betoneira. O assentamento será iniciado pela extremidade (cantos), colocando a primeira fiada do cobogó sobre uma camada de argamassa previamente executada.

Deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto. Entre dois cantos ou extremos já levantados, será esticada uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade de cada fiada.

9 REVESTIMENTOS ARGAMASSADOS

9.1 CHAPISCO

Todas as paredes de alvenarias internas e externas deverão receber chapisco aplicado com colher de pedreiro em alvenaria (com e sem presença de vãos) com traço de 1:4. Todas as argamassas deverão ser preparadas em equipamento de mistura – misturador por bartelada ou contínuo.

9.2 EMBOÇO

Deverá ser aplicado camada de emboço, para recebimento de revestimento cerâmico nas áreas que irão ser revestidas, executado em argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, com espessura de 20mm e execução de taliscas.

9.3 REBOCO

Para recebimento da pintura nas alvenarias deverá ser executada massa única com argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente nas paredes internas com espessura de 20mm e nas paredes externas com espessura de 25mm. Conforme especificado em projeto executivo.

10 COBERTURA

10.1 ESTRUTURA EM MADEIRA

A estrutura de cobertura será em trama de madeira, composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, devendo o fornecedor apresentar o projeto de instalação antes do início dos serviços.

10.2 TELHA DE FIBROCIMENTO

Para as coberturas indicadas em projeto, serão utilizadas telhas de fibrocimento ondulada $e=6\text{mm}$, com inclinação de 9% a 15%, de acordo com as recomendações do fabricante. A montagem deverá ser executada por mão de obra especializada, seguindo as orientações e detalhes do fabricante. Os rufos, cumeeiras e demais acessórios seguirão os modelos recomendados pelo fabricante. A fixação deve ser realizada perfurando a telha ondulada e a estrutura, sempre com o cuidado de utilizar as brocas apropriadas para cada superfície. Ao fixar os parafusos galvanizados com conjunto de vedação, deve-se certificar de não os apertar excessivamente, evitando assim trincar as telhas.

10.3 CALHA E RUFOS

Para a drenagem de águas pluviais deverá ser implantado, entre cobertura em telha de fibrocimento ou telha metálica e platibanda, calhas produzidas em chapa de aço

galvanizado, na cor natural, com suportes e bocais. Os rufos deverão ser feitos com chapa metálica e fixados com rebites ou pregos.

10.4 PERGOLADO METÁLICO

Pergolado metálico executado em tubos de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, fixado por parafusos reforçados e tirantes em cabo de aço inox, com cobertura em chapa de policarbonato alveolar na cor cristal espessura 10mm. Os cálculos da estrutura de sustentação do pergolado ficam a cargo do executor.

10.5 CHAPIM

Instalação de CHAPIM em concreto pré-moldado sobre muretas e platibandas, com acabamento polido, assentados através de argamassa.

11 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DRENAGEM

Todos os serviços hidrossanitários e de drenagem deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações e as especificações de materiais nele contido. A alimentação de água fria será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, conforme recomendações e exigências locais. Todas as tubulações devem ser de PVC rígido com dimensões e locação conforme indicada em projeto executivo.

11.1 REGISTROS E CANOPLAS

Instalação de registros e canoplas em Latão Roscável, dimensões e locação conforme projeto Hidrossanitário, acabamento cromado.

11.2 CAIXA DE GORDURA

Instalação de Caixas de Gordura com capacidade: 19l ou equivalente, formato circular em PVC ou similar.

11.3 CAIXA DE INSPEÇÃO

Instalação de Caixa de inspeção cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm.

11.4 RALOS

Instalação de Caixas e Ralos Sifonados com tampa e fechamento escamoteável, dimensões e formatos conforme indicado em projeto hidrossanitário.

11.5 RESERVATÓRIO TAÇA METÁLICA

Deverá ser previsto a instalação de Reservatório do Tipo Taça Metálica com coluna seca, volume de 12000l, sendo 4000l para consumo e 8000l de Reserva de Incêndio. Com filtragem através de Carvão ativo e areia.

11.6 RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Deverá ser previsto a instalação de Reservatório para retardo de águas pluviais em concreto pré-moldado com dimensões de 2,0m de diâmetro e 2,0m de altura.

11.7 BOMBAS

Deverá ser previsto para o reservatório de retardo de águas pluviais duas bombas submersíveis alternantes com vazão de 8m³/h, pressão 5mca e potência de 1CV.

Para suporte da reserva de incêndio do reservatório Tipo Calice, deverá ser previsto Bomba Principal de Incêndio com vazão de 25m³/h, pressão de 52 mca e potência de 8CV além de Bomba Jockey para Vazão de 25m³/h, pressão 62mca e potência de 1,5CV.

12 ELÉTRICA

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais nele contido. O padrão de entrada será executado em mureta (conforme local indicado em projeto) onde também será instalada a caixa para medição e o disjuntor geral. O Padrão será interligado na rede de distribuição da concessionária local existente, seu ramal de ligação será aéreo, com fornecimento bifásico em condutores isolados de cobre e tensão nominal de 220/127V. Os aterramentos da caixa de medição e proteção, do neutro, das luminárias e equipamentos devem ser enterrados verticalmente em solo segundo determinado pelas normas da concessionária.

12.1 CABEAMENTO, FIAÇÃO E COMPONENTES

As especificações e execução das instalações elétricas e seus devidos componentes deverão acompanhar o recomendado em projeto elétrico. As tomadas, interruptores e

Espelhos deverão ser na cor BRANCA, deverá ser dada preferência para a utilização da mesma linha para os diversos itens, e em caso de não ser possível utilizar a mesma linha, deverá ser mantido o mesmo padrão estético a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

13 FORRO

13.1 FORRO DE GESSO ACARTONADO

Deverá ser utilizado forro em placas de gesso acartonado, com acabamento liso, em altura e ambientes conforme especificado em projeto executivo.

O forro de gesso acartonado será executado com painéis de gesso acartonado de espessura 12,5 mm. Esses painéis são pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e cartão duplex. Eles devem ser fixados em perfis longitudinais que são constituídos de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis e devem ser fixados à estrutura existente. Os parafusos utilizados são auto-perfurantes e autoatarrachantes, zincados ou fosfatizados aplicados com parafusadeira. Parafusar as placas de 30 em 30 cm no máximo e no mínimo a 1 cm da borda das placas. A instalação dessas placas deve seguir as recomendações do fabricante.

Os serviços devem ter a coordenação do responsável da obra para não ocorrer nenhum dano ao produto no momento da instalação. Goteiras, vazamentos, vibrações, produtos químicos ou vapores podem danificar as placas do forro. Serão executadas aberturas para instalação de equipamentos tais como luminárias, difusores, sonofletores, detectores.

As portas de inspeção (alçapões) serão instaladas com reforços próprios, com modulação 625 x 625 mm. Nas aberturas os perfis estruturais serão cortados por inteiro na extensão da abertura e as rebarbas serão limadas. O forro deverá ser pintado com tinta acrílica acabamento fosco cor branca sobre massa corrida. Quando não for possível adequar a modulação das luminárias com as guias de sustentação do forro, as guias serão interrompidas nos limites da luminária e arrematadas por perfis de reforço (transversais), sem dobras ou arestas vivas. Serão utilizadas guias metálicas transversais às existentes, para reforço, apoiadas entre as guias longitudinais. Serão executados alçapões de manutenção no forro de gesso com dimensão de 60x60cm em locais demarcados na planta de forro da arquitetura.

Nos encontros de parede de gesso acartonado com forro de gesso acartonado deverá ser utilizado tabicas metálicas para movimentação.

13.2 FORRO DE PVC

Instalação de forro de PVC com régua de 20cm acabamento liso de 1ª qualidade nas áreas indicadas no projeto dotado de todos os acessórios como roda forro, arremates, cantoneiras. O forro deverá ser fixado em estrutura metálica tipo Metalon (gradeamento), suspenso na estrutura existente e com quadros de no máximo 80x80cm em metalon galvanizado ou zincado, chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante, incluído no item, com perfis compatíveis com o peso a ser suportado. As peças da estrutura metálica deverão ser espaçadas de modo a não propiciar a deformação das régua de PVC.

Os arremates das régua junto às paredes deverão ser perfeitos, sem gretas ou aberturas, sendo as linhas de coincidência perfeitamente alinhadas e niveladas. Os serviços de fornecimento e instalação do forro suspenso deverão ser executados, conforme orientação do fabricante.

14 REVESTIMENTOS DE PAREDE

14.1 REVESTIMENTO CERÂMICO BRANCO 60x60CM

Deverá ser aplicada nas paredes indicadas em projeto (áreas molhadas) revestimento cerâmico branco, com dimensão de 60x60cm, borda retificada, superfície polida ou acetinada. Aplicado com argamassa industrializada ACI, com rejuntamento de 1mm a 5mm, conforme especificado pelo fabricante.

15 REVESTIMENTOS DE PISO

15.1 ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE POLIDO

Deverá ser aplicado no piso dos ambientes internos revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, na cor off white e azul, conforme indicado em prancha de paginação, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso com 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Inclusive RODAPÉ meia cana do mesmo material com altura de 10cm.

15.2 ALTA RESISTÊNCIA – GRANILITE SEM POLIMENTO

Deverá ser aplicado no piso dos ambientes externos, revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina, com espessura de 8 mm, na cor off white, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso sem polimento. Sem rodapé. Conforme indicado em projeto executivo.

16 PAVIMENTAÇÃO

16.1 PASSEIO EXTERNO

O piso dos passeios deverá ser executado após nivelamento e regularização do terreno natural, conforme níveis indicados em projeto, em concreto ($F_{ck} = 20 \text{ Mpa}$) desempolado moldado in loco, com espessura de 8cm, armado. Deve-se realizar a construção de juntas de dilatação seca de pelo menos 5 mm espaçadas a uma distância máxima de 2 m entre si, nas duas direções.

16.2 MEIO FIO

Os meios-fios deverão ser executados em concreto simples pré-fabricado com altura de 30cm, base de 15cm e comprimento de 1,00m. O concreto utilizado deverá possuir resistência mínima à compressão de 21 MPa. O alinhamento deve ser mantido garantindo seu alinhamento, nível e cotas. Os passeios devem ser executados previamente, à plataforma da via a ser implantada.

17 GRANITOS

17.1 PEITORIL

Todas as janelas deverão receber sob vão, peitoril em granito polido, tipo Branco Siena ou similar. Com acabamento para pingadeira externa de 2cm passando da parede acabada.

17.2 BANCADAS

As bancadas deverão ser executadas em granito polido Branco Siena ou similar, contendo testeira de 10cm e rodopia de 10cm, nos ambientes indicados, conforme dimensões do projeto.

18 ESQUADRIAS DE MADEIRA

18.1 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

18.2 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM CHAPA ANTI-IMPACTO

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox (ANTI IMPACTO) 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura.

18.3 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS – SANITÁRIOS/BANHEIROS DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com acionamento abre e fecha interno.

As portas deverão receber grelha do tipo veneziana em alumínio na cor branca que deverá ser instalada na parte inferior conforme indicado em projeto executivo.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019328-8

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2020.

18.4 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM GRELHA

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco. As fechaduras deverão ser do tipo miolo em aço carbono.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

Está inclusa a instalação de chapa em aço inox, 1mm de espessura, na parte inferior (nas duas faces), com 40cm de altura, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, seguindo dimensões e padrões determinados pela NBR 9050/2020.

Está inclusa a instalação de grelha fixa para retorno de ar, dimensão de 30x20cm ou equivalente, instalada conforme detalhamento de portas.

18.5 PORTAS DE MADEIRA SEMI-OCAS COM VISOR

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 7cm com acabamento reto) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

As portas deverão possuir visor em vidro transparente 6mm, nas dimensões indicadas no projeto executivo.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca com acabamento cromado e fechadura do tipo roseta com chave simples.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

As portas de madeira simples também receberão a instalação de mola hidráulica aérea com sistema de braço deslizante em sua parte superior.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

18.6 PORTAS DE MADEIRA LISA – RESISTENTE A UMIDADE

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada naval de 35 mm, com miolo tipo colmeia, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

As fechaduras devem ser de giro simples com indicação de LIVRE e OCUPADO.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

Todas as portas deverão receber selador acrílico e massa a óleo, antes da pintura. O acabamento será em pintura esmalte sintético acetinado, cor Branco Gelo ou conforme detalhamento de portas.

19 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO

Todas as portas e janelas devem seguir rigorosamente as locações indicadas em projeto, quando da inexistência de cotas considerar o eixo central do vão do ambiente para a locação das janelas e bonecas de 10cm para instalação das portas, protegendo as paredes das maçanetas e/ou puxadores.

19.1 PORTAS DE ALUMÍNIO

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. As folhas de porta deverão ser executada com perfil do tipo LAMBRI enrijecida. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento. Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser branco. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 micra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato.

As maçanetas deverão ser do tipo alavanca na cor branca e a fechadura do tipo tambor de Pino com chave. Para as portas das cabines dos vestiários deverão ser instalados fechadura tipo tarjeta cromada livre e ocupado. Para as portas com folha dupla deverá ser instalado além da fechadura em tambor de Pino, ferrolho interno na folha oposta a que for receber a fechadura. Para as portas de correr deverá ser instalado fecho tipo concha com chave na cor branca.

19.2 PORTAS DE VIDRO DE ABRIR

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10mm, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. A colocação das peças deve garantir

perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. As dobradiças e/ou trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os puxadores deverão ser verticais, em aço inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado.

Para garantir a segurança do uso e impactos as portas devem receber mola hidráulica de piso para porta de vidro.

19.3 PORTAS DE VIDRO DE CORRER

Deverá ser utilizado vidro temperado transparente de 10mm, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos.

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço na cor Branca. Os trilhos devem suportar, com folga, o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas e deverão ser de aço inox.

Os puxadores deverão ser verticais, em aço inox dimensão mínima de 60 cm, com acabamento cromado.

19.4 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO - MAXIM AR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha cunha cor branco, com abertura tipo Maxim Ar.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 micra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de

borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato. As ferragens deverão ser de acabamento branco e devem suportar o regime de trabalho que venha a ser submetido.

A fixação dos braços será com rebites reforçados e com parafusos nos pontos críticos, todos em aço inoxidável AISI 304, não magnéticos. No caso da utilização de rebites POP para a fixação de braços de janelas maxim ar estes deverão ser de liga especial. Para a definição do comprimento dos braços verificar a tabela do fornecedor levando em conta a altura da balsa, a carga máxima admitida, a espessura do vidro e a carga de vento que exercerá sobre a balsa. Para as janelas maxim ar usar fechos tipo alavanca. Para as folhas com largura maior e igual a 800 mm utilizar dois fechos sendo um à direita e outro à esquerda.

19.5 JANELA DE ALUMÍNIO COM VIDRO – FIXA/VISOR

Deverá ser utilizado alumínio anodizado na cor branca, com fechamento em vidro temperado 6mm transparente. Não deverão apresentar variações dimensionais, empenamentos nem ranhuras e rebarbas. A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação. O vidro deve ser fixado com baguete mais borracha cunha cor branco.

O acabamento dos perfis de marcos e folhas será anodizado na cor branca. A camada anódica é da classe A13, que compreende o intervalo de 11 a 15 micra. Com o objetivo de evitar a corrosão eletrolítica, as superfícies de contato entre o alumínio e o aço galvanizado, caso aconteçam, deverão ser protegidas com fita/filme isolante scotch rap ou manta de borracha em EPDM em toda extensão onde existir o contato.

20 LOUÇAS E METAIS

20.1 BACIA SANITÁRIA

Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.

20.2 DUCHA HIGIÊNICA

Deverá ser instalado em todos os banheiros ducha higiênica com registro, instalado a uma distancia de 40cm do eixo da bacia.

20.3 LAVATÓRIO DE PAREDE

Lavatório louça branca suspensa, para torneira de mesa, incluso válvula de metal cromado, sifão flexível e engate em PVC.

20.4 CUBA REDONDA DE EMBUTIR

Cuba de embutir redonda ou oval em louça, cor branco, dimensão de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

20.5 CUBA RETANGULAR INOX

Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 40 x 34cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

20.6 BANHEIRA NEONATAL

Banheira neonatal de embutir em fibra de vidro ou equivalente, dimensão de 75x47cm ou equivalente.

20.7 PIA DE DESPEJO

Funil para expurgo em aço inox, dimensão mínima de 30cm, com sifão inox, fixado em bancada de granito, com tampa e acionamento por Válvula de Descarga Hydra.

20.8 LAVATÓRIO TIPO CALHA EM INOX

Pia de Higienização em aço inox, tipo calha, dimensões 1,0 x 0,5m ou equivalente, incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

20.9 TANQUE EM LOUÇA - DML

Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.

20.10 TORNEIRA DE PRESSÃO - BICA BAIXA

Torneira de bancada, acionamento de pressão, bica baixa, acabamento cromado. A ser instalada nos lavatórios suspensos de parede e bancadas com lavatório para mãos.

20.11 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA

Torneira de bancada com arejador e acionamento de ¼ de volta, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na bancada da copa.

20.12 TORNEIRA DE BANCADA - BICA ALTA MONOCOMANDO COM EXTENSOR

Torneira de bancada com acionamento do tipo monocomando flexível, bica alta, com ducha flexível extensora, acabamento cromado. A ser instalada na bancada de higienização do recém-nascido localizada na suíte PPP.

20.13 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA SENSOR

Torneira de bancada com acionamento do tipo sensor, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na área de higienização.

20.14 TORNEIRA DE BANCADA – BICA ALTA ALAVANCA COTOVELO

Torneira clínica alta, de bancada, contendo alavanca para acionamento com cotovelo, acabamento cromado. A ser instalada no serviço e utilidades.

20.15 TORNEIRA DE PAREDE

Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de ½ de volta, acabamento cromado. A ser instaladas no DML, abrigo de lixo, solarium e áreas verdes.

20.16 CHUVEIRO

Chuveiro com desviador e ducha manual, acabamento Cromado.

20.17 ENGATE FLEXÍVEL

Os engates flexíveis que serão utilizados para fazer a ligação entre o ponto de consumo de água na parede até a peça sanitária deverá ser de PVC com bitola de ½” e 40 cm de comprimento.

21 METAIS E ACESSÓRIOS DE ACESSIBILIDADE

21.1 BARRAS DE APOIO - FIXA

Barras de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, l=70cm e l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Instaladas conforme projeto executivo.

21.2 BARRAS DE APOIO - ARTICULÁVEL

Barras de apoio, reta, articulável, em aço inox, l=70cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Instaladas conforme projeto executivo.

21.3 BOTÃO DE EMERGÊNCIA

Deverão ser instalados conforme recomendado pela NBR 9050, botões de alarme nas instalações sanitárias com acessibilidade a pessoas com deficiência, com acionador e sirene áudio visual.

22 ILUMINAÇÃO

22.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 36W

Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 40X40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

22.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPOR 16W

Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

22.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 24W

Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 48W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

22.4 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

Luminária de emergência retangular, dimensão de 6,5X20,5cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt.

22.5 ARANDELA

Luminária Arandela tipo Tartaruga com grade de sobrepor. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada em alvenaria através de buchas e parafusos. Montada com lâmpada de LED performance 12W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt, sem reator. O fornecimento das luminárias deverá ser completo, ou seja, deverá contemplar todos os acessórios para a instalação tais como, lâmpadas e elementos de fixação.

22.6 BALIZADOR DE PISO

Luminária tipo balizador de piso externo, acabamento em alumínio na cor branca, difusor em vidro plano transparente temperado, montada com LED integrado de alta performance 4W branco frio 6500K e driver bivolt.

22.7 ARANDELA PAINEL DE ALARME

Luminária de sobrepor tipo arandela com acionamento de alarme. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branca. Montada com LED integrado de alta performance 6W neutra 4000K e driver bivolt. A ser instalada acima das portas dos quartos PPP e no Posto de Enfermagem.

23 PINTURA

23.1 SELADOR ACRÍLICO

Aplicação de fundo selador acrílico para as paredes e teto em 1 demão ou conforme indicação do fabricante.

23.2 MASSA ACRÍLICA

Preparação de superfície de alvenarias e concreto para pintura, em massa acrílica 2 demãos ou conforme indicação do fabricante.

23.3 FUNDO NIVELADOR

Aplicação de fundo nivelador alquídico branco para superfícies amadeiradas, aplicar nas portas de madeira, conforme indicado em projeto e caderno de especificação.

23.4 MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA

Preparação de superfície de madeira para pintura com aplicação 1 demão de Massa Acrílica para madeira.

23.5 PINTURA ACRÍLICA - CORES CONVENCIONAIS E MISTURADAS

Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho, nas cores indicadas (RGB) no projeto de arquitetura e no caderno anexo de especificação de materiais.

23.6 PINTURA PARA PISO - CORES CONVENCIONAIS

Pintura de acabamento para exteriores, aplicado em 2 demãos, látex, na cor: Cinza Médio, Azul e Branco Neve. Nas demarcação da rampa de acesso PCD, cores conforme recomendação do DNIT para sinalização viária e NBR 9050 para acesso PCD.

Referência: Azul escuro (Pantone 2945 CP)

23.7 TEXTURA – TIPO BICO DE JACA

Aplicação de textura acrílica do tipo bico de jaca na cor Branco Gelo, aplicado em 2 demãos, em todas as faces do muro externo, inclusive mureta da fachada principal.

23.8 TEXTURA PROJETADA– REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA

Aplicação de revestimento decorativo do tipo monocamada ou monocapa na cor cinza com efeito cimento queimado, em todas as faces do volume da fachada tipo pórtico indicado no projeto arquitetônico.

24 RÉGUA DE GASES

Deverá ser instalado nas salas de medicação, régua de gases contendo 3 pontos de gases, 4 pontos de tomadas e módulo para chamada de leito, altura conforme indicado em projeto complementar.

25 FAIXA PROTETORA DE PVC

Deverá ser instalado em todo o perímetro de espera e refeitório chapa protetora de parede em PVC flexível de 200mm na cor cinza claro. Altura conforme indicado em projeto executivo.

26 SINALIZAÇÃO

Deverá ser executado na fachada principal placa em ACM com adesivagem de logo do CPN (conforme orientação do Ministério da Saúde), dimensões especificadas em projeto.

Deverão ser instalados placas de sinalização fotoluminescente, dimensão 60x 80cm para o estacionamento reservado a Ambulância.

27 LETRA CAIXA

Deverá ser instalado na fachada principal letras caixa em ACM com altura de 50cm nas cores branco e azul - logo SUS, a quantidade deverá ser verificada em projeto. Atentar para orientações de comunicação visual do Ministério da Saúde para utilização da Logo SUS.

28 PAISAGISMO

Fica sob a responsabilidade do contratante e fiscalização de obra a indicação de espécies regionais adequadas quanto a manuseio, trato e porte que de forma similar se adeque as sugestões propostas em planta de paisagismo.

A CONVENIENTE poderá executar de forma pontual a inserção de espécies arbóreas e ornamentais de forma a obedecer com similaridade a planta de paisagismo sugestiva apresentada, considerando espécies regionais e resistentes ao clima e ao solo da sua localidade.

28.1 FORRAÇÃO

Deverá ser previsto em todas as áreas verdes indicadas em projeto a forração de grama esmeralda em placas e acabamento em mudas de barba de serpente, seguindo o orientado para distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do conveniente.

28.2 PLANTAS ORNAMENTAIS

Deverá ser previsto em todas as áreas verdes indicadas em projeto cerca viva em mudas de pingo de ouro conforme indicada em planta de paisagismo e mudas de onze horas na floreira da fachada principal e nos jardins dos solarium, seguindo o orientado para porte, distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto, não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do conveniente.

28.3 ARBUSTOS

Deverá ser previstas mudas de médio porte de palmeiras do tipo Areca Bambu e mudas de Hibiscus que deverão ser implantadas nos jardins da Unidade Básica de Saúde, seguindo o orientado para porte, distanciamento de mudas e inclusive com preparação de solo. Ressaltamos que o custo e quantidade desse serviço deverão ser levantados junto ao projeto de implantação no local e, portanto, não é objeto financiável para este produto, ficando a cargo do conveniente.

29 MARCO INAUGURAL

Deverá ser fornecido e instalado placa de inauguração em chapa acrílica branco leitoso duplo, tipo sanduíche, com impressão em cores e proteção em chapa de PVC 3mm, para fixação em estrutura de concreto através de parafusos de acabamento inox esféricos. Informações para a impressão e instalação da Placa deverão ser solicitadas à gestão quando no momento de sua instalação.

30 LIMPEZA GERAL

30.1 LIMPEZA DIÁRIA

Será removido todo entulho, conforme as normas do Órgão Público responsável. Não poderá haver acúmulo de entulho na obra, sendo que sua retirada ocorrerá periodicamente. Não poderá haver acúmulo de entulho e/ou material nas áreas externas. Todo entulho deve ser retirado em horário estabelecido pela fiscalização.

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra. Durante a execução dos serviços, todos os equipamentos e mobiliário deverão estar devidamente protegidos contra sujeiras provenientes da obra. Qualquer dano causado ao mobiliário e equipamentos porventura depositados ou existentes na obra durante o período da obra serão de inteira responsabilidade da Contratada.

30.2 LIMPEZA FINAL

Todas as alvenarias, revestimentos, pavimentações, vidros, etc, serão limpos abundantemente e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore e granitos será precedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos. As pavimentações e revestimentos destinados a polimento e lustração serão polidos em definitivo e lustrados. As superfícies de madeira serão lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo, se for o caso.

Deverão ser removidos salpicos de argamassa, manchas e salpicos de tinta em todos os revestimentos, inclusive vidros. Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos.

31 OBSERVAÇÕES FINAIS

As obras obedecerão à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais.

Havendo divergências entre projeto e orçamento deverá ser consultado o engenheiro de fiscalização da obra. O conveniente se responsabiliza pela execução e ônus financeiro de


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

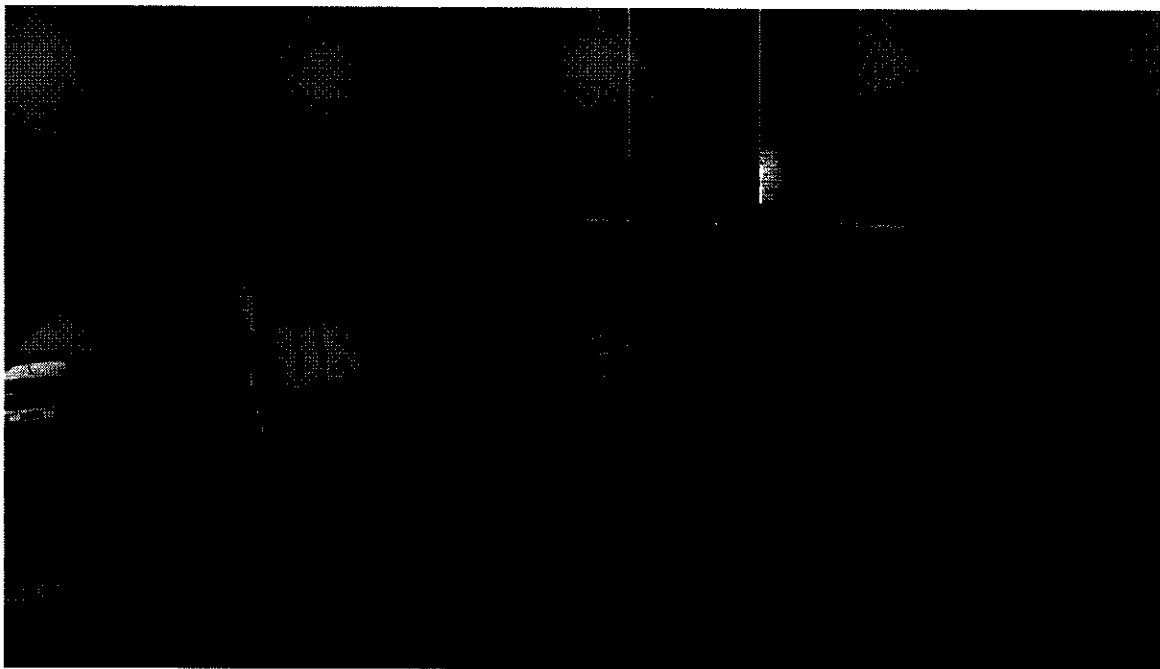
eventuais serviços extras, indispensáveis ao perfeito uso do Objeto, mesmo que não constem no projeto, memorial e orçamento.

Deverá ser disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos (inclusive complementares), orçamento, cronograma, memorial, diário de obra, alvará de construção e documentação do Programa de Qualidade.

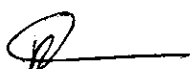
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária

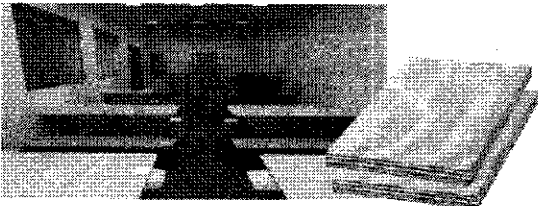
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) PORTE 1
PROJETO DE REFERÊNCIA

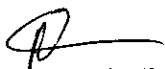
ANEXO I
CADERNO DE ESPECIFICAÇÃO

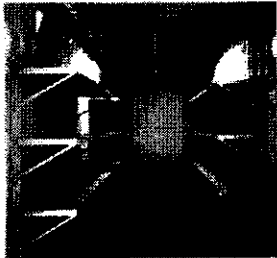
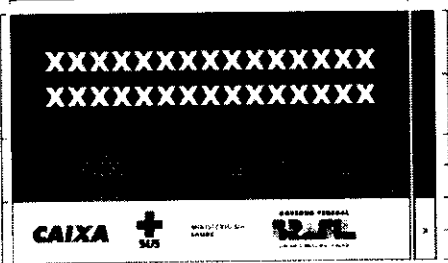


Em caso de dúvidas entrar em contato com desco@saude.gov.br

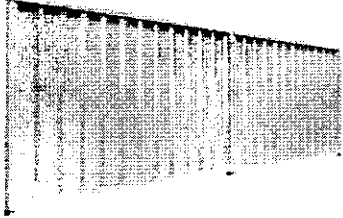

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

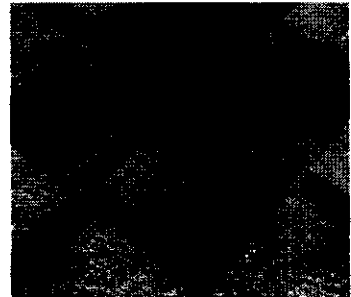
1. SERVIÇOS PRELIMINARES	
1.1 CONSTRUÇÃO PARA ESCRITÓRIO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Construção de escritório, com altura mínima de 2,5m, acabamento em forro de pvc branco, com 1 sanitário. Contendo instalações elétricas e hidrossanitárias.
1.2 CONSTRUÇÃO PARA VESTIÁRIOS	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Construção para sanitário e vestiário, com altura mínima de 2,5m, acabamento em forro de pvc branco, contendo cabines com chuveiros, bacias sanitárias, mictórios e lavatórios. Contendo instalações elétricas e hidrossanitárias.
1.3 CONSTRUÇÃO PARA REFEITÓRIO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Construção para refeitório, com altura mínima de 2,5m, acabamento em forro de pvc branco. Contendo instalações elétricas e lavatórios para as mãos.

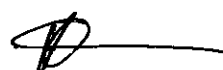

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

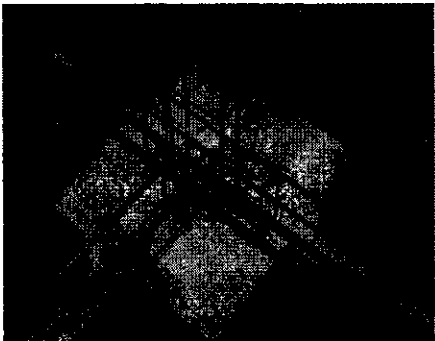
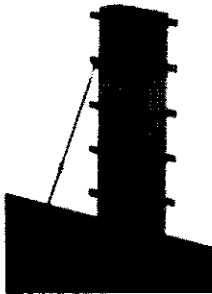
1.4 CONSTRUÇÃO PARA ALMOXARIFADO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Construção para almoxarifado, com altura mínima de 2,5m, prateleiras, acabamento em forro de pvc branco. Contendo instalações elétricas
1.5 BARRACÃO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Execução de barracão aberto nas dimensões de 3m x 4m para apoio a produção, cobertura em estrutura de madeira e telhas de fibrocimento. Assentado sob pavimentação em brita.
1.6 PLACA DE OBRA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Placa de obra em Chapas Planas Metálicas Galvanizadas; seguindo as dimensões mínimas exigidas pelo órgão financiador. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para adesivação nas placas. Conforme o recomendado no Manual de Uso da Marca do Governo Federal.


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

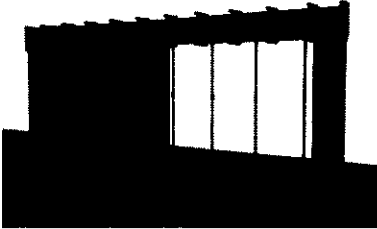
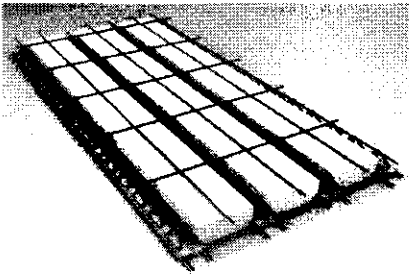
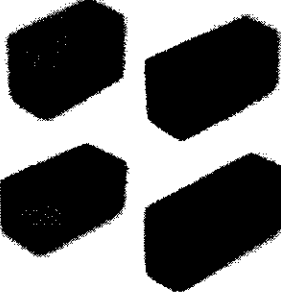
1.7 INFRAESTRUTURA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Tapume em telha trapezoidal em aço zincado sem pintura

2. INFRAESTRUTURA	
2.1 LOÇÃO DE OBRA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Locação de Obra executada após a limpeza e nivelamento do terreno, com apoio de aparelhos topográficos adequados e guias de madeira de modo a corresponder rigorosamente às formas, dimensões e níveis registrados no projeto executivo.
3. FUNDAÇÕES	
3.1 SAPATA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Sapatas executadas em concreto armado de fck = 30Mpa, utilizando-se aço CA 50 e/ou CA 60, assentadas sobre base de concreto magro espessura de 5cm, escavação mecanizada, fabricação, montagem e desmontagem de fôrma em madeira serrada de espessura 25mm. Conforme indicado em Projeto Estrutural.

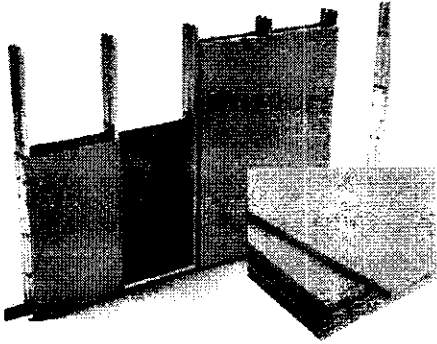

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

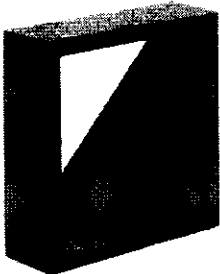
2.2. BALDREME	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Baldrames executadas em concreto armado $f_{ck} = 30$ Mpa. As formas deverão ser plana, em compensado resinado de 12mm, inclusive escoramento. A armadura deverá estar completamente limpa de qualquer impureza prejudicial à aderência do concreto, sendo colocadas respeitando o cobrimento conforme especificado em projeto, utilizando-se aço CA 50 e/ou CA 60, fabricação, montagem e desmontagem de forma em madeira serrada de espessura 25mm. Conforme indicado em Projeto Estrutural.
2.3. IMPERMEABILIZAÇÃO DE BALDREME	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Deverá ser executada impermeabilização de baldrame através da aplicação de membrana asfáltica líquida em todas as suas faces externas.
4. ESTRUTURA	
4.1. PILARES EM CONCRETO ARMADO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Pilares executados em concreto armado de $f_{ck} = 30$ Mpa lançado, adensado e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de forma em chapa de madeira compensada resinada de 18mm, inclusive escoramento. Conforme projeto executivo.

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Vigas executadas em concreto armado de $f_{ck}=30\text{Mpa}$ e moldados in loco conforme dimensões especificadas em projeto estrutural, utilizando-se de aço CA 50 e/ou CA 60, montagem e desmontagem de fôrma em chapa de madeira compensada e resinada de 18mm, através de escoramento com pontalete de madeira, pé-direito simples, em madeira serrada.
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Lajes pré-moldadas em concreto armado deverão seguir fabricação e montagem conforme dimensões especificadas em projeto estrutural. As vigotas serão do tipo treliçado, dimensionadas de acordo com vãos e carregamentos, utilizando blocos de enchimento em EPS, com armadura negativa, capa em concreto com espessura mínima de 5 cm e $f_{ck} = 30\text{Mpa}$.
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Alvenarias de vedação em blocos vazados cerâmicos na dimensão de 14x19x39cm e 09x19x39cm, executadas através de argamassa preparada em betoneira. A espessura das juntas não deve ultrapassar a 15 mm.

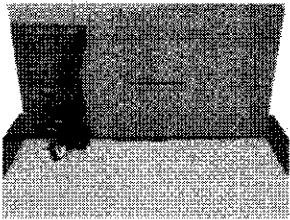
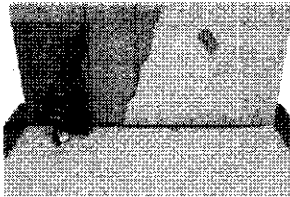

 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

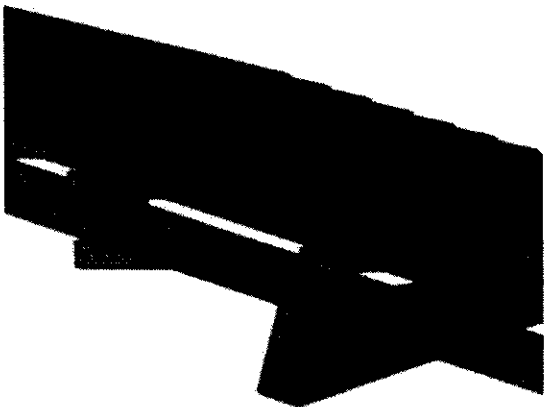
1.2.1. DIVISÓRIA DRYWALL	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Alvenarias de vedação em divisórias de gesso acartonado (drywall tipo RU) que deverão ser instaladas utilizando estruturas de perfis de aço galvanizado, parafusando a chapa de drywall RU sobre esses perfis. Tratamento das juntas: deverão ser realizadas com fita de papel microperfurado, massas específicas e cantoneiras especiais, de acordo com as técnicas especificadas pelo fabricante.

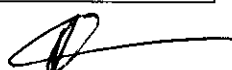
1.2.2. ELEMENTOS VAZADOS - COBOGÓ	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Alvenarias com elementos vazados deverão ser executadas em Cobogó de concreto tipo bandeira de dimensão 30x30x7cm com acabamento polido em ambos os lados, assentados através de argamassa preparada em betoneira. O assentamento será iniciado pela extremidade (cantos), colocando a primeira fiada do cobogó sobre uma camada de argamassa previamente executada.

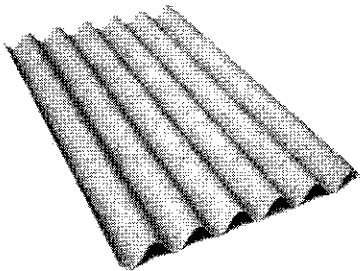
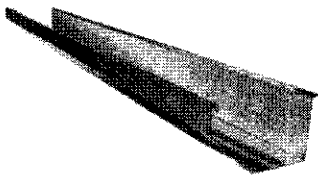
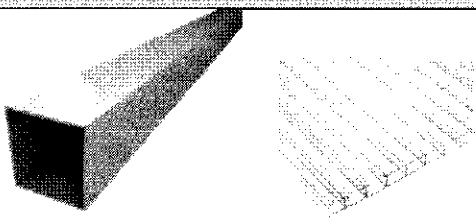
1.2.3. REVESTIMENTOS ALVENARIAS	
1.2.3.1. CHAPISCO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	As alvenarias em bloco cerâmico, internas e externas deverão receber chapisco aplicado com colher de pedreiro em alvenaria (com e sem presença de vãos) com traço de 1:4, preparado em betoneira de 400l.

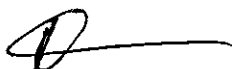

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

6.2 EMBOÇO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Nas alvenarias em bloco cerâmico, após chapisco, deverá ser aplicado camada de emboço, para recebimento de revestimento cerâmico, executado em argamassa de traço 1:2:8, com espessura de 20mm e execução de taliscas.
6.3 REBOCO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Para recebimento da pintura nas alvenarias em bloco de concreto, deverá ser executada massa única com argamassa de traço 1:2:8, preparo manual, paredes internas com espessura de 20mm e nas paredes externas com espessura de 25mm.

7. COBERTURA	
7.1 ESTRUTURA DE MADEIRA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	A estrutura das coberturas será em trama de madeira, composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, devendo o fornecedor apresentar o projeto de instalação antes do início dos serviços.


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

7. COBERTURA	
7.2 TELHA DE METÁLICA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Telha de fibrocimento ondulada 6mm, na cor cinza, com dimensões de 2,13 x 1,10 x 0,06 m, com inclinação de 9% a 15%, de acordo com as recomendações do fabricante. A fixação deve ser realizada perfurando a telha ondulada e também a estrutura, sempre com o cuidado de utilizar as brocas apropriadas para cada superfície.
7.3 CALHA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Calhas produzidas em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, na cor natural, com suportes e bocais. Os rufos deverão ser feitos com chapa metálica e fixados com rebites ou pregos.
7.4 PERGOLADO METÁLICO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Pergolado metálico executado em tubos de alumínio com pintura eletrostática na cor branca, fixado por parafusos reforçados e tirantes em cabo de aço inox, com cobertura em chapa de policarbonato alveolar na cor cristal espessura 10mm.
7.5 CHAPIM	


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

8. HIDRÁULICA E ESGOTO	
8.1 REGISTROS E CANOPLAS	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Registros em Latão Roscável, com canoplas em acabamento cromado.
8.2 CAIXA DE GORDURA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Caixas de Gordura com capacidade: 19l ou equivalente, formato circular em PVC ou similar.
8.3 CAIXA DE INSPEÇÃO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Caixa de inspeção cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm.
8.4 CAIXA SIFONADA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Caixas Sifonadas em PVC rígido.
8.5 RALO ESCAMOTEÁVEL	


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Ralo escamoteável em aço inox.

5.6 RESERVATORIO FUELA METÁLICA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Reservatório do Tipo Taça Metálica com coluna seca, volume de 12000l, com filtragem através de Carvão ativo e areia.

2.7 RESERVATORIO DE CONCRETO PRETENSADO								
--	---	---	---	--	---	---	---	---

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Reservatório para retardo de águas pluviais em concreto pré-moldado com dimensões de 2,0m de diâmetro e 2,0m de altura.

9. ELÉTRICA

9.1. ELÉTRICA

IMAGEM	DESCRIÇÃO
--------	-----------

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

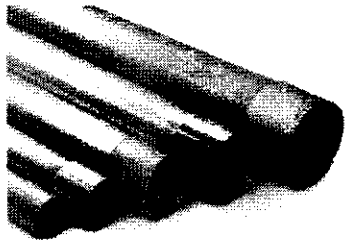
	Eletroduto em aço galvanizado, 1" e 3/4" indicadas em projeto elétrico.
---	--

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Eletroduto flexível em PEAD, 1" indicadas em projeto elétrico.

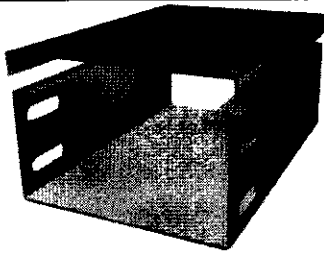
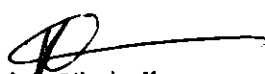
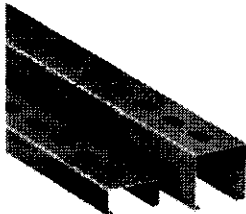
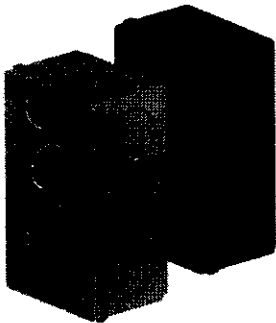
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Eletrocalha Lisa com Tampa, 100x400mm indicadas em projeto elétrico.

IMAGEM	DESCRIÇÃO

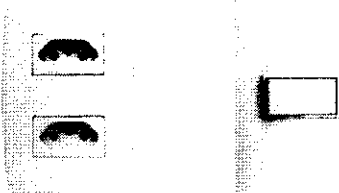

 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

	Perfilados metálicos conforme indicado em projeto elétrico.
---	--

3. CAIXAS DE EMBUTIR	
-----------------------------	--

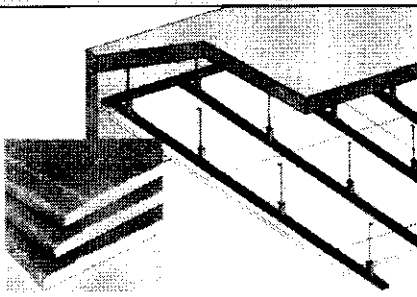
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Caixas de PVC para embutir conforme indicado em projeto elétrico.

3.1. COMPONENTES – TOMADA, INTERRUPTOR	
---	--

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	As tomadas, interruptores e Espelhos deverão ser na cor BRANCA, deverá ser dada preferência para a utilização da mesma linha para os diversos itens, e em caso de não ser possível utilizar a mesma linha, deverá ser mantido o mesmo padrão estético a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

10. FORRO 10.1 FORRO DE GESSO ACIONADO
--


 Rodrigo Antonio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Forro de gesso acartonado com espessura 12,5 mm. Em painéis pré-fabricados e produzidos a partir da gipsita natural e cartão duplex. Fixados em perfis de chapas de aço galvanizado, espaçados a cada 60 cm, sustentados por pendurais próprios reguláveis e fixados à estrutura existente.

10.2 FORRO DE PVC	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Forro de PVC com régua de 20cm acabamento liso de 1ª qualidade nas áreas indicadas no projeto dotado de todos os acessórios como roda forro, arremates, cantoneiras. O forro deverá ser fixado em estrutura metálica tipo Metalon (gradeamento), suspenso na estrutura existente e com quadros de no máximo 80x80cm em metalon galvanizado ou zincado, chapa 18 ou de acordo com recomendações do fabricante.
11. REVESTIMENTO PAREDE	
11.1 REVESTIMENTO CERÂMICO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Revestimento cerâmico branco, com dimensão de 60cm x 60cm, borda retificada, superfície polida ou acetinada. Aplicado com argamassa industrializada ACI, com rejuntamento de 1mm a 5mm, conforme especificado pelo fabricante.
12. REVESTIMENTO PISO	


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

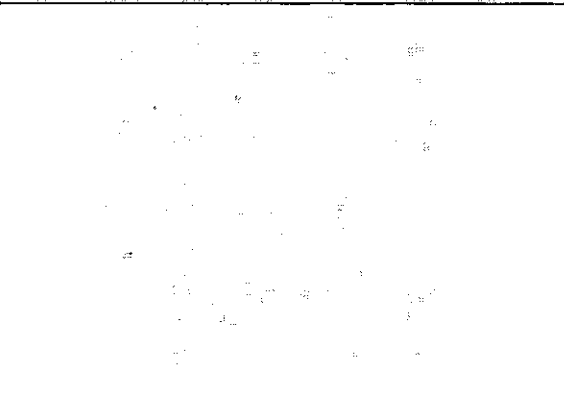
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Piso tipo granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos, com espessura de 8 mm, na cor off white, conforme indicado em prancha de paginação, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso com 4 polimentos com politriz, estucamento, selador e cera. Inclusive RODAPÉ meia cana do mesmo material com altura de 10cm.

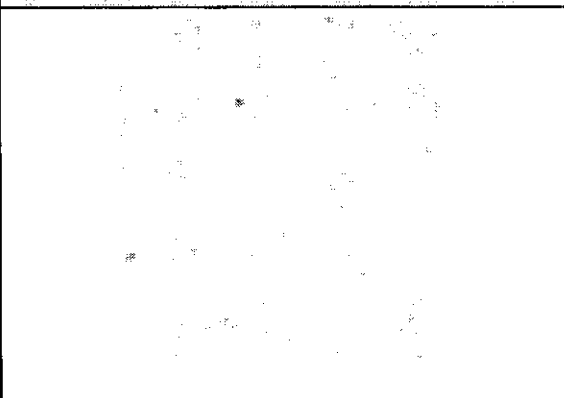
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Deverá ser aplicado no piso dos ambientes externos, revestimento do tipo granilite, marmorite ou granitina, com espessura de 8 mm, na cor off white, incluso mistura em betoneira, colocação das juntas, aplicação no piso sem polimento. Sem rodapé. Conforme indicado em projeto executivo.

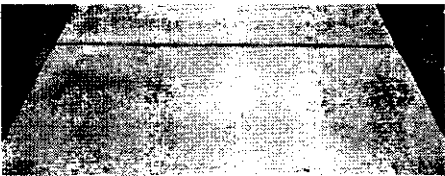
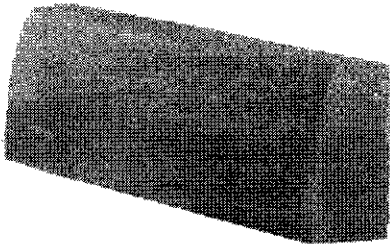
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Concreto (Fck = 20 Mpa) desempolado moldado in loco, com espessura de 8cm. Deve-se realizar a construção de juntas de dilatação seca de pelo menos 5 mm espaçadas a uma distância máxima de 3 m entre si, nas duas direções.

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

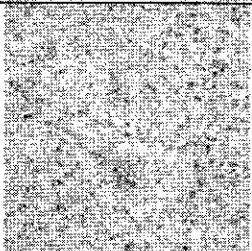
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Meio-fio executado em concreto simples pré-fabricado com altura de 0,30m, base de 0,15m e comprimento de 1,00m. O concreto utilizado deverá possuir resistência mínima à compressão de 21 MPa. Objeto não financiável, sugestão para o projeto de Implantação.

13.3 PISO TÁTIL

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Piso tátil de alerta, em concreto pigmentado na cor vermelho, para pessoa com deficiência visual, dimensões 30 cm x 30 cm, espessura mínima de 2cm, locado conforme prancha de pavimentação e projeto executivo. Objeto não financiável, item obrigatório para o projeto de Acessibilidade.

14. GRANITO

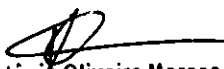
14.1 PEITORIL E BANCADAS

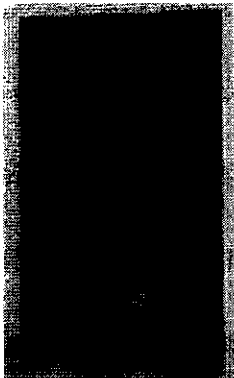
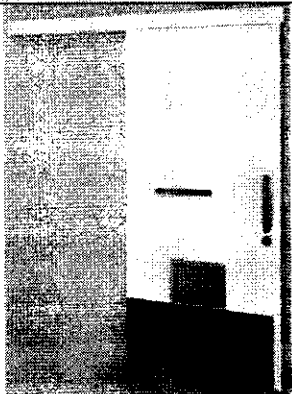
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Granito Branco Siena ou similar, polido com pingadeira externa de 2cm nos peitoris e testeira e rodopia de 10cm nas bancadas, dimensões conforme projeto executivo.

15. ESQUADRIAS DE MADEIRA


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

15.1 PORTAS INTERIORES DE ALUMÍNIO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo ou conforme projeto executivo.
15.2 PORTAS INTERIORES DE ALUMÍNIO COM CHAPA ANTI IMPACTO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces . Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo ou conforme projeto executivo.
15.3 PORTAS DE ALUMÍNIO COM PUXADOR DE AÇO INOX	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo ou conforme projeto executivo.


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

15.4 PORTA DE SERVIÇO EM ITÉREO SUPERIOR DE BAIXO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os marcos e alizares deverão ter largura de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor azul (Pantone PMS 543C) conforme projeto executivo.
15.5 PORTA DE SERVIÇO EM ITÉREO SUPERIOR DE BAIXO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado cor branco gelo conforme projeto executivo.

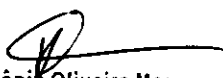

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

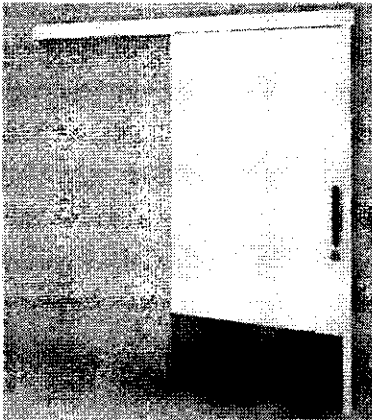
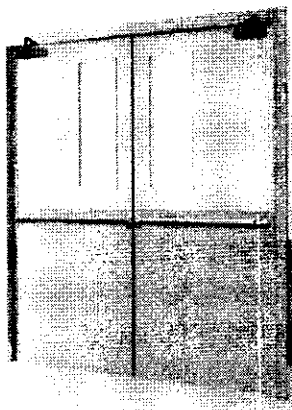
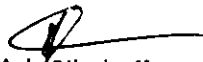
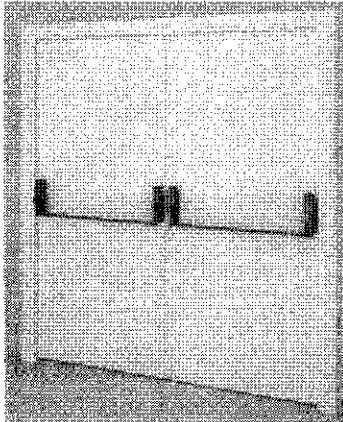
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, com largura de 40cm, conforme NBR 9050/2020. Os trilhos e batedor deverão ter largura mínima de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado branco gelo conforme projeto executivo.

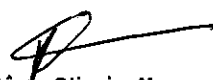
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, do tipo anti pânico, com visor. Os trilhos e batedor deverão ter largura mínima de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado branco gelo conforme projeto executivo.

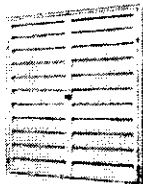
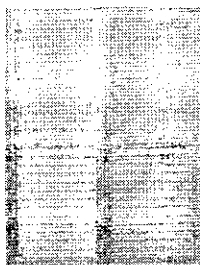

 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

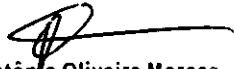
15.8 PORTA DUPLA DE ABRIR SEM VISOR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Portas executadas em madeira semi-oca, revestida com compensado de 35mm em ambas as faces, inclusive chapa anti impacto de 1mm com 40cm de altura na parte inferior, ambas as faces, bem como puxador horizontal em aço inox, do tipo anti pânico, sem visor. Os trilhos e batedor deverão ter largura mínima de 7cm com acabamento reto. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado branco gelo conforme projeto executivo.

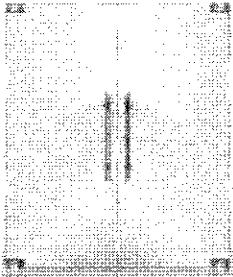
15.9 PORTA SIMPLES DE ABRIR RESISTENTE A UMIDADE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Folha de porta executadas em madeira compensada naval de 35 mm, com miolo tipo colmeia, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces, fechadura do tipo livre e ocupado. Com acabamento em pintura esmalte sintético acetinado, cor branco gelo conforme projeto executivo.

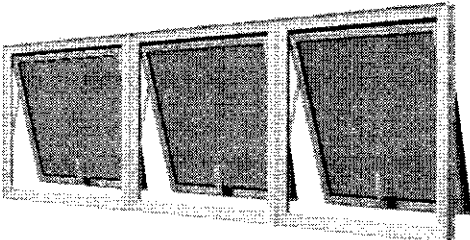
16. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO	
16.1 PORTA SIMPLES DE ABRIR - ALUMÍNIO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. Folha de porta executada com perfil do tipo veneziana enrijecida. Maçaneta tipo alavanca e miolo para chave.

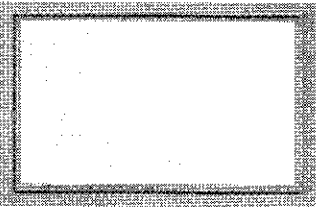

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

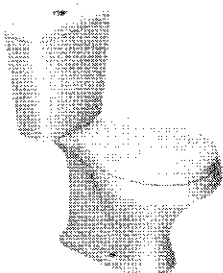
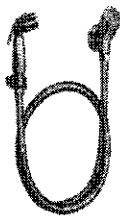
16.2 PORTA SHADES	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. As folhas de porta deverão ser executadas com perfil do tipo veneziana enrijecida. Fechadura tipo roseta
16.3 PORTA DE CORRER	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca. As folhas dupla de porta deverão ser executadas com perfil do tipo veneziana enrijecida. Sistema de abertura em trilhos com fechadura do tipo concha.
16.4 PORTA SIMPLEX DE ALUMÍNIO E VIDRO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em alumínio anodizado com pintura eletrostática branca e vidro temperado. Maçaneta tipo alavanca e miolo para chave.

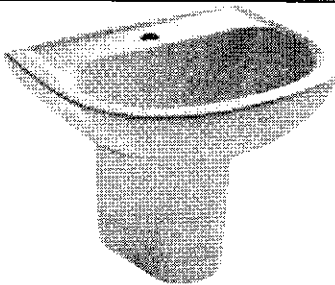

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

16. ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO E VIDRO	
16.5 PORTA DUPLA DE VIDRO TEMPERADO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Porta em vidro temperado transparente de 10mm, 2 folhas, tipo Blindex, fixadas em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Com Puxador em barra vertical de 60cm e mola para piso.

16.6 JANELA MÁXIMO-AR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Janelas do tipo máximo ar, com estrutura em alumínio anodizado, pintura eletrostática na cor branca, com folhas de maxim ar em vidro temperado de 6mm miniboreal.

16.7 JANELA TIPO VISOR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Janelas do tipo visor, com estrutura em alumínio anodizado com pintura eletrostática na cor branca, com folha fixa em vidro temperado de 6mm incolor. Fixado com baguete e borracha cunha cor branco.

17. LOUÇAS E METAIS	
17.1 BACIA SANITÁRIA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Bacia sanitária c/caixa de descarga acoplada, na cor branco, inclusive assento na cor branco, contendo conjunto de fixação, anel de vedação e engate plástico.
17.2 DUCHA HIGIÊNICA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Ducha higiênica com registro.

17.3 LAVATÓRIO SUSPENSO PAREDE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Lavatório de parede com coluna suspensa em louça, cor branco. Com acabamento em coluna suspensa. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.
17.4 CUBA REDONDA LOUÇA	

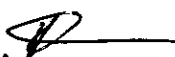
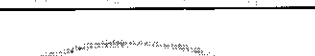
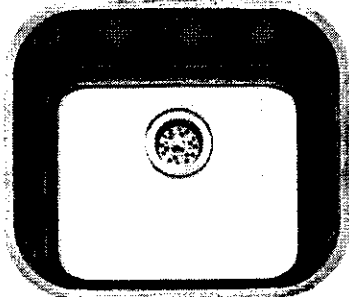
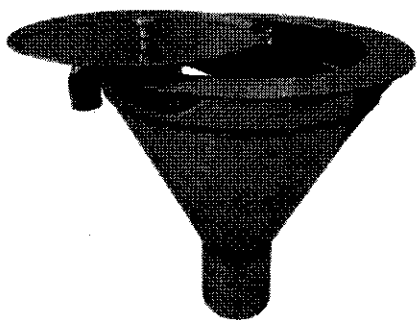

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Cuba de embutir redonda ou oval em louça, cor branco, diâmetro de 30cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

177 BUCAL E METAIS	
178 CUBA RETANGULAR INOX	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Cuba de embutir em aço inox, dimensão de 40 x 34cm ou equivalente. Incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC.

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

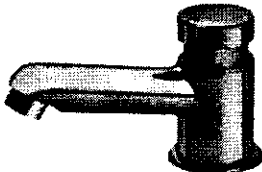


Funil para expurgo em aço inox, dimensão mínima de 30cm, com sifão inox, fixado em bancada de granito, com tampa e acionamento por Válvula de Descarga Hydra.

17.8 ESCOVÁRIO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Escovário em granito, dimensões sob medida de acordo com o projeto arquitetônico, incluso válvula de metal cromado e sifão flexível em PVC, com torneira de pressão.

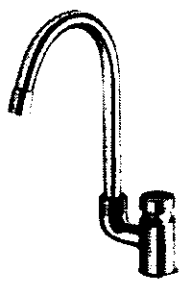
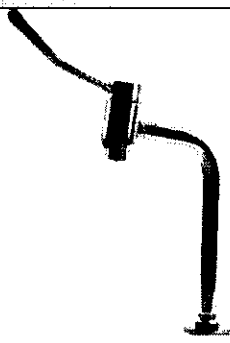
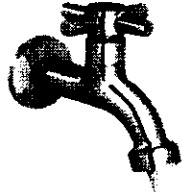
17. LOUÇAS E METAIS	
17.9 TANQUE EM LOUÇA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Tanque com coluna em louça, cor branco, 30l ou equivalente, incluso sifão flexível em PVC, e válvula plástica.
17.9 TORNEIRA DE BANCADA BICA BAIXA - PRESSÃO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

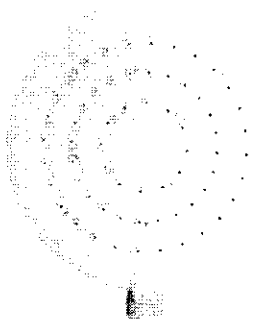
	Torneira de Bancada, acionamento de pressão, bica baixa, acabamento cromado. A ser instalada nos lavatórios suspensos de parede e bancadas com lavatório para mãos.
17.10 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira de mesa com arejador e acionamento de ¼ de volta, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada na bancada da copa.
17.11 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA MONOCOMANDO COM EXTENSOR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira de mesa com acionamento do tipo monocomando flexível, bica alta, com ducha flexível extensora, acabamento cromado. A ser instalada na bancada de higienização do recém-nascido localizada na suíte PPP.

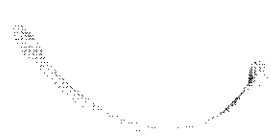
17.12 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA	
17.13 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA	
17.14 TORNEIRA DE MESA BICA ALTA	

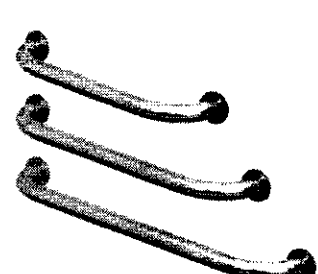

 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira de Bancada, acionamento de pressão, bica alta, acabamento cromado. A ser instalada no escovário.
17.13 TORNEIRA DE CLÍNICA ALTA COM ALAVANCA DE AÇÃO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira clínica alta, de bancada, contendo alavanca para acionamento com cotovelo, acabamento cromado. A ser instalada no serviço e utilidades.
17.14 TORNEIRA DE PAREDE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Torneira de parede para tanque e jardim, com adaptador para mangueira, acionamento de ½ de volta, acabamento cromado. A ser instaladas no DML, abrigo de lixo, solarium e áreas verdes.
17.15 CHUVEIRO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO

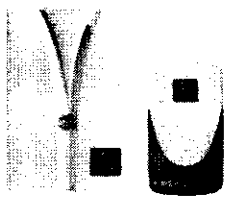

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

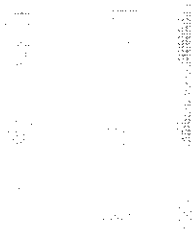
	Chuveiro elétrico comum, corpo plástico, tipo ducha.
---	---

17. LIGAGENS E METAIS	
17.1 ENGATES FLEXÍVEIS	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Os engates flexíveis que serão utilizados para fazer a ligação entre o ponto de consumo de água na parede até a peça sanitária deverá ser de PVC com bitola de ½" e 40 cm de comprimento.

18. ACESSÓRIOS DE BANHEIRO	
18.1 BARRAS DE APOIO FIXA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, l=70cm e l=80cm, com diâmetro de empunhadura de 30mm. Deverão ser instaladas nos banheiros PCD como suporte para o uso dos equipamentos e nas portas.
18.2 BARRAS DE APOIO DESLIZANTE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

	Botão de áudio visual, com alarme para banheiro PCD, sem fio.
---	--

22.1 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 36W	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Luminária de embutir de LED quadrada, dimensão de 40X40cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 36W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

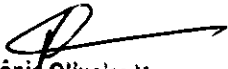
22.2 LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR 16W	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Luminária de embutir de LED quadrada, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.

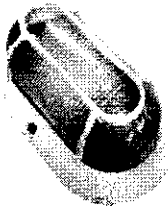
22.3 LUMINÁRIA QUADRADA DE SOBREPON 16W	
IMAGEM	DESCRIÇÃO

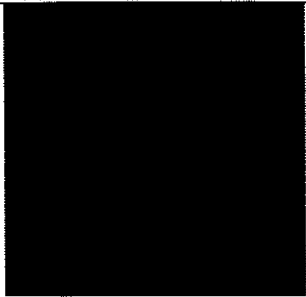

 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

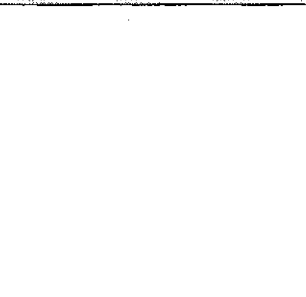
	Luminária de sobrepor de LED quadrado, dimensão de 20X20cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Fixada através de presilhas para gesso. Montada com LED integrado de alta performance 16W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.
--	--

21.3 LUMINÁRIA DE EMBUTIR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Luminária de embutir de LED quadrado, dimensão de 60X60cm ou equivalente. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com LED integrado de alta performance 48W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt.
21.4 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Luminária de emergência, dimensão de 6,5X20,5cm. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco. Com bateria em lítio, montada com LED integrado de alta performance 3W branco frio 6500K e driver bivolt.
21.5 LUMINÁRIA TIPO ARRASTEL	
IMAGEM	DESCRIÇÃO

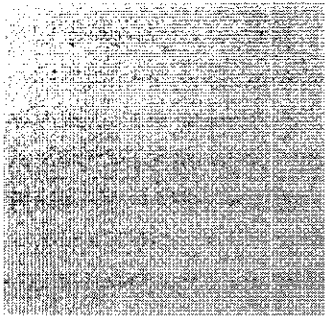

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

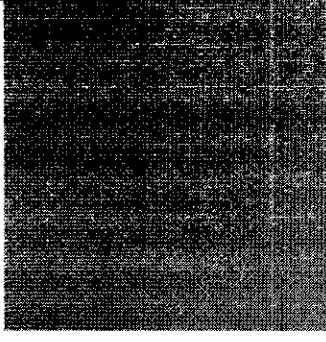
	Luminária Arandela tipo Tartaruga com grade de sobrepor. Corpo fabricado em alumínio com acabamento em pintura eletrostática na cor branco ou similar. Montada com lâmpada de LED performance 12W branco neutro ou branco frio 4500k - 6500K e driver bivolt, sem reator.
---	--

22.1 PINTURA DE ACABAMENTO COBOGÓS E DETALHES	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 99, 133, 142 COBOGÓS E DETALHES

22.2 PINTURA DE ACABAMENTO TETO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. COR PRONTA BRANCO NEVE TETO
22.3 PINTURA ACRILICA PAREDES E TETOS - COM BRILHO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO

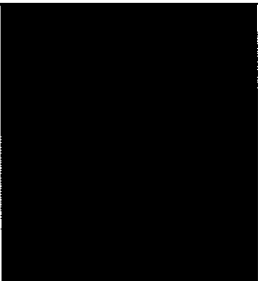

 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

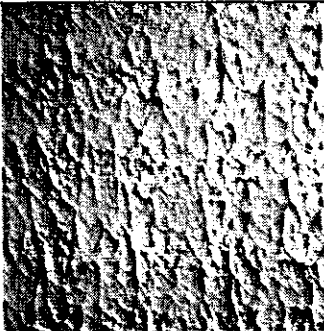
	Pintura de acabamento para interiores e exteriores, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 209,208,202 PAREDES EXTERNAS – COR BASE
---	---

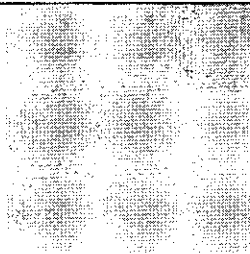
22.2 PINTURA PAREDES INTERNAS – COR BASE	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Pintura esmalte de acabamento para madeira e metal, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento semi-brilho. RGB 216,211,202 PAREDES INTERNAS – COR BASE

22.3 PINTURA PISO – COR	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
PANTONE 18-4004 TCX Bright White	Pintura acrílica de acabamento para piso, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento fosco. COR PRONTA BRANCO NEVE MEIO FIO, MARCAÇÃO DE VAGAS E RAMPA DE ACESSIBILIDADE
22.4 PINTURA ACÍLICA – PISO	
IMAGEM	DESCRIÇÃO


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

 PANTONE® 2945 CP	Pintura acrílica de acabamento para piso, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante, acabamento fosco. COR AZUL PANTONE 2945 c RAMPA DE ACESSIBILIDADE
--	---

22.10 TEXTURA ACRÍLICA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Textura acrílica do tipo bico de jaca, aplicado em 2 demãos ou de acordo com as orientações do fabricante. COR PRONTA BRANCO GELO. MUROS

22.11 TEXTURA PROIECTADA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Revestimento decorativo do tipo monocamada ou monocapa na cor cinza cimento queimado PÓRTICO DA FACHADA.

22.12 TEXTURA PROIECTADA	
IMAGEM	DESCRIÇÃO


 Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 354940
 RNP 062019928-8

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Régua para gás medicinal, em alumínio, dimensões: 850x220x70mm ou equivalente, com: 01 ponto p/ oxigênio, 01 ponto p/ ar comprimido, 01 ponto p/ vácuo, 04 tomadas elétricas além de módulo para chamada de leito.

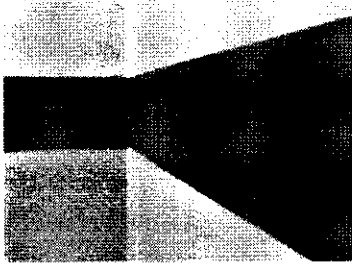
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Chapa protetora de parede em PVC flexível de 200mm na cor cinza claro.

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Placa em chapa de aço com pintura fotoluminescente, dimensão 60x 80cm fixado em parede para o estacionamento reservado PCD.

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Chapa protetora de parede em PVC flexível de 200mm na cor cinza claro.

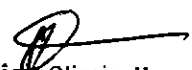
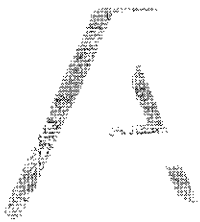
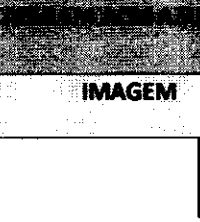
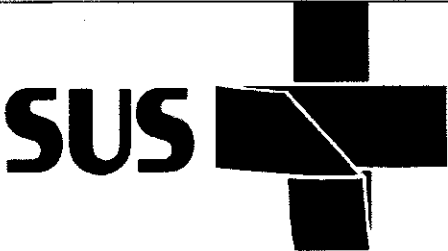
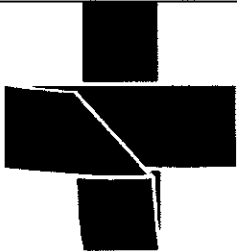
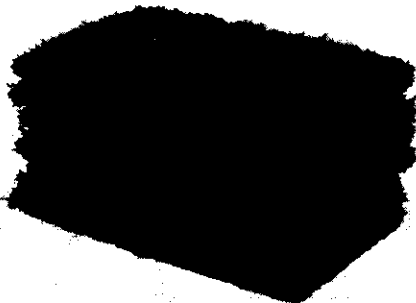

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Letra caixa em ACM com altura de 50cm na cor branca neve. Conforme indicado em projeto executivo.
	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Letra caixa em ACM com altura de 60cm na cor azul - logo SUS (Pantone 2945-CP).
	
IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Grama esmeralda em placas. NOTA: substituir por espécie de gramínea similar a depender da região. Objeto não financiável, sugestão para o projeto de Implantação.

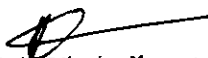
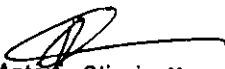

Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8

IMAGEM	DESCRIÇÃO
	Placa de inauguração em chapa acrílica branco leitoso duplo, tipo sanduíche, com impressão em cores e proteção em chapa de PVC 3mm, para fixação em estrutura de concreto através de parafusos de acabamento inox esféricos. Consultar Fiscalização da obra para inserção de dados na placa.

Observações:

- 1- As imagens apresentadas nesse Caderno de Especificações são ilustrativas.
- 2- Todos os materiais especificados podem ser substituídos por similares, desde que autorizados pela fiscalização da obra e atendam as normas técnicas e os padrões de qualidade igual ou superior ao especificados.


Rodrigo Antônio Oliveira Moraes
Engenheiro Civil
CREA-CE 354940
RNP 062019928-8



Nota Técnica

Pesquisa de preços N° 202601060003



Unidade responsável
Fundo Municipal de Saúde-FMS
Prefeitura Municipal de Aiuaba



Chave de Acesso
83203a7e-0a40-43c7-9723-d2238453b987



Data da Finalização
06/01/2026



Responsável
Raimundo Alberto Oliveira Sousa



Caso deseje validar os dados desta pesquisa, acesse o seguinte endereço:
http://127.0.0.1:8000/validacoes/validar_pesquisa/?codigo=83203a7e-0a40-43c7-9723-d2238453b987

I - OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O objeto da presente contratação é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS PORTE I, CONFORME PROPOSTA N° 13537.7130001/25-007 DO NOVO PAC - PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO, LOCALIZADA NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.**

A demanda pela construção de uma Unidade Básica de Saúde – UBS Porte I no distrito de Barra, no Município de Aiuaba/CE, decorre da necessidade de ampliar e qualificar a infraestrutura física destinada à Atenção Primária à Saúde, considerando o crescimento populacional da localidade e a ampliação contínua das ações e serviços ofertados no âmbito do sistema municipal de saúde. A implantação da unidade se insere no planejamento setorial voltado ao fortalecimento da rede básica, aproximando os serviços essenciais da população residente em área distrital. O distrito de Barra encontra-se localizado a aproximadamente 28 km da sede do município, o que impõe à população local deslocamentos frequentes e prolongados para acesso aos serviços básicos de saúde. Essa distância representa um obstáculo significativo, sobretudo para usuários em situação de maior vulnerabilidade, como idosos, gestantes, crianças, pessoas com doenças crônicas e cidadãos com limitações de mobilidade, comprometendo a regularidade do acompanhamento e a resolutividade das demandas de saúde. A inexistência de uma estrutura física adequada no próprio distrito limita a oferta contínua de atendimentos preventivos e assistenciais, sobrecarrega as unidades situadas

na sede municipal e dificulta a atuação territorializada das equipes de saúde. Tal cenário impacta negativamente a eficiência do sistema, eleva custos indiretos relacionados a transporte e logística e restringe o alcance das ações de promoção e prevenção, que são fundamentais para a redução de agravos e para a melhoria dos indicadores de saúde. Diante desse contexto, a construção da UBS Porte I no distrito de Barra mostra-se indispensável para assegurar atendimento próximo, regular e organizado à população local. A unidade permitirá a realização de consultas, procedimentos básicos, ações de imunização e acompanhamento dos programas de saúde diretamente no território, melhorando as condições de trabalho das equipes e ampliando a capacidade de resposta do sistema municipal às demandas cotidianas da comunidade. A implantação da UBS representa, portanto, uma solução estrutural e permanente, com impacto direto e positivo no atendimento à população do distrito, promovendo maior acesso aos serviços de saúde, redução de deslocamentos desnecessários e fortalecimento da Atenção Primária como porta de entrada do sistema, contribuindo de forma efetiva para a melhoria da qualidade de vida da população atendida.

II - FONTES CONSULTADAS

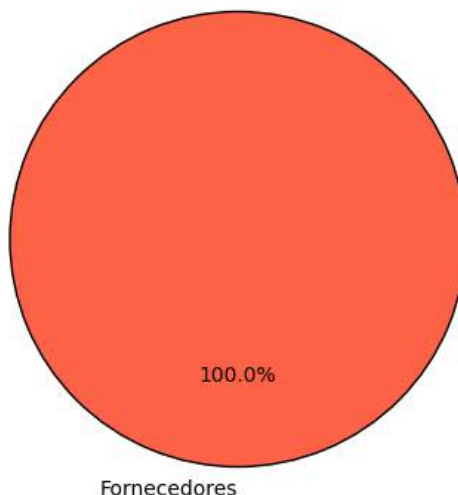
2.1. Parâmetros utilizados na definição do Valor estimado

Para a definição do valor estimado da contratação, foram aplicados os seguintes parâmetros conforme IN SEGES/ME nº 65/2021:

- **Artigo 5º, Inciso IV:** pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

O gráfico abaixo representa a distribuição dos parâmetros utilizados para definir o valor estimado.

Distribuição dos Parâmetros Utilizados



A análise dos dados permite observar a importância de cada parâmetro na estimativa de preços, oferecendo maior confiabilidade ao processo.



2.2. Justificativa para a não prioridade das consultas aos sistemas oficiais e contratações públicas

Neste caso, não foi possível priorizar as consultas aos sistemas oficiais de preços e contratações públicas similares para a definição do valor estimado, conforme recomendado pelo artigo 5º, §1º, da IN SEGES/ME nº 65/2021. As bases oficiais de preços, como o Pannel de Preços e o banco de preços em saúde, não apresentaram informações suficientemente representativas ou atualizadas para o tipo específico de serviço necessário para esta contratação.

Por isso, optou-se por realizar pesquisa direta com fornecedores. As cotações coletadas junto a três fornecedores especializados permitiram a obtenção de um valor atualizado, ajustado às necessidades técnicas e especificidades do objeto. Essa abordagem garantiu que o valor estimado estivesse em conformidade com as condições de mercado e assegurasse a competitividade e exequibilidade das propostas.

2.3. Consulta direta com fornecedores e justificativa para a escolha dos fornecedores

Para garantir um levantamento de preços confiável e atualizado, foram realizadas cotações junto a zero fornecedores especializados no setor. Abaixo estão as informações dos fornecedores consultados, incluindo as datas de envio e resposta, bem como as justificativas para a escolha de cada um:

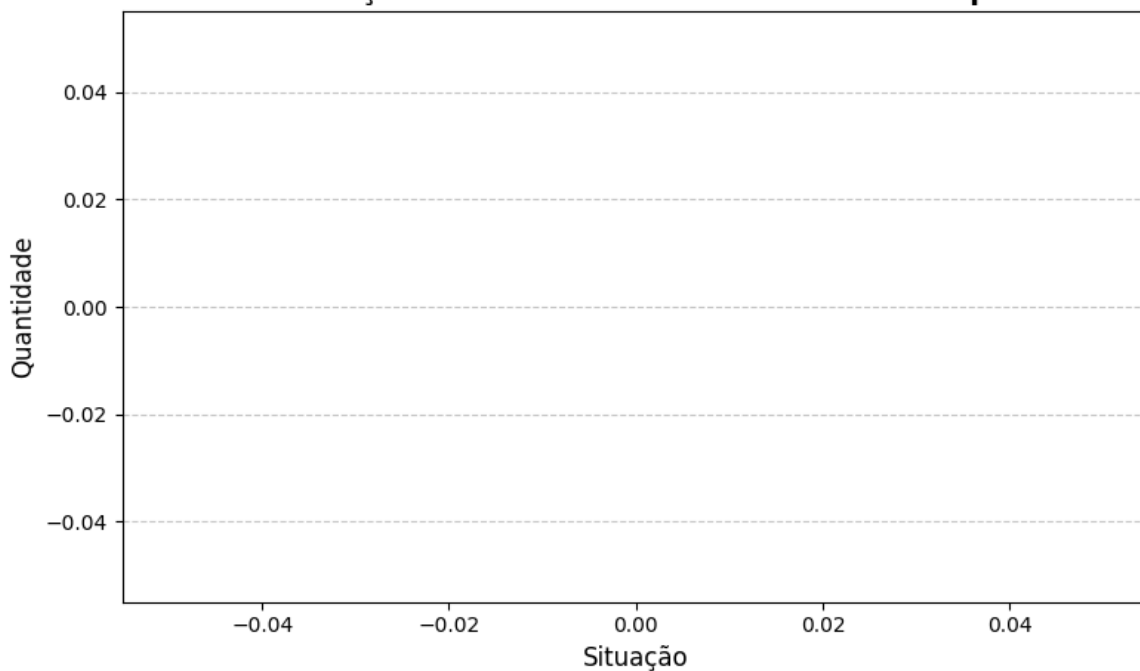
Fornecedor	Apresentou proposta	Data envio	Data proposta	Justificativa para escolha
------------	---------------------	------------	---------------	----------------------------

Justificativa Adicional:

- A seleção desses fornecedores baseou-se na experiência técnica e na capacidade comprovada de atender ao setor público, assegurando cotações que são representativas e atualizadas.
- Nenhuma empresa forneceu dados consistentes para esta análise.

Este gráfico ilustra a quantidade de pedidos de cotações enviados a fornecedores, destacando quantos apresentaram respostas e quantos não responderam. As categorias incluem cotações enviadas, respondidas e não respondidas, permitindo uma visão clara da adesão dos fornecedores ao levantamento realizado.

Pedidos de cotações aos fornecedores solicitados e apresentados



2.4. Consideração do mínimo de três cotações

Para garantir a precisão e a confiabilidade na definição do valor estimado, foram analisados preços obtidos a partir de cotações válidas, em conformidade com as parâmetros definidas no item 2.1 desta Nota Técnica. Esse procedimento busca garantir que o valor estimado seja fundamentado em informações consistentes, refletindo as condições reais do mercado e alinhando-se às melhores práticas de contratação pública.

Sempre que possível, o projeto foi realizado com base em um conjunto de três ou mais cotações obtidas de fontes confiáveis e representativas do mercado. Essa abordagem promove uma amostragem robusta, conferindo maior precisão ao valor estimado e assegurando a representatividade do levantamento de preços. Além disso, tal prática reforça a transparência e a fundamentação técnica do processo de contratação, cumprindo os princípios de economicidade e de eficiência.

Conforme definido no item 2.1 desta Nota Técnica, as cotações foram selecionadas e evidenciadas de modo a excluir preços inexecutáveis, inconsistentes ou esperados elevados, garantindo que o valor estimado seja construído com base em dados de qualidade e condições com a realidade mercadológica. Essa metodologia também visa evitar distorções que possam comprometer a regularidade do processo licitatório.

Esse método reforça o compromisso com uma gestão pública responsável, promovendo a aplicação criteriosa dos recursos públicos e garantindo que o processo licitatório seja prorrogado com o devido rigor técnico e alinhamento às normas aplicáveis.

III - SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

A tabela a seguir apresenta os preços coletados, discriminando as fontes e evidenciando a



diversidade dos dados para uma visão abrangente do mercado.

Item 1 - SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS PORTE I, CONFORME PROPOSTA Nº 13537.7130001/25-007 DO NOVO PAC - PROGRAMA DE ACELEÇÃO DO CRESCIMENTO, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIAUBA/CE.

ESPECIFICAÇÃO:

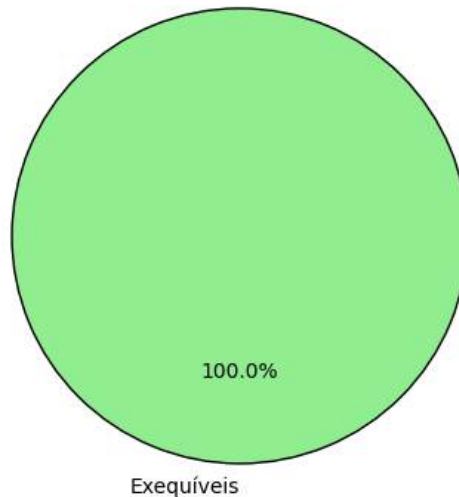
SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS PORTE I, CONFORME PROPOSTA Nº 13537.7130001/25-007 DO NOVO PAC - PROGRAMA DE ACELEÇÃO DO CRESCIMENTO, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIAUBA/CE.

QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇOS	D. PADRÃO (R\$)	C. V.	REL. MÍNIMO (R\$)	REL. MÁXIMO (R\$)
1,00	Serviço	6	0,00	0,00%	1.908.114,61	1.908.114,61
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
1.1	--	Comprovante		06/01/2026	1.908.114,61	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
10148028		07568231000145 - MUNICIPIO DE AIAUBA			Exequível	
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
1.2	--	Comprovante		06/01/2026	1.908.114,61	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
10148070		07568231000145 - MUNICIPIO DE AIAUBA			Exequível	
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
1.3	--	Comprovante		06/01/2026	1.908.114,61	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
10148088		07568231000145 - MUNICIPIO DE AIAUBA			Exequível	
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
1.4	--	Comprovante		06/01/2026	1.908.114,61	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
10148102		07568231000145 - MUNICIPIO DE AIAUBA			Exequível	
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
1.5	--	Comprovante		06/01/2026	1.908.114,61	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
10148121		07568231000145 - MUNICIPIO DE AIAUBA			Exequível	
PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE		DATA PRATICADA	PREÇO	
1.6	--	Comprovante		06/01/2026	1.908.114,61	
IDENTIFICAÇÃO		FORNECEDOR			CLASSIFICAÇÃO	
10148133		07568231000145 - MUNICIPIO DE AIAUBA			Exequível	

Esta tabela reflete uma análise abrangente dos preços praticados, incluindo fontes governamentais e cotações do setor privado, permitindo uma análise crítica e comparativa dos valores.

O gráfico abaixo representa as classificações gerais dos preços coletados.

Distribuição dos tratamentos de preços coletados



IV - METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DO PREÇO ESTIMADO

4.1. Justificativa para o uso de um único método

Para a obtenção do preço estimado, foi aplicado exclusivamente o método de **média aritmética** em toda a pesquisa. Esse método foi escolhido como o mais adequado para estimar o valor dos itens, considerando a homogeneidade das cotações obtidas e a consistência das variações entre os valores.

- **Média aritmética:** Optou-se pela média aritmética para assegurar um valor representativo e equilibrado para todos os itens, dado que as cotações apresentaram variação moderada. A média proporciona uma visão centralizada do mercado e evita distorções causadas por valores isoladamente altos ou baixos.

A aplicação de um único método trouxe uniformidade à pesquisa, garantindo uma estimativa confiável e adequada para todos os itens, cumprindo com os princípios de eficiência e economicidade.

V - MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONCLUSÃO

5.1. Memória de cálculo



ITEM	QUANTIDADE	METODOLOGIA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1 - SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - UBS PORTE I, CONFORME PROPOSTA Nº 13537.7130001/25-007 DO NOVO PAC - PROGRAMA DE ACELEÇÃO DO CRESCIMENTO, NO DISTRITO DE BARRA, MUNICÍPIO DE AIAUBA/CE.	1,0	Média	1.908.114,61	1.908.114,61

5.2. Conclusão

O preço estimado para a contratação é de **R\$ 1.908.114,61 (um milhão, novecentos e oito mil, cento e catorze reais e sessenta e um centavos)**.

Esse valor, resultado de uma pesquisa de mercado ampla e criteriosa, reflete uma estimativa alinhada com as práticas atuais do setor e assegura que o processo licitatório seja fundamentado em valores justos e realistas.

Certifica-se, assim, que o preço estimado atende aos requisitos de vantajosidade e economicidade exigidos pela Administração, promovendo uma contratação pública eficiente e em conformidade com o interesse público.

VI - IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA DE PREÇOS

6.1. A presente pesquisa de preços foi conduzida por: RAIMUNDO ALBERTO OLIVEIRA SOUSA, matrícula nº None.

Aiuaba, 06 de janeiro de 2026

RAIMUNDO ALBERTO OLIVEIRA SOUSA
RESPONSÁVEL PELA PESQUISA DE PREÇOS