




PREFEITURA DE  
**IPUEIRAS**  
nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



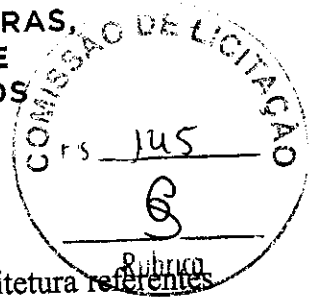
## MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO ARQUITETÔNICO MODELO, DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – UBS, PARA  
IMPLANTAÇÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS / CE**

  
Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

**Ipueiras-CE  
15/10/2021**





Este memorial apresenta as premissas e considerações de projeto de Arquitetura referentes ao projeto modelo da Unidade Básica de Saúde do município de Ipueiras-CE. Cujá (ART – Registro de Responsabilidade Técnica registrado no CREA – Conselho de Engenharia é datado (a) de 01 de outubro de 2021, com Nº CE20210869511, conforme cópia apresentada no Anexo.

A implantação de novas Unidades Básicas de Saúde no município de Ipueiras-CE, vai beneficiar aproximadamente 3 localidades no município, no qual irá contribuir para a melhoria no sistema de saúde dessas regiões.

O projeto da UBS contempla uma área de 720m<sup>2</sup> (setecentos e vinte metros quadrados), no qual o terreno precisa ter como característica uma área plana, com 30 metros de frente e 24 metros de fundo.

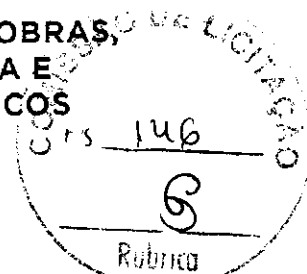
O projeto apresenta uma construção térrea, no qual irá contemplar os seguintes compartimentos: Entrada/recepção, sala de inalação coletiva, consultório indiferenciado acolhimento, consultório odontológico, abrigo para compressores, wc's masculinos e femininos, 2 banheiros para pacientes dentro dos consultórios, um banheiro para a equipe técnica, sala de observações/procedimentos/coletas, sala de administração, sala de atividades coletivas/ACS, sala de esterilização, expurgo, copa, depósito, DML, sala de vacinas, sala de curativos, 2 consultórios gerais e por fim uma garagem. Toda essa estrutura estará em uma área construída de 328,55m<sup>2</sup> (trezentos e vinte e oito e cinquenta e cinco metros quadrados).

### **Ficha Técnica:**

- Localização: Localidades e distritos da cidade de Ipueiras
- Tipo de uso: Hospitalar – Assistência Primária SUS
- Número total de pavimentos: 1 pavimento térreo
- Altura da edificação: 3,5 metros

### **Associação Brasileira de Normas Técnicas:**

Este projeto foi desenvolvido com o atendimento às seguintes normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, que são consideradas aplicáveis ao empreendimento e

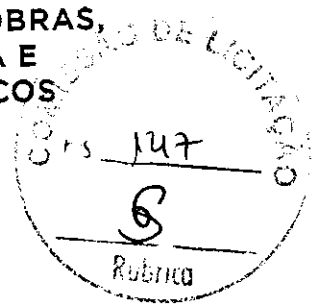


sob a responsabilidade de atendimento, ainda que não integralmente, pelo projeto de Arquitetura (algumas normas e regulamentos possuem requisitos e critérios que em parte devem ser atendidos pelo projeto de Arquitetura e em parte por outros projetos), que estavam em vigor no início do desenvolvimento, conforme data do ART:

1. ABNT NBR 16636 Elaboração e Desenvolvimento de Serviços Técnicos Especializados de projetos Arquitetônicos e Urbanísticos;
2. ABNT NBR 10821 Esquadrias para Edificações: Parte 1 – Esquadrias internas e externas – Terminologia.
3. ABNT NBR 10821 Esquadrias para Edificações: Parte 2 – Esquadrias externas – Requisitos e classificação.
4. ABNT NBR 10821 – Esquadrias para edificações: Parte 4: Esquadrias externas – Requisitos adicionais de desempenho.
5. ABNT NBR 9050 — Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos.
6. ABNT NBR 15215-1- Iluminação natural – Parte 1: Conceitos básicos e definições.
7. ABNT NBR 15215-2 – Iluminação natural – Parte 2 – Procedimentos de cálculo para a estimativa da disponibilidade de luz natural.
8. ABNT NBR 15215-3 – Iluminação natural – Parte 3: Procedimento de cálculo para a determinação da iluminação natural em ambientes internos.
9. ABNT NBR 14432 – Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações.

### **Normas de especificação de materiais, componentes e sistemas construtivos:**

Os materiais, componentes e sistemas construtivos cuja especificação é da responsabilidade do projeto de Arquitetura foram especificados segundo suas respectivas normas e regulamentos aplicáveis, de acordo com os dados, informações, declarações de conformidade e/ou relatórios de ensaios fornecidos pelos respectivos fabricantes.



### **Paredes internas**

Todos os revestimentos de paredes utilizados nas áreas privativas não apresentam condição de propagação de chamas e geração de fumaça.

Os revestimentos cerâmicos das áreas molhadas e molháveis apresentam características adequadas para os respectivos ambientes, conforme as propriedades descritas no Anexo e as fichas técnicas dos produtos especificados em projeto fornecidas pelos fabricantes.

As tintas especificadas têm propriedades adequadas para a condição de exposição de cada ambiente interno e externo, conforme especificações do fabricante.

### **Portas de madeira**

As portas de madeira deverão atender à ABNT NBR 15930 – Portas de madeira para edificações, quanto aos esforços mecânicos e resistência à umidade conforme especificações do anexo. As fechaduras a serem utilizadas devem atender às condições da ABNT NBR 9050 nas áreas acessíveis e devem apresentar condições de funcionalidade e ergonomia, de modo a não causar ferimentos aos usuários em seu manuseio.

O fabricante deve demonstrar o atendimento à NBR 14913 – Fechadura de embutir – Requisitos, classificação e métodos de ensaio, 6/09/2011.

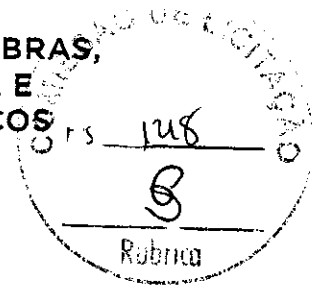
### **Vidros**

Os vidros que se encontram em portas ou locais susceptíveis ao impacto humano, foram especificados como vidros de segurança segundo a ABNT NBR 7199 – Vidros na construção civil – Projeto, execução e aplicações segundo especificação do projeto de esquadrias.

### **Esquadrias**

As esquadrias de alumínio foram especificadas pelo projeto de arquitetura quanto aos vãos atendendo-se aos requisitos ventilação e iluminação do Código de Obras da cidade de Ipueiras-CE.

Visando a durabilidade, o fornecedor deverá assegurar ainda o atendimento à ABNT NBR 12609 – Tratamento de superfície do alumínio e suas ligas – Anodização para fins arquitetônicos, 14/09/2012 ou se o tratamento for em pintura eletrostática a ABNT NBR 14125 – Alumínio e suas



A vida útil de projeto (VUP) de determinados sistemas depende ainda da correta especificação de materiais e componentes que não são da responsabilidade do projeto de Arquitetura entre os quais se pode exemplificar: argamassas de revestimento e assentamento, argamassas de rejuntamento, elementos de fixação de guarda-corpos, forros, etc.

Cabe à construtora assegurar que estes materiais e componentes sejam especificados e adquiridos em conformidade às suas respectivas normas e às condições que assegurem a durabilidade necessária para atingir a vida útil mínima prevista em norma.

Assim também a vida útil de projeto (VUP) dos sistemas especificados pelo projeto de Arquitetura depende ainda das condições de execução dos serviços correspondentes segundo as normas aplicáveis à execução e instalação de componentes e sistemas, o que é de responsabilidade da construtora.

### **Alteração de projetos e especificações:**

Sempre que forem necessárias alterações dos projetos, estas somente serão autorizadas pelo responsável técnico do projeto.

Em caso de anuência, a autorização deverá ser formalizada através de documento escrito. Todas as alterações deverão se enquadrar nas exigências ou indicações das normas pertinentes.

As alterações deverão ser incorporadas às revisões de projeto em documentos apropriados, de modo a sempre haver correspondência entre o que é executado e o que está especificado em projeto.

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil – CREA 353520 CE

Ipueiras-CE  
15/10/2021

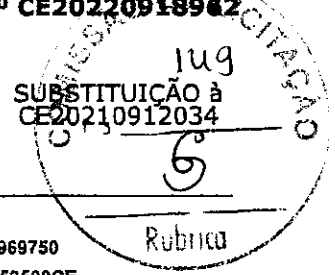


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20220918962

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



**1. Responsável Técnico**

**GUILHERME EANES DE SOUSA ESERALDO**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0618969750  
Registro: 353520CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE IPUEIRAS**

CPF/CNPJ: 07.680.846/0001-69  
Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.350.400,86**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**PARQUE DA CIDADE**

Nº: 01

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **IPUEIRAS**

UF: **CE**

CEP: **62230000**

Data de início: **11/01/2022**

Previsão de término: **31/12/2022**

Coordenadas Geográficas: **1, 1**

Finalidade: **Saúde**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE IPUEIRAS**

CPF/CNPJ: 07.680.846/0001-69

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
81 - Projeto Arquitetônico > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	2,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	2,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	2,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	2,00	un

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

**5. Observações**

Anotação de responsabilidade técnica do serviços de elaboração de projeto, orçamento e fiscalização de uma obra pública de um posto de saúde nas localidades de Nova Graça e de Lamarão

**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: ZDdY1  
Impresso em: 12/01/2022 às 07:56:53 por: , ip: 181.36.189.152

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

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

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





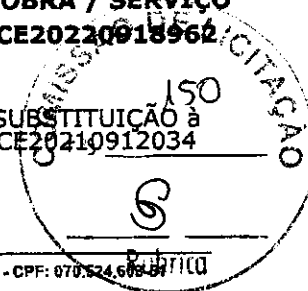
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20220918962

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

150  
SUBSTITUIÇÃO à  
CE20210912034



**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Ipueras, 12 de junho de 2022  
Local data

GUILHERME EANE DE SOUSA ESMERALDO - CPF: 070.524.605-07

MUNICÍPIO DE IPUEIRAS - CNPJ: 07.680.846/0001-69

**9. Informações**

- \* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- \* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 11/01/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215097804

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZDdY1  
Impresso em: 12/01/2022 às 07:50:53 por: , Ip: 191.36.189.152

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

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

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará





## MEMORIAL DESCRITIVO

**PROJETO ARQUITETÔNICO MODELO, DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – UBS, PARA  
IMPLANTAÇÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES NO MUNICÍPIO DE IPUEIRAS / CE**

**Ipueiras-CE  
15/10/2021**

e.





Este memorial apresenta as premissas e considerações de projeto de Arquitetura referentes ao projeto modelo da Unidade Básica de Saúde do município de Ipueiras-CE. Cujas (ART – Registro de Responsabilidade Técnica registrado no CREA – Conselho de Engenharia é datado (a) de 01 de outubro de 2021, com Nº CE20210869511, conforme cópia apresentada no Anexo.

A implantação de novas Unidades Básicas de Saúde no município de Ipueiras-CE, vai beneficiar aproximadamente 3 localidades no município, no qual irá contribuir para a melhoria no sistema de saúde dessas regiões.

O projeto da UBS contempla uma área de 720m<sup>2</sup> (setecentos e vinte metros quadrados), no qual o terreno precisa ter como característica uma área plana, com 30 metros de frente e 24 metros de fundo.

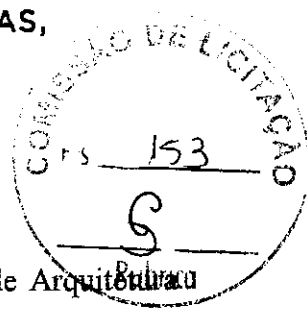
O projeto apresenta uma construção térrea, no qual irá contemplar os seguintes compartimentos: Entrada/recepção, sala de inalação coletiva, consultório indiferenciado acolhimento, consultório odontológico, abrigo para compressores, wc's masculinos e femininos, 2 banheiros para pacientes dentro dos consultórios, um banheiro para a equipe técnica, sala de observações/procedimentos/coletas, sala de administração, sala de atividades coletivas/ACS, sala de esterilização, expurgo, copa, depósito, DML, sala de vacinas, sala de curativos, 2 consultórios gerais e por fim uma garagem. Toda essa estrutura estará em uma área construída de 328,55m<sup>2</sup> (trezentos e vinte e oito e cinquenta e cinco metros quadrados).

### Ficha Técnica:

- Localização: Localidades e distritos da cidade de Ipueiras
- Tipo de uso: Hospitalar – Assistência Primária SUS
- Número total de pavimentos: 1 pavimento térreo
- Altura da edificação: 3,5 metros

### Associação Brasileira de Normas Técnicas:

Este projeto foi desenvolvido com o atendimento às seguintes normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, que são consideradas aplicáveis ao empreendimento e

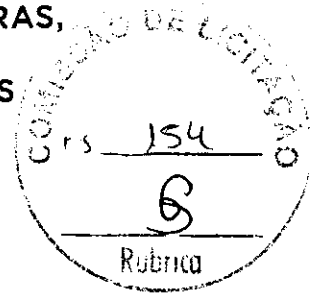


sob a responsabilidade de atendimento, ainda que não integralmente, pelo projeto de Arquitetura (algumas normas e regulamentos possuem requisitos e critérios que em parte devem ser atendidos pelo projeto de Arquitetura e em parte por outros projetos), que estavam em vigor no início do desenvolvimento, conforme data do ART:

1. ABNT NBR 16636 Elaboração e Desenvolvimento de Serviços Técnicos Especializados de projetos Arquitetônicos e Urbanísticos;
2. ABNT NBR 10821 Esquadrias para Edificações: Parte 1 – Esquadrias internas e externas – Terminologia.
3. ABNT NBR 10821 Esquadrias para Edificações: Parte 2 – Esquadrias externas – Requisitos e classificação.
4. ABNT NBR 10821 – Esquadrias para edificações: Parte 4: Esquadrias externas – Requisitos adicionais de desempenho.
5. ABNT NBR 9050 — Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos.
6. ABNT NBR 15215-1- Iluminação natural – Parte 1: Conceitos básicos e definições.
7. ABNT NBR 15215-2 – Iluminação natural – Parte 2 – Procedimentos de cálculo para a estimativa da disponibilidade de luz natural.
8. ABNT NBR 15215-3 – Iluminação natural – Parte 3: Procedimento de cálculo para a determinação da iluminação natural em ambientes internos.
9. ABNT NBR 14432 – Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações.

### **Normas de especificação de materiais, componentes e sistemas construtivos:**

Os materiais, componentes e sistemas construtivos cuja especificação é da responsabilidade do projeto de Arquitetura foram especificados segundo suas respectivas normas e regulamentos aplicáveis, de acordo com os dados, informações, declarações de conformidade e/ou relatórios de ensaios fornecidos pelos respectivos fabricantes.



### **Paredes internas**

Todos os revestimentos de paredes utilizados nas áreas privativas não apresentam condição de propagação de chamas e geração de fumaça.

Os revestimentos cerâmicos das áreas molhadas e molháveis apresentam características adequadas para os respectivos ambientes, conforme as propriedades descritas no Anexo e as fichas técnicas dos produtos especificados em projeto fornecidas pelos fabricantes.

As tintas especificadas têm propriedades adequadas para a condição de exposição de cada ambiente interno e externo, conforme especificações do fabricante.

### **Portas de madeira**

As portas de madeira deverão atender à ABNT NBR 15930 – Portas de madeira para edificações, quanto aos esforços mecânicos e resistência à umidade conforme especificações do anexo. As fechaduras a serem utilizadas devem atender às condições da ABNT NBR 9050 nas áreas acessíveis e devem apresentar condições de funcionalidade e ergonomia, de modo a não causar ferimentos aos usuários em seu manuseio.

O fabricante deve demonstrar o atendimento à NBR 14913 – Fechadura de embutir – Requisitos, classificação e métodos de ensaio, 6/09/2011.

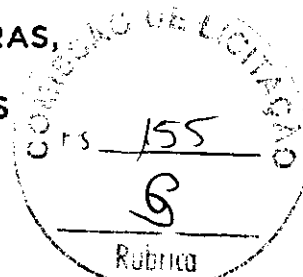
### **Vidros**

Os vidros que se encontram em portas ou locais susceptíveis ao impacto humano, foram especificados como vidros de segurança segundo a ABNT NBR 7199 – Vidros na construção civil – Projeto, execução e aplicações segundo especificação do projeto de esquadrias.

### **Esquadrias**

As esquadrias de alumínio foram especificadas pelo projeto de arquitetura quanto aos vãos atendendo-se aos requisitos ventilação e iluminação do Código de Obras da cidade de Ipueiras-CE.

Visando a durabilidade, o fornecedor deverá assegurar ainda o atendimento à ABNT NBR 12609 – Tratamento de superfície do alumínio e suas ligas – Anodização para fins arquitetônicos, 14/09/2012 ou se o tratamento for em pintura eletrostática a ABNT NBR 14125 – Alumínio e suas



A vida útil de projeto (VUP) de determinados sistemas depende ainda da correta especifica o de materiais e componentes que não são da responsabilidade do projeto de Arquitetura entre os quais se pode exemplificar: argamassas de revestimento e assentamento, argamassas de rejuntamento, elementos de fixa o de guarda-corpos, forros, etc.

Cabe   construtora assegurar que estes materiais e componentes sejam especificados e adquiridos em conformidade às suas respectivas normas e às condi es que assegurem a durabilidade necessária para atingir a vida útil mínima prevista em norma.

Assim também a vida útil de projeto (VUP) dos sistemas especificados pelo projeto de Arquitetura depende ainda das condi es de execu o dos serviços correspondentes segundo as normas aplicáveis   execu o e instala o de componentes e sistemas, o que   de responsabilidade da construtora.

### **Altera o de projetos e especifica es:**

Sempre que forem necessárias altera es dos projetos, estas somente serão autorizadas pelo responsável técnico do projeto.

Em caso de anuência, a autoriza o deverá ser formalizada através de documento escrito. Todas as altera es deverão se enquadrar nas exigências ou indica es das normas pertinentes.

As altera es deverão ser incorporadas às revisões de projeto em documentos apropriados, de modo a sempre haver correspondência entre o que   executado e o que está especificado em projeto.

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil – CREA 353520 CE

Ipueiras-CE  
15/10/2021

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20220918799**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL 156  
9  
Rubrica

**1. Responsável Técnico**

**FRANCISCO ANTONIO FLÁVIO BEZERRA DE CARVALHO**

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA - ELETROTECNICA

RNP: 0620553979

Registro: 357936CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **MUNICÍPIO DE IPUEIRAS**

**RUA PARQUE PRQM PARQUE DA CIDADE JOSE COSTA MOTAS**

Complemento:

Cidade: **IPUEIRAS**

Bairro: **Centro**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.680.846/0001-69**

Nº: **01**

CEP: **62230000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.350.400,86**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA PARQUE PRQM PARQUE DA CIDADE JOSE COSTA MOTAS**

Nº: **01**

Complemento: **Parque da Cidade**

Bairro: **Centro**

Cidade: **IPUEIRAS**

UF: **CE**

CEP: **62230000**

Data de início: **11/01/2022**

Previsão de término: **31/12/2023**

Coordenadas Geográficas: **4.535549, 40.717087**

Finalidade: **Saúde**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE IPUEIRAS**

CPF/CNPJ: **07.680.846/0001-69**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

82 - Projeto de Instalações > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > DE  
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > #11.9.20.3 - EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE

Quantidade

2,00

Unidade

un

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

**5. Observações**

ART de serviço de elaboração de projeto elétrico de dois postos de saúde nas localidades da Nova Graça e Lamarão.

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Ipueiras, 13 de Jonuro de 22  
Local data

*Francisco Antonio Flávio Bezerra de Carvalho*  
FRANCISCO ANTONIO FLÁVIO BEZERRA DE CARVALHO - CPF:  
063.177.373-80

MUNICÍPIO DE IPUEIRAS - CNPJ: 07.680.846/0001-69

**9. Informações**

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

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação da quitação

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 233,94**

Registrada em: **11/01/2022**

Valor pago: **R\$ 233,94**

Nosso Número: **8215097098**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 5WwCc  
Impresso em: 13/01/2022 às 08:19:37 por: , ip: 181.36.189.152

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

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

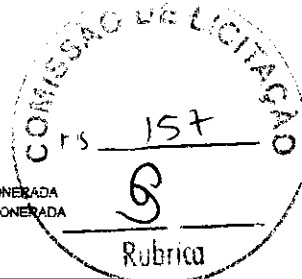
**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





**IPUEIRAS**  
CERÁZ DE UM POZ. 2 TETES

**SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS**



**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUÉIRAS-CE  
DATA: 17/12/21**

**TABELAS = 027 SEINFRA DESONERADA  
11/2021 SINAPI DESONERADA  
BDI = 26,39%**

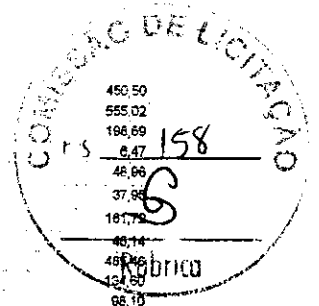
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1.0		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>3.478,88</b>
1.1	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	6,00	151,47	191,44	1.148,64
1.2	C1930 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	302,60	6,08	7,70	2.339,02
2.0		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>2.402,46</b>
2.1	C1267 SEINFRA	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATE 2M	m³	89,96	2,39	3,02	271,68
2.2	C0329 SEINFRA	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	62,67	26,90	34,00	2.130,78
3.0		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>					<b>143.894,80</b>
3.1	C0054 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m²	8,51	423,18	534,66	4.551,66
3.2	C1399 SEINFRA	FÓRMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	m²	113,72	95,91	121,22	13.785,14
3.3	C0830 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	2,13	404,80	511,53	1.089,77
3.4	C3273 SEINFRA	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	50,40	369,58	492,77	24.835,61
3.5	C0217 SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 8,40mm	KG	642,30	12,36	15,61	10.026,30
3.6	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 8,3 A 10,0mm	KG	1894,60	14,13	17,66	33.637,56
3.7	C2966 SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m³	2,53	1.666,12	2.105,81	5.326,86
3.8	C4418 SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	m²	382,53	105,47	133,30	48.326,25
3.9	C1271 SEINFRA	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES PAREDES E PAINÉIS	m²	362,53	4,05	5,12	1.856,15
4.0		<b>COBERTURA</b>					<b>76.688,33</b>
4.1	C0073 SEINFRA	ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (3x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2,6)	m²	962,59	56,62	75,01	72.781,43
4.2	C0074 SEINFRA	ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (3x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	m²	9,37	104,79	132,44	1.240,96
4.3	C0773 SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	18,77	111,45	140,86	2.643,94
5.0		<b>COBERTURA</b>					<b>66.821,17</b>
5.1	C4466 SEINFRA	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	m²	328,90	151,68	191,71	53.245,19
5.2	C4463 SEINFRA	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	23,00	26,55	33,58	771,68
5.3	C1458 SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA	M	25,62	55,72	70,42	1.804,18
6.0		<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>136.988,77</b>
6.1	C0776 SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	1.306,33	6,18	7,81	10.202,44
6.2	C0775 SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5 mm P/ TETO	m²	326,19	12,13	15,33	5.000,49
6.3	C2121 SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP.= 5 mm P/ PAREDE	m²	681,77	22,14	27,98	27.466,92
6.4	C4510 SEINFRA	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TUIJO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	m²	1.237,00	17,00	21,49	26.583,13
6.5	C1211 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE	m²	271,00	29,19	36,68	9.897,19
6.8	C4445 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m²	271,00	90,17	113,97	30.685,87
6.7	C2103 SEINFRA	REJUNTAMENTO P/ CERÂMICA C/ L-FLEX E EPOXI (PAREDE/PISO)	m²	271,00	43,08	54,46	14.755,95
6.8	C4285 SEINFRA	FÓRRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	221,00	42,87	54,18	11.973,78
7.0		<b>PISOS</b>					<b>66.523,45</b>
7.1	C0837 SEINFRA	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA PILASTRO	m²	30,87	391,26	494,51	15.265,52
7.2	C2161 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP.= 3cm	m²	308,66	24,37	30,60	9.506,73
7.3	C4439 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	m²	280,00	105,37	134,44	37.643,20
7.4	C1427 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	280,00	8,78	11,10	3.108,00
8.0		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					<b>22.872,35</b>
8.1	C3566 SEINFRA	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	14,00	48,55	61,36	859,04
8.2	C2093 SEINFRA	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	45,47	57,47	287,86
8.3	C3565 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	55,00	13,37	16,90	946,40
8.4	C3596 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=60mm (2")	M	79,60	18,81	23,52	1.872,18
8.5	C3598 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	0,60	29,29	37,02	22,21
8.6	C3593 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	146,30	32,95	41,82	6.172,25
8.7	C1550 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	33,00	29,67	37,76	1.245,75
8.8	C1528 SEINFRA	JOELHO C/VISITA PVC P/ESG. D=100X50mm - JUNTA C/ANÉIS	UN	1,00	39,52	49,96	49,96
8.9	C1761 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	28,00	8,67	11,21	313,68
8.10	C1762 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")	UN	1,00	14,30	18,07	18,07
8.11	C1758 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	31,00	18,03	23,56	730,06
8.12	C0680 SEINFRA	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=50mm-SOLD.	UN	1,00	5,65	7,14	7,14
8.13	C0876 SEINFRA	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=75mm - SOLD.	UN	1,00	9,17	11,59	11,59
8.14	C4822 SEINFRA	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	6,00	11,71	14,80	88,80
8.15	C2363 SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")-JUNTAS SOLD.	UN	3,00	29,59	37,40	112,20
8.16	C4388 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	85,00	14,85	18,77	1.595,45
8.17	C4669 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	25,00	16,65	21,04	547,04
8.18	C2360 SEINFRA	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	20,00	21,48	27,12	542,40
8.19	C1562 SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100x50mm(4"x2")	UN	6,00	35,28	44,59	267,54
8.20	C1761 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")	UN	22,00	8,67	11,21	246,62
8.21	C1758 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	UN	6,00	18,63	23,55	141,30
8.22	C5090 SEINFRA	CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L	UN	2,00	262,45	331,71	663,42
8.23	C2832 SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	4.129,04	5.207,32	5.207,32
8.24	C0636 SEINFRA	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TUIJO COMUM	m²	4,66	156,28	197,52	924,39
9.0		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>7.821,02</b>
9.1	C0020 SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CL. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	7,00	13,92	17,59	123,13
9.2	C0022 SEINFRA	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CL. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	2,00	34,73	43,90	87,80
9.3	C2166 SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA C/ANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	19,00	79,10	99,97	1.899,43
9.4	C2845 SEINFRA	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO I)	UN	1,00	58,37	73,77	73,77

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

9.6	C1526	SEINFRA	JOELHO 80 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mm X 3/4"	UN	34,00	10,48	13,25	450,50
9.6	C8442	SEINFRA	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 100DL	UN	1,0	439,13	555,02	555,02
9.7	C3653	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	37,0	4,26	6,37	198,69
9.8	C3654	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	1,0	5,12	6,47	6,47
9.9	C0487	SEINFRA	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/2" X 3/4" (32X25mm)	UN	6,00	8,48	8,19	48,66
9.10	C0493	SEINFRA	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4" X 1" (40X32mm)	UN	3,00	10,01	12,85	37,98
9.11	C0495	SEINFRA	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4" X 3/4" (40X25mm)	UN	13,00	5,64	12,44	167,79
9.12	C2487	SEINFRA	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	36,51	46,14	46,14
9.13	C4391	SEINFRA	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	UN	54,00	7,11	5,89	484,66
9.14	C4392	SEINFRA	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=32mm (1")	UN	10,00	10,65	13,46	134,50
9.15	C4393	SEINFRA	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4")	UN	6,00	12,84	16,35	68,10
9.16	C2361	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	22,00	6,59	10,86	238,92
9.17	C2382	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	3,00	11,10	14,06	42,09
9.18	C2400	SEINFRA	TE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 3/4" X 1/2" PARA AGUA FRIA	UN	2,00	14,15	17,68	35,78
9.19	C2383	SEINFRA	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UN	5,00	19,32	24,42	75,26
9.20	C3398	SEINFRA	TE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2" X 3/4" PARA AGUA FRIA	UN	6,00	32,07	40,59	243,18
9.21	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	137,00	7,50	9,48	1.288,78
9.22	C2617	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	M	21,60	11,64	14,71	317,74
9.23	C2618	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	30,30	17,33	21,90	663,57
10.0			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					22.846,08
10.1	C0348	SEINFRA	SACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	6,00	741,43	937,08	5.522,54
10.2	C0986	SEINFRA	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	13,00	368,61	491,18	6.365,08
10.3	C3017	SEINFRA	PIA DE AÇO INOX (1.25x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	7,00	578,59	731,28	5.116,96
10.4	C4871	SEINFRA	SABONETEIRA METÁLICA	UN	6,00	36,06	45,60	273,60
10.5	C4870	SEINFRA	PORTA PAPEL METÁLICO	UN	6,00	30,90	39,06	234,30
10.6	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ VCO CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	69,58	87,92	527,52
10.7	C4835	SEINFRA	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²	1,20	450,49	568,37	683,24
10.8	C2311	SEINFRA	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	2,00	601,33	760,02	1.520,04
10.9	C1898	SEINFRA	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/WCS	m	8,00	225,57	285,10	2.280,80
11.0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					38.318,34
11.1	C3781	SEINFRA	MEDIDAÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	1,00	2.440,05	3.063,65	3.083,95
11.2	C2069	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	378,79	478,75	478,75
11.3	C1093	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	19,00	20,76	26,24	498,56
11.4	C1095	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	20,76	26,24	52,48
11.5	C1127	SEINFRA	DISJUNTOR TRÍPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	85,90	107,81	107,81
11.6	C1184	SEINFRA	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	332,00	15,14	18,14	6.354,48
11.7	C1186	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	10,00	9,86	12,49	124,90
11.8	C1020	SEINFRA	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	4,00	5,77	7,29	29,16
11.9	C1494	SEINFRA	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	15,48	19,57	39,14
11.10	C1463	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	1,00	43,42	64,88	64,88
11.11	C1489	SEINFRA	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	38,55	48,72	97,44
11.12	C1479	SEINFRA	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	27,31	34,52	69,04
11.13	C1374	SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM2	M	1.690,00	5,52	6,96	11.796,20
11.14	C1375	SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	M	390,00	5,87	6,56	3.385,20
11.15	C1372	SEINFRA	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	M	62,00	10,61	13,41	831,42
11.16	C0518	SEINFRA	CABO COBRE NU 16MM2	M	12,00	18,94	22,80	273,60
11.17	C0328	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M	UN	4,00	283,73	333,33	1.333,32
11.18	C2484	SEINFRA	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	19,00	19,31	24,41	463,79
11.19	C4792	SEINFRA	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A 250V	UN	26,00	23,81	30,08	782,34
11.20	C3573	SEINFRA	MUTIRÃO MISTO - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	23,00	24,16	30,54	702,42
11.21	C4782	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	75,00	7,38	9,33	686,75
11.22	C4761	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	51,00	9,10	11,50	566,50
11.23	C1640	SEINFRA	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA DE 20W ESQUADRIAS	UN	51,00	69,40	87,71	4.473,21
12.0								65.251,06
12.1	C4428	SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	6,00	780,09	965,96	7.687,56
12.2	C1994	SEINFRA	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	m²	28,77	122,11	154,93	4.440,07
12.3	C4421	SEINFRA	FERRAMENTO DE MADEIRA L= 15 cm	CJ	15,00	366,14	462,76	6.941,40
12.4	C1987	SEINFRA	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	m²	2,10	525,28	683,90	1.394,18
12.5	C1988	SEINFRA	PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	m²	8,75	390,96	494,18	4.323,90
12.6	C1519	SEINFRA	JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)	m²	26,30	258,96	326,79	8.594,58
12.7	C1145	SEINFRA	DOBRIÇA CROMADA TIPO PALMEIRA	UN	45,00	22,79	28,80	1.296,90
12.8	C4422	SEINFRA	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	CJ	15,00	38,30	48,41	726,15
12.9	C1361	SEINFRA	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	15,00	121,06	153,03	2.295,45
12.10	C1958	SEINFRA	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHÁPA, INCLUS. BATERIAS E FERRAGENS	m²	10,50	323,70	409,12	4.265,76
12.11	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	m	41,71	85,20	107,65	4.491,33
12.12	C4726	SEINFRA	CERCÁ/GRADIL NYLÓFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	23,43	285,98	374,06	8.784,23
12.13	C4557	SEINFRA	PORTÃO DESLIZANTE NYLÓFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	15,66	494,52	625,02	9.600,31
13.0			PINTURA					22.235,70
13.1	C0568	SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	m²	18,74	4,50	5,69	106,83
13.2	C3550	SEINFRA	MUTIRÃO MISTO - PINTURA HIDRACOR	m²	2.119,93	7,37	9,31	19.736,55
13.3	102217	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS, AF 01/2021	m²	84,42	13,03	16,47	1.390,40
13.4	C1279	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	21,00	37,79	47,72	1.002,12
14.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					4.180,78
14.1	C1626	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	m²	302,60	10,88	13,75	4.180,75



Total sem BDI: R\$ 534.219,82  
 Total do BDI: R\$ 140.980,81  
 Total Geral: R\$ 675.200,43



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUERAS-CE

Item		MEMÓRIA DE CÁLCULO					
<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							
<b>1.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>							
	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid.) = Área Total (m <sup>2</sup> )
	3,00	x	2,00	=	6,00	x	1,00 = 6,00
					<b>Total</b>		<b>= 6,00</b>
<b>1.2 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO</b>							
	Largura Média (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid.) = Área Total (m <sup>2</sup> )
	12,85	x	22,24	=	285,78	x	1,00 = 285,78
	4,10	x	2,11	=	8,65	x	1,00 = 8,65
	4,95	x	1,65	=	8,17	x	1,00 = 8,17
					<b>Total</b>		<b>= 302,60</b>
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>							
<b>2.1 ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M</b>							
	Largura (m)	x	Comprim. (m)	x	Altura (m)	=	Vol. (m <sup>3</sup> ) x Quant. (unid.) = Vol. fundações (m <sup>3</sup> )
	0,60	x	0,70	x	1,50	=	0,63 x 1,00 = 0,63
	0,80	x	0,90	x	1,50	=	1,08 x 6,00 = 6,48
	0,85	x	0,95	x	1,50	=	1,21 x 8,00 = 9,68
	0,75	x	0,85	x	1,50	=	0,96 x 4,00 = 3,84
	1,00	x	1,10	x	1,50	=	1,65 x 4,00 = 6,60
	0,95	x	1,05	x	1,50	=	1,50 x 5,00 = 7,50
	1,05	x	1,15	x	1,50	=	1,81 x 1,00 = 1,81
	0,70	x	0,80	x	1,50	=	0,84 x 3,00 = 2,52
	0,90	x	1,00	x	1,50	=	1,35 x 2,00 = 2,70
	0,65	x	0,75	x	1,50	=	0,73 x 1,00 = 0,73
	0,80	x	0,85	x	1,50	=	1,02 x 1,00 = 1,02
	0,75	x	0,75	x	1,50	=	0,84 x 2,00 = 1,68
	0,30	x	236,69	x	0,40	=	28,40 x 1,00 = 28,40
	0,30	x	52,31	x	0,40	=	6,28 x 1,00 = 6,28
	0,60	x	0,60	x	0,80	=	0,29 x 21,00 = 6,09
	0,30	x	18,63	x	0,40	=	2,24 x 1,00 = 2,24
	0,60	x	0,60	x	0,60	=	0,22 x 8,00 = 1,76
					<b>Total</b>		<b>= 89,96</b>
<b>2.2 ATERRAMENTO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)</b>							
	Área (m <sup>2</sup> )	x	Altura (m)	=	Vol. (m <sup>3</sup> )	x	Quant. (unid.) = Vol. Total
	313,33	x	0,20	=	62,67	x	1,00 = 62,67
					<b>Total</b>		<b>= 62,67</b>
<b>3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>							
<b>3.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA</b>							
	Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Vol. (m <sup>3</sup> ) x Quant. (unid.) = Vol. (m <sup>3</sup> )
	0,30	x	70,94	x	0,40	=	8,51 x 1,00 = 8,51
					<b>Total</b>		<b>= 8,51</b>
<b>3.2 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. SX</b>							
	Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid.) = Área (m <sup>2</sup> )
	2,40	x	0,20	=	0,48	x	4,00 = 1,92
	2,40	x	0,20	=	0,48	x	2,00 = 0,96
							<b>= 106,60</b>
	0,40	x	2,50	=	1,00	x	4,00 = 4,00
	0,30	x	0,40	=	0,12	x	2,00 = 0,24
					<b>Total</b>		<b>= 113,72</b>
<b>3.3 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL</b>							
	Comprimento (m)	x	Altura (m)	x	Esp. (m)	=	Vol. (m <sup>3</sup> ) x Quant. (unid.) = Vol. (m <sup>3</sup> )
	0,60	x	0,60	x	0,05	=	0,21 x 21,00 = 4,41
	0,60	x	0,60	x	0,05	=	0,21 x 8,00 = 1,68
	0,60	x	0,70	x	0,05	=	0,21 x 1,00 = 0,21
	0,80	x	0,90	x	0,05	=	0,36 x 6,00 = 2,16
	0,85	x	0,95	x	0,05	=	0,40 x 8,00 = 3,20
	0,75	x	0,85	x	0,05	=	0,32 x 4,00 = 1,28
	1,00	x	1,10	x	0,05	=	0,55 x 4,00 = 2,20
	0,95	x	1,05	x	0,05	=	0,50 x 5,00 = 2,50
	1,05	x	1,15	x	0,05	=	0,60 x 1,00 = 0,60
	0,70	x	0,80	x	0,05	=	0,28 x 3,00 = 0,84
	0,90	x	1,00	x	0,05	=	0,45 x 2,00 = 0,90
	0,65	x	0,75	x	0,05	=	0,24 x 1,00 = 0,24
	0,80	x	0,85	x	0,05	=	0,33 x 1,00 = 0,33
	0,75	x	0,75	x	0,05	=	0,28 x 2,00 = 0,56
					<b>Total</b>		<b>= 21,3</b>

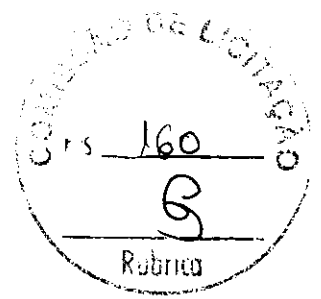
8

*[Handwritten signature]*



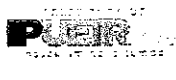


SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

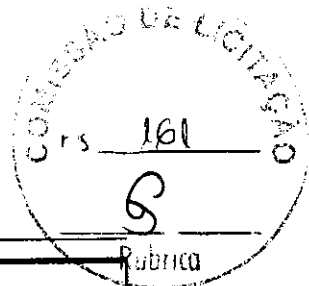


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUEIRAS-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO														
3.4	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)													
	Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Vol.(m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. (m³)	OBS		
	0,60	x	0,60	x	0,20	=	0,07	x	21,00	=	1,47	Sapatas do muro		
	0,60	x	0,60	x	0,20	=	0,07	x	8,00	=	0,56	Sapatas da mureta		
	0,60	x	0,70	x	0,25	=	0,11	x	1,00	=	0,11	S1		
	0,80	x	0,90	x	0,25	=	0,18	x	6,00	=	1,08	S2, S3, S4, S17, S32, S35		
	0,95	x	0,95	x	0,25	=	0,20	x	8,00	=	1,60	S5, S16, S18, S22, S25, S26, S31, S36		
	0,75	x	0,95	x	0,25	=	0,16	x	4,00	=	0,64	S6, S7, S13, S30		
	1,00	x	1,10	x	0,30	=	0,33	x	4,00	=	1,32	S8, S9, S11, S20		
	0,95	x	1,05	x	0,30	=	0,30	x	5,00	=	1,50	S10, S19, S28, S33, S34		
	1,05	x	1,15	x	0,25	=	0,30	x	1,00	=	0,30	S12		
	0,70	x	0,80	x	0,25	=	0,14	x	3,00	=	0,42	S14, S29, S37		
	0,90	x	1,00	x	0,25	=	0,23	x	2,00	=	0,46	S15, S23, S27		
	0,65	x	0,75	x	0,25	=	0,12	x	1,00	=	0,12	S21		
	0,80	x	0,85	x	0,25	=	0,17	x	1,00	=	0,17	S24		
	0,75	x	0,75	x	0,25	=	0,14	x	2,00	=	0,28	S38, S39		
											38,40	Vigas e pilares do prédio		
	0,15	x	0,20	x	3,00	=	0,09	x	21,00	=	1,89	Pilares do muro		
	0,15	x	0,20	x	0,40	=	0,01	x	8,00	=	0,08	Pilaretes da mureta		
											<b>Total</b>	<b>50,40</b>		
3.5	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm													
												Massa (kg)		
												132,30		
												5,60		
												<b>Total</b>	<b>642,30</b>	
													Observações	
													Pilares do muro	
													Pilaretes da mureta	
													Vigas e pilares do prédio conforme projeto	
3.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm													
													Massa (kg)	
													102,90	
													39,20	
													132,30	
													5,60	
													<b>Total</b>	<b>1.894,60</b>
													Observações	
													Sapatas do muro	
													Sapatas da mureta	
													Pilares do muro	
													Pilaretes da mureta	
													Sapatas, Vigas e pilares do prédio conforme projeto	
3.7	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO													
	Altura (m)	Largura (m)	Comprim (m)	x	Quant.	=						Observações		
	0,10	0,10	1,01	x	2,00	=	0,02					J1 - Verga e contra-verga		
	0,27	0,10	3,20	x	14,00	=	1,21					J2 - Verga e contra-verga		
	0,15	0,10	1,40	x	16,00	=	0,34					J3 - Verga e contra-verga		
	0,15	0,10	1,90	x	18,00	=	0,51					J4 - Verga e contra-verga		
	0,10	0,10	1,20	x	8,00	=	0,10					P1		
	0,10	0,10	1,38	x	13,00	=	0,17					P2		
	0,10	0,10	1,40	x	2,00	=	0,03					P3		
	0,32	0,10	3,90	x	1,00	=	0,12					P4		
	0,10	0,10	1,10	x	3,00	=	0,03					P5		
												<b>Total (m3)</b>	<b>2,53</b>	
3.8	LAJE PRE-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m													
												Área Total (m²)		
												344,67		
												9,18		
												8,68		
												<b>Total</b>	<b>362,53</b>	
												OBS		
													prédio	
													abrigos	
													entrada	
3.9	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA PVIGAS/LAJES													
	Largura Média (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS				
												344,67		
												9,18		
												8,68		
												<b>Total</b>	<b>362,53</b>	
												OBS		
													prédio	
													abrigos	
													entrada	
4.0	PAREDES E PAINÉIS													
4.1	ALVENARIA DE TÍDULO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:1:8)													
	Comprim (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	-	Desconto (anquadr)	=	Área Total (m²)	OBS				
	236,69	x	3,35	=	792,91	-	81,63	=	711,28	Alvenaria do prédio e abrigos				
	64,91	x	2,50	=	162,28	-	0,00	=	162,28	Alvenaria do muro				
	80,10	x	1,00	=	80,10	-	0,00	=	80,10	Alvenaria da Platibanda				
	5,95	x	1,50	=	8,93	-	0,00	=	8,93	Alvenaria da Caixa D'água				
										<b>Total</b>	<b>962,59</b>			



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUERAS-CE

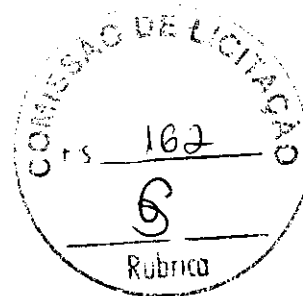
MEMÓRIA DE CÁLCULO										
Item						Publico				
4.2	ALVENARIA DE TDOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm									
	Comprim. (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
	23,43	x	0,40	=	9,37	x	1,00	=	9,37	Mureta
	Total = 9,37									
4.3	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO									
	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m²)	Observações
	23,43	x	0,22	=	5,15	x	1,00	=	5,15	Mureta
	60,10	x	0,17	=	10,32	x	1,00	=	10,32	Platibanda
	Total = 15,47									
5.0	COBERTURA									
5.1	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)									
	Largura (m)	x	Comprim. (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m²)	Observações
	6,60	x	22,94	=	151,40	x	1,00	=	151,40	Coberta do prédio
	6,35	x	26,19	=	166,31	x	1,00	=	166,31	
	2,30	x	5,30	=	12,19	x	1,00	=	12,19	Coberta dos abrigos
	Total = 329,90									
5.2	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOCADA									
					Extens. (m)					Observações
					23,00					Coberta do prédio
					Total = 23,00					
5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA									
	Largura (m)	x	Comprim. (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m²)	Observações
	0,50	x	51,23	=	25,62	x	1,00	=	25,62	Calha
	Total = 25,62									
6.0	REVESTIMENTOS									
6.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP= 5mm P/ PAREDE									
	Área (m²)	x	Lados (unid.)	=	Área (m²)	-	Desconto (m²)	=	Área (m²)	Observações
	904,29	x	1,00	=	904,29	-	21,36	=	882,93	Prédio e abrigos externo
	171,65	x	2,00	=	343,30	-	0,00	=	343,30	Muro e mureta
	80,10	x	1,00	=	80,10	-	0,00	=	80,10	Platibanda
	Total = 1.306,33									
6.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO									
					Área (m²)					Observações
					308,33					prédio
					9,18					abrigos
					8,68					entrada
					Total = 326,19					
6.3	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE									
					Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
					882,93	x	1,00	=	882,93	Prédio e abrigos externo
					9,37	x	2,00	=	18,74	Mureta
					80,10	x	1,00	=	80,10	Platibanda
	Total = 981,77									
6.4	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TUDOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO									
					Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
					1.237,00	x	1,00	=	1.237,00	Prédio e abrigos interno - conforme projeto
	Total = 1.237,00									
6.5	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:7:3 ESP= 20mm P/ PAREDE									
					Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
					271,00	x	1,00	=	271,00	Prédio conforme projeto
	Total = 271,00									
6.6	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE									
					Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
					271,00	x	1,00	=	271,00	Prédio conforme projeto
	Total = 271,00									
6.7	REJUNTAMENTO P/CERÂMICA C/ L-FLEX E EPOXI (PAREDE/PISO)									
	Perim. (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
	271,00	x	1,00	=	271,00	x	1,00	=	271,00	Prédio conforme projeto
	Total = 271,00									
6.8	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM									
	Perim. (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)	OBS
	221,00	x	1,00	=	221,00	x	1,00	=	221,00	Prédio conforme projeto
	Total = 221,00									

*[Handwritten signature]*



PUÊRAS

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

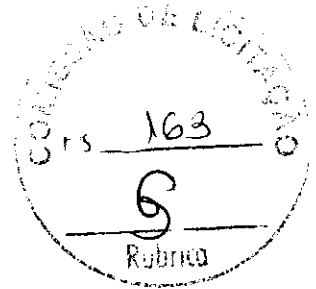


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUÊRAS-CE

Item		MEMÓRIA DE CÁLCULO			
7.0	PISOS				
7.1	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/BETONEIRA P/LASTRO				
		Área (m <sup>2</sup> )	x Esp. (m)	Volume (m <sup>3</sup> )	OBS
		6,00	x 0,10	0,60	ABRIGOS
		4,00	x 0,10	0,40	WC PACIENTES
		15,00	x 0,10	1,50	SALA DE OBSERVAÇÕES
		5,00	x 0,10	0,50	EXPURGO
		5,00	x 0,10	0,50	ESTERELIZAÇÃO
		4,00	x 0,10	0,40	COPA
		4,00	x 0,10	0,40	DEPÓSITO
		3,00	x 0,10	0,30	WC. FEM.
		13,00	x 0,10	1,30	A. DE SERVIÇOS
		4,00	x 0,10	0,40	WC MASCULINO
		4,00	x 0,10	0,40	WC FEMININO
		8,00	x 0,10	0,80	SALA DE ADM.
		11,00	x 0,10	1,10	SALA DE ATIV. COLETIVAS
		3,00	x 0,10	0,30	WC. MAS.
		3,00	x 0,10	0,30	DML
		9,00	x 0,10	0,90	SALA DE VACINAS
		9,00	x 0,10	0,90	SALA DE CURATIVOS
		10,00	x 0,10	1,00	CONSULTÓRIO 02
		2,00	x 0,10	0,20	ABRIGO COMPRESSORES
		14,00	x 0,10	1,40	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO
		12,00	x 0,10	1,20	CONSULTÓRIO INDEFERENCIADO
		10,00	x 0,10	1,00	SALA DE INALAÇÃO
		12,00	x 0,10	1,20	EST. DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS
		11,00	x 0,10	1,10	CONSULTÓRIO 01
		20,00	x 0,10	2,00	GARAGEM
		14,00	x 0,10	1,40	RECEPÇÃO
		61,00	x 0,10	6,10	CORREDOR
		4,00	x 0,10	0,40	WC CONSULTÓRIO
		28,66	x 0,10	2,87	ENTRADA
				<b>Total = 30,87</b>	
7.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm				
		Área (m <sup>2</sup> )		Área (m <sup>2</sup> )	OBS
		6,00		6,00	ABRIGOS
		4,00		4,00	WC PACIENTES
		15,00		15,00	SALA DE OBSERVAÇÕES
		5,00		5,00	EXPURGO
		5,00		5,00	ESTERELIZAÇÃO
		4,00		4,00	COPA
		4,00		4,00	DEPÓSITO
		3,00		3,00	WC. FEM.
		13,00		13,00	A. DE SERVIÇOS
		4,00		4,00	WC MASCULINO
		4,00		4,00	WC FEMININO
		8,00		8,00	SALA DE ADM.
		11,00		11,00	SALA DE ATIV. COLETIVAS
		3,00		3,00	WC. MAS.
		3,00		3,00	DML
		9,00		9,00	SALA DE VACINAS
		9,00		9,00	SALA DE CURATIVOS
		10,00		10,00	CONSULTÓRIO 02
		2,00		2,00	ABRIGO COMPRESSORES
		14,00		14,00	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO
		12,00		12,00	CONSULTÓRIO INDEFERENCIADO
		10,00		10,00	SALA DE INALAÇÃO
		12,00		12,00	EST. DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS
		11,00		11,00	CONSULTÓRIO 01
		20,00		20,00	GARAGEM
		14,00		14,00	RECEPÇÃO
		61,00		61,00	CORREDOR
		4,00		4,00	WC CONSULTÓRIO
		28,66		28,66	ENTRADA
				<b>Total = 308,66</b>	
7.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO				
		Área (m <sup>2</sup> )	x Quant. (unid.)	Área Total (m <sup>2</sup> )	OBS
		6,00		6,00	ABRIGOS
		4,00		4,00	WC PACIENTES
		15,00		15,00	SALA DE OBSERVAÇÕES
		5,00		5,00	EXPURGO
		5,00		5,00	ESTERELIZAÇÃO
		4,00		4,00	COPA
		4,00		4,00	DEPÓSITO
		3,00		3,00	WC. FEM.
		13,00		13,00	A. DE SERVIÇOS
		4,00		4,00	WC MASCULINO
		4,00		4,00	WC FEMININO
		8,00		8,00	SALA DE ADM.
		11,00		11,00	SALA DE ATIV. COLETIVAS
		3,00		3,00	WC. MAS.



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



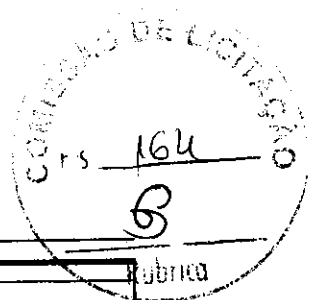
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUETIRAS-CE

Item		MEMÓRIA DE CÁLCULO		
		3,00	3,00	DML
		9,00	9,00	SALA DE VACINAS
		9,00	9,00	SALA DE CURATIVOS
		10,00	10,00	CONSULTÓRIO 02
		2,00	2,00	ABRIGO COMPRESSORES
		14,00	14,00	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO
		12,00	12,00	CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO
		10,00	10,00	SALA DE INALAÇÃO
		12,00	12,00	EST. DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS
		11,00	11,00	CONSULTÓRIO 01
		20,00	20,00	GARAGEM
		14,00	14,00	RECEPÇÃO
		61,00	61,00	CORREDOR
		4,00	4,00	WC CONSULTÓRIO
			<b>Total = 280,00</b>	
7.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)			OBS
		Área (m²) x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)
		280,00 x	1,00	280,00
			<b>Total = 280,00</b>	Prédio
8.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
8.1	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR			
		Quant. (unid.)		
		14,00		
		<b>Total = 14,00</b>		
8.2	RALO SECO PVC RÍGIDO			
		Quant. (unid.)		
		5,00		
		<b>Total = 5,00</b>		
8.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")			
		Extens. (m)		
		56,00		
		<b>Total = 56,00</b>		
8.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")			
		Extens. (m)		
		79,60		
		<b>Total = 79,60</b>		
8.5	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")			
		Extens. (m)		
		0,60		
		<b>Total = 0,60</b>		
8.6	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")			
		Extens. (m)		
		148,30		
		<b>Total = 148,30</b>		
8.7	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANEIS			
		Quant. (un)		
		33,00		
		<b>Total = 33,00</b>		
8.8	JOELHO C/VISITA PVC P/ESG. D=100X50mm - JUNTA C/ANEIS			
		Quant. (un)		
		1,00		
		<b>Total = 1,00</b>		
8.9	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")			
		Quant. (un)		
		28,00		
		<b>Total = 28,00</b>		
8.10	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")			
		Quant. (un)		
		1,00		
		<b>Total = 1,00</b>		
8.11	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")			
		Quant. (un)		
		31,00		
		<b>Total = 31,00</b>		



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUERAS-CE



MEMÓRIA DE CÁLCULO	
Item	
8.12	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=50mm-SOLD. Quant. (un) 1,00 Total = 1,00
8.13	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC P/ESGOTO D=75mm - SOLD. Quant. (un) 1,00 Total = 1,00
8.14	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM Quant. (un) 6,00 Total = 6,00
8.15	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")-JUNTAS SOLD. Quant. (un) 3,00 Total = 3,00
8.16	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4") Quant. (un) 85,00 Total = 85,00
8.17	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") Quant. (un) 26,00 Total = 26,00
8.18	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANEIS Quant. (un) 20,00 Total = 20,00
8.19	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100x50mm(4"x2") Quant. (un) 6,00 Total = 6,00
8.20	LUIVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2") Quant. (un) 22,00 Total = 22,00
8.21	LUIVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4") Quant. (un) 6,00 Total = 6,00
8.22	CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L Quant. (un) 2,00 Total = 2,00
8.23	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA Quant. (un) 1,00 Total = 1,00
8.24	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM Comp. (m) x Larg. (m) Quant. Área (m <sup>2</sup> ) 0,60 x 0,60 x 13,00 = 4,68 Total = 4,68
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
9.1	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") Quant. (unid) 7,00 Total = 7,00
9.2	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4") Quant. (unid) 2,00 Total = 2,00
9.3	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4") Quant. (unid) 19,00 Total = 19,00



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



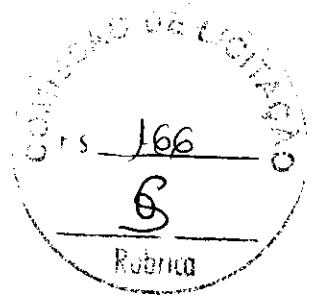
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUÉIRAS-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO	
Item	
9.4	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P002 (CASO J)
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
9.5	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mm(3/4")
	Quant. (unid)
	34,00
	Total = 34,00
9.6	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
9.7	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")
	Quant. (unid)
	37,00
	Total = 37,00
9.8	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
9.9	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)
	Quant. (unid)
	6,00
	Total = 6,00
9.11	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25mm)
	Quant. (unid)
	3,00
	Total = 3,00
9.12	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")
	Quant. (unid)
	13,00
	Total = 13,00
9.12	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
9.13	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")
	Quant. (unid)
	54,00
	Total = 54,00
9.15	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/2")
	Quant. (unid)
	10,00
	Total = 10,00
9.16	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")
	Quant. (unid)
	6,00
	Total = 6,00
9.17	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")
	Quant. (unid)
	22,00
	Total = 22,00
9.18	TÊ REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 3/4" X 1/2" PARA ÁGUA FRIA
	Quant. (unid)
	3,00
	Total = 3,00



**IPUEIRA**  
Cidade de 12.500 habitantes

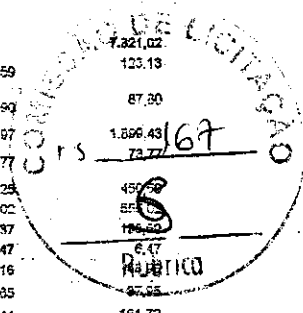
SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUEIRAS-CE

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO
9.19	TE PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")
	Quant. (unid)
	2,00
	Total = 2,00
9.20	TE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2" X 3/4" PARA ÁGUA FRIA
	Quant. (unid)
	3,00
	Total = 3,00
9.21	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")
	Quant. (unid)
	6,00
	Total = 6,00
9.21	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")
	Extens. (m)
	137,00
	Total = 137,00
9.22	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")
	Extens. (m)
	21,60
	Total = 21,60
9.23	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")
	Extens. (m)
	30,30
	Total = 30,30
10.0	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS
10.1	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CADIA ACOPLADA
	Quant. (unid)
	6,00
	Total = 6,00
10.2	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS
	Quant. (unid)
	13,00
	Total = 13,00
10.3	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS
	Quant. (unid)
	7,00
	Total = 7,00
10.4	SABONETEIRA METÁLICA
	Quant. (unid)
	6,00
	Total = 6,00
10.5	PORTA PAPEL METÁLICO
	Quant. (unid)
	6,00
	Total = 6,00
10.6	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)
	Quant. (unid)
	6,00
	Total = 6,00
10.7	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA
	Quant. (m <sup>2</sup> )
	1,20
	Total = 1,20
10.8	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL
	Quant. (unid)
	2,00
	Total = 2,00

Item	Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unit.	Valor Total	Valor Total	Valor Total
9.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					
9.1	C0020	SEINFRA ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CA. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	7,00	15,92	17,59	123,13
9.2	C0022	SEINFRA ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CA. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	2,00	34,73	43,90	87,80
9.3	C2166	SEINFRA REGISTRO DE GAVETA C/ANOPLA CROMADA D=20mm (3/4")	UN	19,00	79,10	96,97	1.899,43
9.4	C2645	SEINFRA INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CAIXA NO MURO P/22 (CASO I)	UN	1,00	59,37	73,77	73,77
9.5	C1535	SEINFRA JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D=25mm X 3/4"	UN	34,00	10,43	13,28	49,56
9.6	C3442	SEINFRA CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	UN	1,00	439,13	555,02	55,00
9.7	C3653	SEINFRA ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	37,00	4,25	5,37	19,60
9.8	C3654	SEINFRA ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")	UN	1,00	5,12	6,47	6,47
9.9	C0497	SEINFRA BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4" X 3/4" (32X25mm)	UN	6,00	6,48	6,16	12,05
9.10	C0495	SEINFRA BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4" X 3/4" (40X32mm)	UN	3,00	10,01	12,05	12,05
9.11	C0495	SEINFRA BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4" X 3/4" (40X25mm)	UN	13,00	9,54	12,44	161,72
9.12	C2487	SEINFRA TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	36,51	46,14	46,14
9.13	C4391	SEINFRA JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")	UN	54,00	7,11	6,99	435,46
9.14	C4392	SEINFRA JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=32mm (1")	UN	10,00	16,55	13,48	134,60
9.15	C4393	SEINFRA JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4")	UN	6,00	12,84	16,35	96,10
9.16	C2381	SEINFRA TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	22,00	6,59	10,45	236,92
9.17	C2382	SEINFRA TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	UN	5,00	11,10	14,03	45,00
9.18	C2400	SEINFRA TÊ REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 3/4" X 1/2" PARA ÁGUA FRIA	UN	2,00	14,15	17,56	35,78
9.19	C2383	SEINFRA TÊ PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	UN	5,00	19,32	24,42	73,28
9.20	C2385	SEINFRA TÊ REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2" X 3/4" PARA ÁGUA FRIA	UN	5,00	32,07	40,53	243,18
9.21	C2618	SEINFRA TUBO PVC SÓLID. MARROM D= 25mm (3/4")	M	137,00	7,50	9,48	1.296,78
9.22	C2617	SEINFRA TUBO PVC SÓLID. MARROM D= 32mm (1")	M	21,60	11,64	14,71	317,74
9.23	C2616	SEINFRA TUBO PVC SÓLID. MARROM D= 40mm (1 1/4")	M	30,30	17,33	21,90	563,57
10.0		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					22.646,08
10.1	C0348	SEINFRA BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	UN	6,00	741,43	907,68	5.622,54
10.2	C0956	SEINFRA CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	13,00	368,61	491,18	6.365,06
10.3	C3017	SEINFRA PIA DE AÇO INOX (1,20x0,50)m C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	7,00	575,59	731,26	5.118,96
10.4	C4671	SEINFRA SABONETEIRA METÁLICA	UN	6,00	56,58	45,60	273,60
10.5	C4670	SEINFRA PORTA PAPEL METÁLICO	UN	6,00	30,90	39,65	254,30
10.6	C1151	SEINFRA DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	69,58	87,92	527,52
10.7	C4835	SEINFRA ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²	1,20	450,49	569,57	683,24
10.8	C3311	SEINFRA TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	2,00	601,33	760,02	1.520,04
10.9	C1895	SEINFRA PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/ TUBO INOX P/ WC'S	m	6,00	225,57	235,10	2.260,60
11.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					38.318,34
11.1	C3781	SEINFRA MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA	UN	1,00	2.440,03	3.063,95	3.063,95
11.2	C2068	SEINFRA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DISTRIBUIÇÕES 45° X 332 X 95mm, C/ BARRAMENTO	UN	1,00	379,79	478,75	478,75
11.3	C1093	SEINFRA DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	19,00	20,79	26,24	408,56
11.4	C1065	SEINFRA DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	20,75	26,24	52,48
11.5	C1127	SEINFRA DISJUNTOR TRÍPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	UN	1,00	85,30	107,81	107,81
11.6	C1184	SEINFRA ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	332,00	15,14	15,14	6.354,48
11.7	C1196	SEINFRA ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	10,50	9,58	12,49	124,90
11.8	C1026	SEINFRA CURVA P/ ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	4,00	5,77	7,29	29,18
11.9	C1494	SEINFRA INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	15,48	19,57	39,14
11.10	C1483	SEINFRA INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V	UN	1,00	43,42	54,93	54,93
11.11	C1489	SEINFRA INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	25,55	48,72	97,44
11.12	C1479	SEINFRA INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	27,31	34,52	69,04
11.13	C1374	SEINFRA FIO ISOLADO PVC P/ 750V 2,5 MM2	M	1.690,00	5,52	6,98	11.796,20
11.14	C1375	SEINFRA FIO ISOLADO PVC P/ 750V 4MM2	M	380,00	6,87	8,66	3.365,20
11.15	C1372	SEINFRA FIO ISOLADO PVC P/ 750V 10MM2	M	62,00	10,61	13,41	631,42
11.16	C0516	SEINFRA CABO COBRE NU 16MM2	M	12,00	15,04	22,60	273,60
11.17	C0326	SEINFRA ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M	UN	4,00	267,73	333,53	1.333,32
11.18	C2484	SEINFRA TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	19,00	19,21	24,41	463,79
11.19	C4792	SEINFRA TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	29,00	23,81	30,09	782,34
11.20	C3575	SEINFRA MUITRÃO MISTO - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	23,00	24,16	30,54	702,42
11.21	C4762	SEINFRA CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	75,00	7,38	9,33	699,75
11.22	C4751	SEINFRA CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	UN	51,50	9,10	11,50	586,50
11.23	C1640	SEINFRA LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ LÂMPADA DE 20W ESQUADRIAS	UN	51,00	69,40	87,71	4.475,21
12.0							69.201,05
12.1	C4426	SEINFRA PORTA TIPO PARANÁ (2,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	8,00	750,09	985,96	7.687,66
12.2	C1994	SEINFRA PORTA TIPO PARANÁ (S/ACCESSÓRIOS)	m²	23,77	122,11	154,33	4.440,97
12.3	C4421	SEINFRA FERRAMENTO DE MADEIRA L= 15 cm	CJ	15,00	365,14	452,78	6.541,40
12.4	C1997	SEINFRA PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	m²	2,10	625,25	663,95	1.394,19
12.5	C1966	SEINFRA PORTA DE ALUMÍNIO C/VIDRO CRISTAL TEMPERADO	m²	8,75	390,95	494,16	4.323,90
12.6	C1819	SEINFRA JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACCESSÓRIOS)	m²	26,30	258,58	326,79	8.594,58
12.7	C1145	SEINFRA DOBRADIÇA CROMADA TIPO PALMELA	UN	48,00	22,78	26,60	1.266,00
12.8	C4432	SEINFRA ALZAR DE MADEIRA L= 8 cm (1 FACE)	CJ	16,00	38,30	48,41	726,15
12.9	C1361	SEINFRA FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	15,00	121,58	153,03	2.295,45
12.10	C1955	SEINFRA PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATERIAS E FERRAGENS	m²	10,50	323,70	409,12	4.299,78
12.11	C1659	SEINFRA PETRIL DE GRANITO L= 15 cm	m	41,71	85,20	107,69	4.491,33
12.12	C4725	SEINFRA CERCA GRADIL NYLÓFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5 00MM, COM QUADROS DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	23,43	295,96	374,08	8.764,26
12.13	C4557	SEINFRA PORTÃO DESLIZANTE NYLÓFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	15,58	494,52	625,02	5.600,31
13.0		PINTURA					22.236,70
13.1	C0560	SEINFRA CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	m²	19,74	4,50	5,89	106,63
13.2	C3550	SEINFRA MUITRÃO MISTO - PINTURA HIDRACOR	m²	2.119,95	7,37	9,31	19.736,55
13.3	102217	SINAPI PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS, AF 01/2021	m²	84,42	13,69	16,47	1.336,40
13.4	C1278	SEINFRA ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	m²	21,00	37,76	47,72	1.032,12
14.0		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					4.160,78
14.1	C1625	SEINFRA LIMPEZA GERAL	m²	302,60	10,66	13,76	4.160,75



Total sem BDI: R\$ 834.219,82  
 Total do BDI: R\$ 140.980,61  
 Total Geral: R\$ 975.200,43

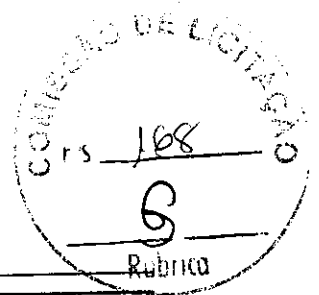
*Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo*  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

*E*





SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRAÇA, IPUERAS-CE

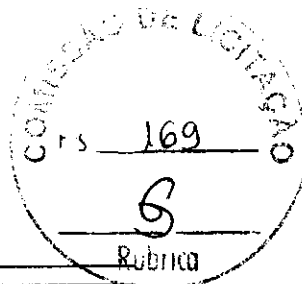
MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item												
<b>1.0</b>	<b>SERVÍCIOS PRELIMINARES</b>											
<b>1.1</b>	<b>PLACAS PADRÃO DE OBRA</b>											
	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)			
	3,00	x	2,00	=	6,00	x	1,00	=	6,00			
							Total		6,00			
<b>1.2</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO</b>											
	Largura Média (m)	x	Comp. (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)			
	12,95	x	22,24	=	285,78	x	1,00	=	285,78			
	4,10	x	2,11	=	8,65	x	1,00	=	8,65			
	4,95	x	1,65	=	8,17	x	1,00	=	8,17			
							Total		302,60			
									Predio principal Entrada Abrigo			
<b>2.0</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>											
<b>2.1</b>	<b>ESCOVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M</b>											
	Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. fundações (m³)	OBS
	0,60	x	0,70	x	1,50	=	0,63	x	1,00	=	0,63	S1
	0,60	x	0,90	x	1,50	=	1,08	x	6,00	=	6,48	S2, S3, S4, S17, S22, S25
	0,65	x	0,95	x	1,50	=	1,21	x	6,00	=	9,68	S5, S16, S18, S23, S25, S26, S31, S32
	0,75	x	0,85	x	1,50	=	0,96	x	4,00	=	3,84	S6, S7, S13, S30
	1,00	x	1,10	x	1,50	=	1,65	x	4,00	=	6,60	S8, S9, S11, S20
	0,95	x	1,05	x	1,50	=	1,50	x	5,00	=	7,50	S10, S19, S28, S33, S34
	1,05	x	1,15	x	1,50	=	1,81	x	1,00	=	1,81	S12
	0,70	x	0,80	x	1,50	=	0,84	x	3,00	=	2,52	S14, S29, S37
	0,60	x	1,00	x	1,50	=	1,35	x	2,00	=	2,70	S15, S23, S27
	0,65	x	0,75	x	1,50	=	0,73	x	1,00	=	0,73	S21
	0,60	x	0,85	x	1,50	=	1,02	x	1,00	=	1,02	S24
	0,75	x	0,75	x	1,50	=	0,64	x	2,60	=	1,68	S28, S39
	0,30	x	236,69	x	0,40	=	28,40	x	1,00	=	28,40	Vigas Baldrama
	0,20	x	52,31	x	0,40	=	4,28	x	1,00	=	4,28	Muro
	0,60	x	0,60	x	0,60	=	0,29	x	21,00	=	6,09	Sapatas do muro
	0,30	x	16,63	x	0,40	=	2,24	x	1,00	=	2,24	Murcia
	0,60	x	0,60	x	0,60	=	0,22	x	6,00	=	1,76	Sapatas da mureta
							Total				89,96	
<b>2.2</b>	<b>ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (STRANSP.)</b>											
	Área (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. Total	OBS		
	313,33	x	0,20	=	62,67	x	1,00	=	62,67	Predio e abrigos		
							Total		62,67			
<b>3.0</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>											
<b>3.1</b>	<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARÇAMASSADA</b>											
	Largura (m)	x	Compr. (m)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. (m³)	OBS
	0,30	x	70,94	x	0,40	=	8,51	x	1,00	=	8,51	Muro e mureta
							Total				8,51	
<b>3.2</b>	<b>FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X</b>											
	Compr. (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área (m²)	OBS		
	2,40	x	0,20	=	0,48	x	4,00	=	1,92	Sapatas do muro		
	2,40	x	0,20	=	0,48	x	2,00	=	0,96	Sapatas da mureta		
										106,60	Sapatas, Vigas e pilares do prédio conforme projeto	
	0,40	x	2,50	=	1,00	x	4,00	=	4,00	Pilares do muro		
	0,30	x	0,40	=	0,12	x	2,00	=	0,24	Pilares da mureta		
							Total				113,72	

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRAÇA, IPUERAS-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO							OBS				
3.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL											
	Comprim (m)	x	Altura (m)	x	Esp. (m)	=	Vol (m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol (m³)	
	0,60	x	0,60	x	0,05	=	0,02	x	21,00	=	0,42	Sapatas do muro
	0,60	x	0,60	x	0,05	=	0,02	x	8,00	=	0,16	Sapatas da mureta
	0,60	x	0,70	x	0,05	=	0,02	x	1,00	=	0,02	S1
	0,80	x	0,50	x	0,05	=	0,04	x	6,00	=	0,24	S2, S3, S4, S17, S22, S25
	0,65	x	0,95	x	0,05	=	0,04	x	8,00	=	0,32	S5, S16, S18, S22, S25, S26, S31, S36
	0,75	x	0,85	x	0,05	=	0,03	x	4,00	=	0,12	S6, S7, S13, S29
	1,00	x	1,10	x	0,05	=	0,05	x	4,00	=	0,20	S8, S9, S11, S20
	0,95	x	1,05	x	0,05	=	0,05	x	5,00	=	0,25	S10, S19, S28, S33, S34
	1,05	x	1,15	x	0,05	=	0,06	x	1,00	=	0,06	S12
	0,70	x	0,80	x	0,05	=	0,03	x	3,00	=	0,09	S14, S29, S37
	0,90	x	1,00	x	0,05	=	0,05	x	2,00	=	0,10	S15, S23, S27
	0,65	x	0,75	x	0,05	=	0,02	x	1,00	=	0,02	S21
	0,80	x	0,95	x	0,05	=	0,03	x	1,00	=	0,03	S24
	0,75	x	0,75	x	0,05	=	0,03	x	2,00	=	0,06	S28, S39
									<b>Total</b>		<b>2,13</b>	
3.4	CONCRETO PAVIM., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)											
	Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³)	x	Quant. (unid.)	=	Vol. (m³)	OBS
	0,60	x	0,60	x	0,20	=	0,07	x	21,00	=	1,47	Sapatas do muro
	0,60	x	0,60	x	0,20	=	0,07	x	8,00	=	0,56	Sapatas da mureta
	0,50	x	0,70	x	0,25	=	0,11	x	1,00	=	0,11	S1
	0,60	x	0,50	x	0,25	=	0,18	x	6,00	=	1,08	S2, S3, S4, S17, S22, S35
	0,85	x	0,95	x	0,25	=	0,20	x	6,00	=	1,60	S5, S16, S18, S22, S25, S26, S31, S36
	0,75	x	0,95	x	0,25	=	0,16	x	4,00	=	0,64	S6, S7, S13, S30
	1,00	x	1,10	x	0,30	=	0,33	x	4,00	=	1,32	S8, S9, S11, S20
	0,95	x	1,05	x	0,30	=	0,20	x	5,00	=	1,50	S10, S19, S28, S33, S34
	1,05	x	1,15	x	0,25	=	0,30	x	1,00	=	0,30	S12
	0,70	x	0,80	x	0,25	=	0,14	x	3,00	=	0,42	S14, S29, S37
	0,90	x	1,00	x	0,25	=	0,23	x	2,00	=	0,46	S15, S23, S27
	0,65	x	0,75	x	0,25	=	0,12	x	1,00	=	0,12	S21
	0,80	x	0,95	x	0,25	=	0,17	x	1,00	=	0,17	S24
	0,75	x	0,75	x	0,25	=	0,14	x	2,00	=	0,28	S28, S39
											36,40	Vigas e pilares do prédio
	0,15	x	0,20	x	3,00	=	0,09	x	21,00	=	1,89	Pilares do muro
	0,15	x	0,20	x	0,40	=	0,01	x	8,00	=	0,08	Pilaretes da mureta
									<b>Total</b>		<b>50,40</b>	
3.5	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm											
							Massa (kg)					Observações
							taxa de 70 kg/m³		132,30			Pilares do muro
							taxa de 70 kg/m³		5,60			Pilaretes da mureta
							<b>Total</b>		<b>504,40</b>			Vigas e pilares do prédio conforme projeto
3.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm											
							Massa (kg)					Observações
							taxa de 70 kg/m³		102,90			Sapatas do muro
							taxa de 70 kg/m³		39,20			Sapatas da mureta
							taxa de 70 kg/m³		132,30			Pilares do muro
							taxa de 70 kg/m³		5,60			Pilaretes da mureta
							<b>Total</b>		<b>1.614,60</b>			Sapatas, Vigas e pilares do prédio conforme projeto
3.7	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO											
	Altura (m)		Largura (m)		Comprim (m)	x	Quant.					Observações
	0,16		0,10		1,01	x	2,09	=	0,02			J1 - Verga e contra-verga
	0,27		0,10		3,20	x	14,00	=	1,21			J2 - Verga e contra-verga
	0,15		0,10		1,40	x	16,00	=	0,34			J3 - Verga e contra-verga
	0,15		0,10		1,90	x	18,00	=	0,51			J4 - Verga e contra-verga
	0,10		0,10		1,20	x	8,00	=	0,10			P1
	0,10		0,10		1,30	x	13,00	=	0,17			P2
	0,10		0,10		1,40	x	2,00	=	0,03			P3
	0,32		0,10		3,90	x	1,00	=	0,12			P4
	0,10		0,10		1,10	x	3,00	=	0,03			P5
							<b>Total (m³)</b>		<b>2,53</b>			
3.8	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÃO DE 3,01 A 4 m											
							Área Total (m²)					OBS
							prédio		344,67			
							abrigo		9,18			
							entrada		8,68			
							<b>Total</b>		<b>362,53</b>			
3.9	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCOXA METÁLICA P/VIGAS/LAJES											
	Largura Média (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m²)			OBS
							prédio		344,67			
							abrigo		9,18			
							entrada		8,68			
							<b>Total</b>		<b>362,53</b>			

Gulherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRAÇA, IPUEIRAS-CE

Item		MEMÓRIA DE CÁLCULO					Rubrica	
4.0	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>							
4.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)							
	+	Comprim (m)	x	Altura (m) =	Área (m²)	- Desconto (esquad)	Área Total (m²)	OBS
	+	256,69	x	3,35	= 792,91	- 91,63	= 711,28	Alvenaria do prédio e abrigos
	+	64,91	x	2,50	= 162,28	- 0,00	= 162,28	Alvenaria do muro
	+	80,10	x	1,00	= 80,10	- 0,00	= 80,10	Alvenaria da Platibanda
	+	5,95	x	1,50	= 8,93	- 0,00	= 8,93	Alvenaria da Cabeça D'água
					Total =		962,59	
4.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm							
	+	Comprim (m)	x	Altura (m) =	Área (m²)	x Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
	+	23,43	x	0,40	= 9,37	x 1,00	= 9,37	Mureta
					Total =		9,37	
4.3	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO							
	+	Comp. (m)	x	Larg. (m) =	Área (m²)	x Quant. (unid.)	Área Total (m²)	Observações
	+	23,43	x	0,22	= 5,15	x 1,00	= 5,15	Mureta
	+	80,10	x	0,17	= 13,62	x 1,00	= 13,62	Platibanda
					Total =	1,00	= 18,77	
5.0	<b>COBERTURA</b>							
5.1	COBERTURA TELHA CERÂMICA (PIPA, CAIBRO, LINHA)							
	+	Largura (m)	x	Comprim. (m) =	Área (m²)	x Quant. (unid.)	Área Total (m²)	Observações
	+	5,60	x	22,94	= 128,46	x 1,00	= 128,46	Coberta do prédio
	+	6,35	x	26,19	= 166,31	x 1,00	= 166,31	Coberta dos abrigos
	+	2,30	x	5,30	= 12,15	x 1,00	= 12,15	
					Total =		326,90	
5.2	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA							
	+	Extens. (m)						Observações
	+	23,00						Coberta do prédio
		Total =				23,00		
5.3	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA							
	+	Largura (m)	x	Comprim. (m) =	Área (m²)	x Quant. (unid.)	Área Total (m²)	Observações
	+	0,50	x	51,23	= 25,62	x 1,00	= 25,62	Celha
					Total =		25,62	
6.0	<b>REVESTIMENTOS</b>							
6.1	GRANÍFICO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE							
	+	Área (m²)	x	Lados (unid.) =	Área (m²)	- Desconto Esp. (m²)	Área Total (m²)	Observações
	+	904,29	x	1,00	= 904,29	- 21,36	= 882,93	Prédio e abrigos externo
	+	171,65	x	2,00	= 343,30	- 0,00	= 343,30	Muro e mureta
	+	80,10	x	1,00	= 80,10	- 0,00	= 80,10	Platibanda
					Total =		1.306,33	
6.2	CHAPISCÓ C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/ TETO							
	+	Área (m²)						Observações
	+	308,33						prédio
	+	9,18						abrigos
	+	8,68						entrada
		Total =					326,19	
6.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP.=5 mm P/ PAREDE							
	+	Área (m²)	x	Quant. (unid.)		Área Total (m²)	OBS	
	+	882,93	x	1,00	= 882,93		Prédio e abrigos externo	
	+	9,37	x	2,00	= 18,74		Mureta	
	+	80,10	x	1,00	= 80,10		Platibanda	
					Total =	981,77		
6.4	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TIJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO							
	+	Área (m²)	x	Quant. (unid.)		Área Total (m²)	OBS	
	+	1.237,00	x	1,00	= 1.237,00		Prédio e abrigos interno - conforme projeto	
					Total =	1.237,00		
6.5	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE							
	+	Área (m²)	x	Quant. (unid.)		Área Total (m²)	OBS	
	+	271,00	x	1,00	= 271,00		Prédio conforme projeto	
					Total =	271,00		

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



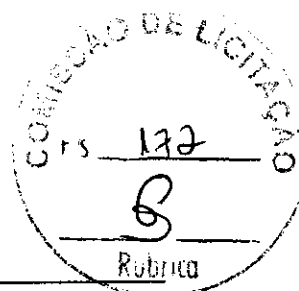
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRÇA, IPUERAS-CE

Item		MEMÓRIA DE CÁLCULO				
6.6	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ APE. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 90,00cm (90x90cm²) - PEI-5/PELA - P/ PAREDE					
		Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
		271,00	x	1,00	271,00	Prédio conforme projeto
				Total	= 271,00	
6.7	RENTAMENTO P/ CERÂMICA C/ L-FLEX E EPOXI (PAREDE/PISO)					
		Perim. (m) x Altura (m) =	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)
			271,00	x	1,00	271,00
				Total	= 271,00	Prédio conforme projeto
6.8	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM					
		Perim. (m) x Altura (m) =	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)
			221,00	x	1,00	221,00
				Total	= 221,00	Prédio conforme projeto
7.0	PISOS					
7.1	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL S/RECOMBINA FIBLASTRO					
		Área (m²)	x	Esp. (m)	Voluma (m³)	OBS
		6,00	x	0,10	0,60	ABRIGOS
		4,00	x	0,10	0,40	WC PACIENTES
		15,00	x	0,10	1,50	SALA DE OBSERVAÇÕES
		5,00	x	0,10	0,50	EXPURGO
		5,00	x	0,10	0,50	ESTERELIZAÇÃO
		4,00	x	0,10	0,40	COPA
		4,00	x	0,10	0,40	DEPÓSITO
		3,00	x	0,10	0,30	WC. FEM.
		13,00	x	0,10	1,30	A. DE SERVIÇOS
		4,00	x	0,10	0,40	WC MASCULINO
		4,00	x	0,10	0,40	WC FEMININO
		5,00	x	0,10	0,50	SALA DE ADM.
		11,00	x	0,10	1,10	SALA DE ATIV. COLETIVAS
		3,00	x	0,10	0,30	WC. MAS.
		3,00	x	0,10	0,30	DML
		9,00	x	0,10	0,90	SALA DE VACINAS
		9,00	x	0,10	0,90	SALA DE CURATIVOS
		10,00	x	0,10	1,00	CONSULTÓRIO 02
		2,00	x	0,10	0,20	ABRIGO COMPRESSORES
		14,00	x	0,10	1,40	CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO
		12,00	x	0,10	1,20	CONSULTÓRIO INDEFERENCIADO
		10,00	x	0,10	1,00	SALA DE INALAÇÃO
		12,00	x	0,10	1,20	EST. DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS
		11,00	x	0,10	1,10	CONSULTÓRIO 01
		20,00	x	0,10	2,00	GARAGEM
		14,00	x	0,10	1,40	RECEPÇÃO
		61,00	x	0,10	6,10	CORREDOR
		4,00	x	0,10	0,40	WC CONSULTÓRIO
		29,66	x	0,10	2,97	ENTRADA
				Total	= 30,87	
7.2	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAS, TRACO 1:3 - ESP= 3cm					
		Área (m²)		Área (m²)		OBS
		6,00		6,00		ABRIGOS
		4,00		4,00		WC PACIENTES
		15,00		15,00		SALA DE OBSERVAÇÕES
		5,00		5,00		EXPURGO
		5,00		5,00		ESTERELIZAÇÃO
		4,00		4,00		COPA
		4,00		4,00		DEPÓSITO
		3,00		3,00		WC. FEM.
		13,00		13,00		A. DE SERVIÇOS
		4,00		4,00		WC MASCULINO
		4,00		4,00		WC FEMININO
		5,00		5,00		SALA DE ADM.
		11,00		11,00		SALA DE ATIV. COLETIVAS
		3,00		3,00		WC. MAS.
		3,00		3,00		DML
		9,00		9,00		SALA DE VACINAS
		9,00		9,00		SALA DE CURATIVOS
		10,00		10,00		CONSULTÓRIO 02
		2,00		2,00		ABRIGO COMPRESSORES
		14,00		14,00		CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO
		12,00		12,00		CONSULTÓRIO INDEFERENCIADO
		10,00		10,00		SALA DE INALAÇÃO
		12,00		12,00		EST. DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS
		11,00		11,00		CONSULTÓRIO 01
		20,00		20,00		GARAGEM
		14,00		14,00		RECEPÇÃO
		61,00		61,00		CORREDOR
		4,00		4,00		WC CONSULTÓRIO
		29,66		29,66		ENTRADA
				Total	= 308,66	

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRAÇA, IPUEIRAS-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
Item				
7.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm <sup>2</sup> ) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO			
	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid.)	Área Total (m <sup>2</sup> )
	6,00			6,00
	4,00			4,00
	15,00			15,00
	5,00			5,00
	5,00			5,00
	4,00			4,00
	4,00			4,00
	3,00			3,00
	13,00			13,00
	4,00			4,00
	4,00			4,00
	5,00			5,00
	11,00			11,00
	3,00			3,00
	3,00			3,00
	9,00			9,00
	9,00			9,00
	10,00			10,00
	2,00			2,00
	14,00			14,00
	12,00			12,00
	10,00			10,00
	12,00			12,00
	11,00			11,00
	20,00			20,00
	14,00			14,00
	61,00			61,00
	4,00			4,00
			Total =	280,00
7.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30,30 cm (900 cm <sup>2</sup> ) E PORCELANAZOS (PAREDE/PISO)			
	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid.)	Área Total (m <sup>2</sup> )
	280,00	x	1,00	280,00
			Total =	280,00
8.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
8.1	CAIXA SIFONADA 150x150x30cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR			
			Quant. (unid.)	
			14,00	
			Total =	14,00
8.2	BALO SECO PVC RÍGIDO			
			Quant. (unid.)	
			5,00	
			Total =	5,00
8.3	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")			
			Extens. (m)	
			56,00	
			Total =	56,00
8.4	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")			
			Extens. (m)	
			79,60	
			Total =	79,60
8.5	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")			
			Extens. (m)	
			0,60	
			Total =	0,60
8.6	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")			
			Extens. (m)	
			148,30	
			Total =	148,30
8.7	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANEIS			
			Quant. (un)	
			33,00	
			Total =	33,00

Guilherme Eanes Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRACA, IPUERAS-CE

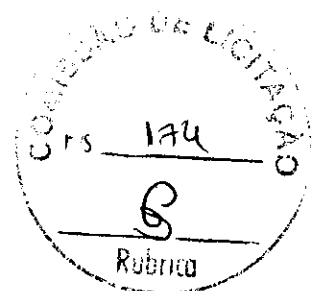
MEMÓRIA DE CÁLCULO	
Item	
B.8	DOELHO C/VISITA PVC P/ESG. D=150x50mm - JUNTA C/ANEIS
	Quant. (un) 1,00
	Total = 1,00
B.9	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")
	Quant. (un) 28,00
	Total = 28,00
B.10	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 75mm (3")
	Quant. (un) 1,00
	Total = 1,00
B.11	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")
	Quant. (un) 31,00
	Total = 31,00
B.12	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUÍÃO) PVC P/ESGOTO D=50mm-SOL.D.
	Quant. (un) 1,00
	Total = 1,00
B.13	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUÍÃO) PVC P/ESGOTO D=75mm - SOL.D.
	Quant. (un) 1,00
	Total = 1,00
B.14	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM
	Quant. (un) 6,00
	Total = 6,00
B.15	TE PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")-JUNTAS SOLD.
	Quant. (un) 3,00
	Total = 3,00
B.16	DOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")
	Quant. (un) 85,00
	Total = 85,00
B.17	DOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")
	Quant. (un) 26,00
	Total = 26,00
B.18	TE PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANEIS
	Quant. (un) 20,00
	Total = 20,00
B.19	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100x50mm(4"x2")
	Quant. (un) 6,00
	Total = 6,00
B.20	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 50mm (2")
	Quant. (un) 22,00
	Total = 22,00
B.21	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")
	Quant. (un) 6,00
	Total = 6,00
B.22	CANEA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 1R.
	Quant. (un) 2,00
	Total = 2,00
B.23	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA
	Quant. (un) 1,00
	Total = 1,00

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



IPUEIRAS

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRAÇA, IPUEIRAS-CE

Item		MEMÓRIA DE CÁLCULO	
9.24	CAXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIPO COMUM		
	Comp. (m) x Larg. (m)	Quant.	Área (m <sup>2</sup> )
	0,50 x 0,50	19,00	= 4,68
		Total	= 4,68
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
9.1	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")		
		Quant. (unid)	
		7,00	
		Total	= 7,00
9.2	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")		
		Quant. (unid)	
		2,00	
		Total	= 2,00
9.3	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")		
		Quant. (unid)	
		19,00	
		Total	= 19,00
9.4	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE C/ CADA NO MURO POCO (CASO 1)		
		Quant. (unid)	
		1,00	
		Total	= 1,00
9.5	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mm(3/4")		
		Quant. (unid)	
		34,00	
		Total	= 34,00
9.6	CAXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L		
		Quant. (unid)	
		1,00	
		Total	= 1,00
9.7	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")		
		Quant. (unid)	
		37,00	
		Total	= 37,00
9.8	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 32mm (1")		
		Quant. (unid)	
		1,00	
		Total	= 1,00
9.9	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1"X3/4" (32X25mm)		
		Quant. (unid)	
		6,00	
		Total	= 6,00
9.11	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X3/4" (40X25mm)		
		Quant. (unid)	
		3,00	
		Total	= 3,00
9.12	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")		
		Quant. (unid)	
		13,00	
		Total	= 13,00
9.12	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")		
		Quant. (unid)	
		1,00	
		Total	= 1,00
9.13	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=25mm (3/4")		
		Quant. (unid)	
		54,00	
		Total	= 54,00
9.15	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4")		
		Quant. (unid)	
		10,00	
		Total	= 10,00
9.15	TE PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")		
		Quant. (unid)	
		6,00	
		Total	= 6,00

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



PUEIRAS

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRAÇA, IPUERAS-CE

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO	Rubrica
9.17	TE PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	
	Quant. (unid)	
	22,00	
	Total = 22,00	
9.18	TE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 3/4" X 1/2" PARA ÁGUA FRIA	
	Quant. (unid)	
	3,00	
	Total = 3,00	
9.19	TE PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	
	Quant. (unid)	
	2,00	
	Total = 2,00	
9.20	TE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2" X 3/4" PARA ÁGUA FRIA	
	Quant. (unid)	
	3,00	
	Total = 3,00	
9.21	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	
	Quant. (unid)	
	6,00	
	Total = 6,00	
9.21	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	
	Extens. (m)	
	157,00	
	Total = 157,00	
9.22	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	
	Extens. (m)	
	21,60	
	Total = 21,60	
9.23	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4")	
	Extens. (m)	
	30,30	
	Total = 30,30	
10.0	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	
10.1	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPADA	
	Quant. (unid)	
	6,00	
	Total = 6,00	
10.2	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	
	Quant. (unid)	
	13,00	
	Total = 13,00	
10.3	PIA DE AÇO INOX (1.20x0.60) C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	
	Quant. (unid)	
	7,00	
	Total = 7,00	
10.4	SABONETEIRA METÁLICA	
	Quant. (unid)	
	6,00	
	Total = 6,00	
10.5	PORTA PAREL METÁLICO	
	Quant. (unid)	
	6,00	
	Total = 6,00	
10.6	DUCHA P/ WC CROMADOS (INSTALADO)	
	Quant. (unid)	
	6,00	
	Total = 6,00	
10.7	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM ACABADURA	
	Quant. (m2)	
	1,70	
	Total = 1,70	

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

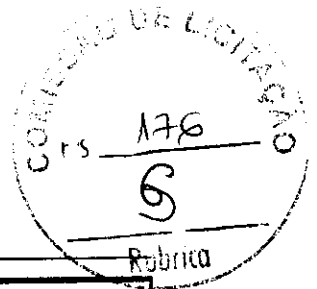




PMI  
IPUEIRAS

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRÇA, IPUEIRAS-CE

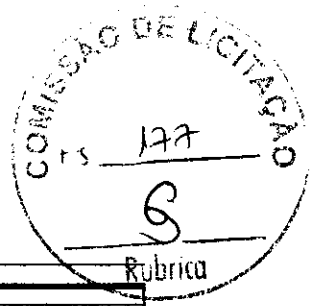


MEMÓRIA DE CÁLCULO	
Item	
10.8	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL
	Quant. (unid)
	2,00
	Total = 2,00
10.9	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/ TIPO INOX PAVCS
	Quant. (M)
	8,00
	Total = 8,00
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.1	MEDIDAÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
11.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457,332x95mm, C/ BARRAMENTO
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
11.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 15A
	Quant. (unid)
	19,00
	Total = 19,00
11.4	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A
	Quant. (unid)
	2,00
	Total = 2,00
11.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
11.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO SARGANTA
	Extens. (m)
	332,00
	Total = 332,00
11.7	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")
	Extens. (m)
	10,00
	Total = 10,00
11.8	CURVA D/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")
	Quant. (un)
	4,00
	Total = 4,00
11.9	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V
	Quant. (unid)
	2,00
	Total = 2,00
11.10	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
11.11	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V
	Quant. (unid)
	2,00
	Total = 2,00
11.12	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V
	Quant. (unid)
	2,00
	Total = 2,00
11.13	FO ISOLADO PVC P/250V 2,5 MM2
	Extens. (m)
	1.690,00
	Total = 1.690,00

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRAÇA, IPUERIRAS-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO										
12.5	PORTA DE ALUMÍNIO CAVIDRO CRISTAL TEMPERADO									
	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações	
	3,50	x	2,50	=	8,75	x	1,00	=	8,75	
	Total			=	1,00	=	8,75		P4	
12.6	JANELA VENECIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS)									
	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
	0,61	x	1,22	=	0,74	x	1,00	=	0,74	J1
	2,80	x	0,65	=	1,82	x	7,00	=	12,74	J2
	1,00	x	0,50	=	0,50	x	6,00	=	4,00	J3
	1,50	x	0,65	=	0,98	x	9,00	=	8,82	J4
	Total			=	25,00	=	26,30			
12.7	DOBRADIÇA CROMADA TIPO PALMEIRA									
					Quant (unid)				Observações	
					45,00					
	Total			=	45,00					
12.8	ALICAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)									
					Quant (cf)				Observações	
					15,00					
	Total			=	15,00					
12.9	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA									
					Quant (unid)				Observações	
					15,00					
	Total			=	15,00					
12.10	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS, BATENTES E FERRAGENS									
	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
	3,00	x	2,50	=	7,50	x	1,00	=	7,50	P6
	2,00	x	1,50	=	3,00	x	1,00	=	3,00	Compressores
	Total			=	2,00	=	10,50			
12.11	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm									
					Extens. (m)				Observações	
					41,71				Janelas	
	Total			=	41,71					
12.12	CERCA/GRADIL NYLÓFOR, H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,03MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO									
					Extens. (m)				Observações	
					23,43				Mureta	
	Total			=	23,43					
12.13	PORTÃO DESLIZANTE NYLÓFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM									
	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
	2,47	x	2,50	=	6,18	x	1,00	=	6,18	Portão da frente
	3,60	x	2,50	=	9,50	x	1,00	=	9,50	Portão da frente
	Total			=	15,68					
13.0	PINTURA									
13.1	CAIXÃO EM DUAS DEMÃOIS COM SUPERCAL									
					Área (m²)	x	Quant (unid)	=	Área (m²)	Observações
					18,74	x	1,00	=	18,74	Muro e mureta
	Total			=	18,74					
13.2	NUTRIÇÃO MISTO - PINTURA HIDRACOR									
	Perímetro (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	-	Desconto Esp (m²)	=	Área (m²)	Observações
					1.237,00	-		=	1.237,00	Paredes internas
	501,43	x	3,00	=	904,29	-	21,36	=	582,93	Paredes externas
	Total			=	2.119,93					
13.3	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOIS, AF. 01/2021									
	Área (m²)	x	Lados	=	Área (m²)				Observações	
	42,21	x	2,50	=	84,42					
	Total			=	84,42					
13.4	ESMALTE DUAS DEMÃOIS EM ESQUADRIAS DE FERRO									
					Área (m²)				Observações	
					21,00				Portões e grades de ferro	
	Total			=	21,00					
14.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
14.1	LIMPEZA GERAL									
					Área (m²)				Observações	
					302,60					
	Total			=	302,60					

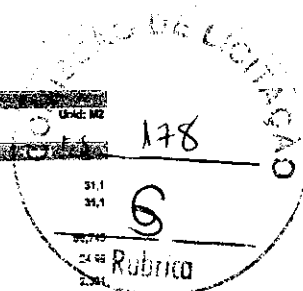
Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

1.0

## SERVIÇOS PRELIMINARES

Preço Adotado: 151,4700

		MÃO DE OBRA		Unid: M2
12543	SERVENTE	H	2 15,55	31,1
		TOTAL MÃO DE OBRA		31,1
		MATERIAIS		
11601	PONTALETE / BARROTE DE 3/4"	M	4,5 12,81	58,745
11100	ESMALTE SINTÉTICO	L	1 24,98	24,98
11725	PREGO 13X15 (1,14" x 1") (APROXIMADAMENTE 67,00MM)	KG	0,18 16,54	2,98
1257	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2	1,02 35,59	36,3018
		TOTAL MATERIAIS		120,3676
		Total Simples		151,47
		Encargos INCLUSOS		0
		BDI		0
		TOTAL GERAL		151,47



Preço Adotado: 8,8900

		MÃO DE OBRA		Unid: M2
12543	SERVENTE	H	0,13 15,55	2,0215
10478	CARPINTEIRO	H	0,13 20,77	2,7001
		TOTAL MÃO DE OBRA		4,7216
		MATERIAIS		
11601	PONTALETE / BARROTE DE 3/4"	M	0,04 12,81	0,5144
10101	ARAME GALVANIZADO N.18 RWG	KG	0,32 20,71	6,4142
11724	PREGO	KG	0,012 16,54	0,1985
12423	TABUA DE VIOLA DE 12X1"	M2	0,009 28,72	0,2585
		TOTAL MATERIAIS		1,8636
		Total Simples		6,58
		Encargos INCLUSOS		0
		BDI		0
		TOTAL GERAL		8,58

2.0

## MOVIMENTO DE TERRA

Preço Adotado: 2,3900

		EQUIPAMENTOS (HORARIO)		Unid: M3
10000	TRATOR DE ESTERCOÇÃO COM ARADO E BICO HP 100 (10 HP)	H	0,01 237,2361	2,373
		TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO)		2,373
		Total Simples		2,39
		Encargos INCLUSOS		0
		BDI		0
		TOTAL GERAL		2,39

Preço Adotado: 28,9000

		MÃO DE OBRA		Unid: M3
12543	SERVENTE	H	1,08 15,55	16,7975
		TOTAL MÃO DE OBRA		16,7975
		EQUIPAMENTOS (HORARIO)		
10000	COMBUSTOR DE BLAGA VIBRANTE HP 7 (5HP)	H	0,025 42,1648	1,0542
10700	CAMBIO TO TANQUE 2 TON (10HP)	H	0,032 154,8401	4,7144
		TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO)		5,7686
		SERVIÇOS		
01023	AREA DE CAMPO - ESTACAO	M3	1,1 3,9851	4,3731
		TOTAL SERVIÇOS		4,3731
		Total Simples		26,9
		Encargos INCLUSOS		0
		BDI		0
		TOTAL GERAL		26,9

3.0

## FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Preço Adotado: 423,1800

		MÃO DE OBRA		Unid: M3
12543	SERVENTE	H	9 15,55	139,95
12591	PEDEREIRO	H	0 20,77	124,82
		TOTAL MÃO DE OBRA		264,77
		MATERIAIS		
15129	AREA MEDIA	M3	0,3548 87,9	31,024
11400	PEDRA DE MÃO (RADIAÇÃO)	M3	1,1 88,56	72,500
15805	CIMENTO PORTLAND	KG	100,5 0,58	61,32
		TOTAL MATERIAIS		168,81
		Total Simples		423,18
		Encargos INCLUSOS		0
		BDI		0
		TOTAL GERAL		423,18

Preço Adotado: 55,9100

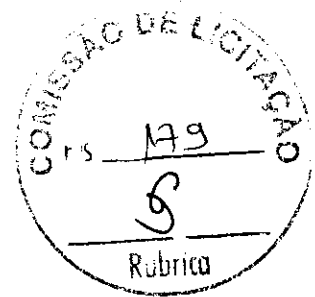
		MATERIAIS		Unid: M2
11548	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,53 4,74	7,2522
11591	PONTALETE / BARROTE DE 3/4"	M	1,2 12,91	15,492
11516	TASUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	M	1,17 10,01	11,7117

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



**IPUEIRAS**  
MUNICÍPIO DE IPUEIRAS - CE

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

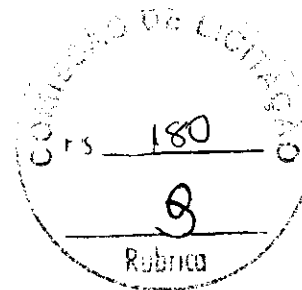


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUEIRAS-CE

MEMÓRIA DE CÁLCULO	
Item	
10.9	PEÇAS DE APOIO DEFICIENTES C/TUBO INOX P/MCS
	Quant. (M)
	8,00
	Total = 8,00
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
11.1	MEDIDAÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTRÂNEA
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
11.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X32X95mm, C/ BARRAMENTO
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
11.3	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A
	Quant. (unid)
	19,00
	Total = 19,00
11.4	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A
	Quant. (unid)
	2,00
	Total = 2,00
11.5	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
11.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA
	Extens. (m)
	332,00
	Total = 332,00
11.7	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")
	Extens. (m)
	10,00
	Total = 10,00
11.8	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")
	Quant. (un)
	4,00
	Total = 4,00
11.9	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V
	Quant. (unid)
	2,00
	Total = 2,00
11.10	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES E TOMADA 10A 250V
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
11.11	INTERRUPTOR TRÊS TECLAS SIMPLES 10A 250V
	Quant. (unid)
	2,00
	Total = 2,00
11.12	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V
	Quant. (unid)
	2,00
	Total = 2,00
11.13	FIO ISOLADO PVC P/750V 2,5 MM <sup>2</sup>
	Extens. (m)
	1.690,00
	Total = 1.690,00



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUEIRAS-CE

Item		MEMÓRIA DE CÁLCULO									
11.14	FIO ISOLADO PVC P/750V 4MM2	Extens. (m)									
		390,00									
		Total = 390,00									
11.15	FIO ISOLADO PVC P/750V 10MM2	Quant. (unid)									
		62,00									
		Total = 62,00									
11.16	CABO COBRE NU 16MM2	Quant. (unid)									
		12,00									
		Total = 12,00									
11.17	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	Quant. (unid)									
		4,00									
		Total = 4,00									
11.18	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	Quant. (unid)									
		19,00									
		Total = 19,00									
11.19	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	Quant. (unid)									
		26,00									
		Total = 26,00									
11.20	MUTIRÃO MISTO - INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	Quant. (unid)									
		23,00									
		Total = 23,00									
11.21	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	Quant. (unid)									
		75,00									
		Total = 75,00									
11.22	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	Quant. (unid)									
		51,00									
		Total = 51,00									
11.23	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	Quant. (unid)									
		51,00									
		Total = 51,00									
12.0	ESQUADRIAS										
12.1	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
		0,80	x	2,10	=	1,68	x	8,00	=	8,00	P1
		Total = 8,00									
12.2	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
		0,90	x	2,10	=	1,89	x	13,00	=	24,57	P2
		1,00	x	2,10	=	2,10	x	2,00	=	4,20	P3
		Total = 15,00 = 28,77									
12.3	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	Quant. (C)									Observações
		13,00									P2
		2,00									P3
		Total = 15,00									
12.4	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x	Quant. (unid)	=	Área (m²)	Observações
		0,70	x	1,00	=	0,70	x	3,00	=	2,10	P5
		Total = 3,00 = 2,10									

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

PREFEITURA DE  
**IPUEIRAS**  
nasce um novo tempo

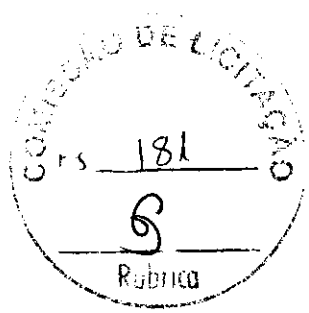


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUEIRAS-CE

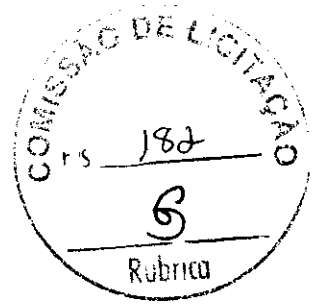
**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL (R\$)	%	30 DIAS	%	60 DIAS	%	90 DIAS	%	120 DIAS	%	150 DIAS	%	180 DIAS	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.478,66	100,00%	R\$ 3.478,66	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
2.0	MONTANTE DE TERRA	R\$ 2.402,46	100,00%	R\$ 2.402,46	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 143.634,30	50,00%	R\$ 71.817,15	50,00%	R\$ 71.817,15	50,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
4.0	PARIEDES E PAINÉIS	R\$ 70.666,33	30,00%	R\$ 22.999,90	30,00%	R\$ 38.333,17	20,00%	R\$ 15.333,27	20,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
5.0	COBERTURA	R\$ 65.821,17	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 26.328,47	40,00%	R\$ 39.492,70	60,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
6.0	REVESTIMENTOS	R\$ 136.868,77	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 66.434,39	30,00%	R\$ 41.060,63	30,00%	R\$ 27.373,75	20,00%	R\$ -	0,00%
7.0	PIÇOS	R\$ 65.573,45	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 32.761,73	50,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
8.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 22.872,35	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 9.148,94	40,00%	R\$ 9.148,94	20,00%	R\$ 4.574,47	20,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 7.371,02	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 2.928,41	40,00%	R\$ 2.928,41	20,00%	R\$ 1.464,20	20,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
10.0	LOUCAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 22.646,08	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 11.323,04	50,00%	R\$ 11.323,04	50,00%
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 36.318,34	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 7.263,67	20,00%	R\$ 7.263,67	20,00%	R\$ 26.100,42	40,00%	R\$ 26.100,42	40,00%
12.0	ESQUADRIAS	R\$ 65.251,05	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 13.050,21	40,00%	R\$ 26.100,42	40,00%	R\$ 26.100,42	40,00%
13.0	PINTURA	R\$ 22.235,70	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 6.670,71	30,00%	R\$ 15.564,99	70,00%
14.0	SERVÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 4.160,75	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 4.160,75	100,00%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 675.200,43</b>													
<b>TOTAL MENSAL</b>				<b>R\$ 100.698,17</b>	<b>14,91%</b>	<b>R\$ 122.227,66</b>	<b>18,10%</b>	<b>R\$ 129.437,14</b>	<b>19,17%</b>	<b>R\$ 139.867,61</b>	<b>20,59%</b>	<b>R\$ 111.493,32</b>	<b>16,51%</b>	<b>R\$ 71.676,64</b>	<b>10,62%</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>R\$ 100.698,17</b>		<b>R\$ 222.925,83</b>		<b>R\$ 352.362,97</b>		<b>R\$ 492.030,58</b>		<b>R\$ 603.523,89</b>		<b>R\$ 675.200,43</b>	

*Guilherme Lopes de Sousa Esmeraldo*  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



*CE*



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUEIRAS-CE

ENCARGOS SOCIAIS

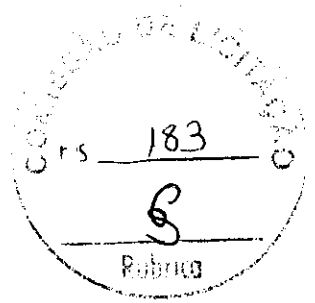
COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>			
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAT	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,80	0,80
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>			
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,87
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>		<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>C</b>			
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>D</b>			
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,48	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,85%  
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

  
Guilherme Canes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE**

**LOCAL: BAIRRO LAMARÃO, IPUEIRAS-CE**

**DATA: 17/12/21**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,70
R	Riscos	1,20

<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>

BDI =	26,39%
-------	--------

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

  
Guilherme Nunes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

*ES*

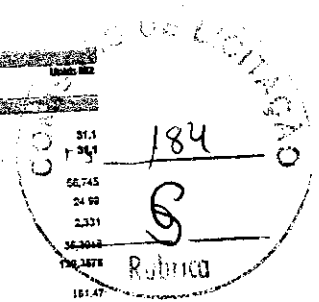


1.0

SERVIÇOS PRELIMINARES

Preço Adotado: 151,47R\$

		MAO DE OBRA	2	18,55	
12543	SERVENTE	H			31,1
		TOTAL MAO DE OBRA			31,1
		MATERIAIS	4,8	12,51	50,745
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	1	24,90	24,90
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,15	15,54	2,331
11725	PREGO 15X15 (11 1/4" X 1 1/2") (APROXIMADAMENTE 67X 3/8KG)	KG	1,02	35,59	36,308
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	M2			170,178
		TOTAL MATERIAIS			170,178
		Total Simples			181,47
		Encargos			0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			181,47



Preço Adotado: 8,990R\$

		MAO DE OBRA	0,13	15,55	2,0215
12543	SERVENTE	H			2,7001
10498	CARPINTEIRO	H			4,7216
		TOTAL MAO DE OBRA			4,7216
		MATERIAIS	0,04	12,51	0,5044
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	0,02	25,71	0,4142
10101	ARAME GALVANIZADO N.18 5WG	KG	0,912	15,54	0,1982
11724	PREGO	KG	0,929	28,72	0,2565
12429	TABUA DE VIRLOA DE 12X1"	M2			1,3438
		TOTAL MATERIAIS			1,3438
		Total Simples			6,08
		Encargos			0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			6,08

2.0

MOVIMENTO DE TERRA

Preço Adotado: 2,390R\$

		EQUIPAMENTOS (HORARIO)	0,01	239,2661	2,363
10000	MAQUINA DE ESCAVAR COM LANCERETA HP	H			2,363
		TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO)			2,363
		Total Simples			2,36
		Encargos			0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			2,36

Preço Adotado: 26,960R\$

		MAO DE OBRA	1,05	15,55	16,3275
12543	SERVENTE	H			16,3275
		TOTAL MAO DE OBRA			16,3275
		EQUIPAMENTOS (HORARIO)	0,005	42,1649	1,4758
10000	MAQUINA DE ESCAVAR COM LANCERETA HP	H	0,005	154,8401	4,7184
		TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO)			6,1932
		SERVIÇOS	1,1	3,9931	4,3781
10000	ADIA DE CIMENTO-ESTRITO	M3			4,3781
		TOTAL SERVIÇOS			4,3781
		Total Simples			26,9
		Encargos			0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			26,9

3.0

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Preço Adotado: 423,18R\$

		MAO DE OBRA	0	18,55	158,95
12543	SERVENTE	H	8	20,77	124,82
12391	PEDEREIRO	H			264,97
		TOTAL MAO DE OBRA			264,97
		MATERIAIS	0,3648	97,9	24,674
10109	AREIA MEDIA	M3	1,1	66,06	72,666
11630	PEDRA DE MÃO (FACÇÃO)	M3	102,5	0,56	91,32
10605	CIMENTO PORTLAND	KG			154,81
		TOTAL MATERIAIS			154,81
		Total Simples			423,18
		Encargos			0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			423,18

Preço Adotado: 85,910R\$

		MATERIAIS	1,55	4,74	7,2622
11948	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,2	12,61	16,132
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"X3"	M	1,17	10,01	11,7117
11616	TABUA DE 1" DE SA. - L = 30cm	M	0,25	13,8	3,45
11728	PREGO 18X27 (2,12" X 1 1/2") (APROXIMADAMENTE 156X1/2KG)	KG	0,28	29,57	7,6822
10576	CHAPA COMPENGDADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	M2			43,2341
		TOTAL MATERIAIS			43,2341
		MAO DE OBRA	1,35	20,77	28,0385
10498	CARPINTEIRO	H	1,35	19,77	22,4385
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H			98,679
		TOTAL MAO DE OBRA			98,679
		Total Simples			85,91
		Encargos			0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			85,91

Preço Adotado: 404,8000 Unid: M3

		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	10	15,56	155,6
		TOTAL MAO DE OBRA			155,6
		MATERIAIS			
10105	AREIA MEDIA	M3	0,778	87,8	68,515
10290	BRITA	M3	0,9556	76,19	72,843
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,56	123,2
		TOTAL MATERIAIS			244,558
		Total Simples			404,8
		Encargos			0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			404,8

TERMO DE LICITACAO  
R\$ 185  
6  
Rubrica

Preço Adotado: 404,8000 Unid: M3

		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	10	15,56	155,6
		TOTAL MAO DE OBRA			155,6
		MATERIAIS			
10105	AREIA MEDIA	M3	0,778	87,8	68,515
10290	BRITA	M3	0,9556	76,19	72,843
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,56	123,2
		TOTAL MATERIAIS			244,558
		Total Simples			404,8
		Encargos			0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			404,8

Preço Adotado: 389,8800 Unid: M3

		EQUIPAMENTOS (DIARIOS)			
10110	BETA 1000	H	0	20,783	0
10110	BETA 1000	H	1	28,408	28,408
		TOTAL EQUIPAMENTOS (DIARIOS)			28,408
		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	8	15,56	124,48
		TOTAL MAO DE OBRA			124,48
		SERVICOS			
01110	ADICAO DE RIGIDIZACAO	M3	0,8968	7,3643	6,5575
01110	BETA 1000	M3	0,130	81,5432	10,6006
		TOTAL SERVICOS			17,1581
		MATERIAIS			
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	349	0,56	195,44
		TOTAL MATERIAIS			195,44
		Total Simples			339,98
		Encargos			0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			339,98

Preço Adotado: 12,2500 Unid: KG

		MAO DE OBRA			
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	20,77	1,4539
10048	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,07	18,77	1,3139
		TOTAL MAO DE OBRA			2,7678
		MATERIAIS			
10166	AÇO CA-60	KG	1,16	8,29	9,622
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	10,05	0,201
		TOTAL MATERIAIS			9,823
		Total Simples			12,59
		Encargos			0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			12,59

Preço Adotado: 14,1300 Unid: KG

		MAO DE OBRA			
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	20,77	1,6616
10048	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,08	18,77	1,5016
		TOTAL MAO DE OBRA			3,1632
		MATERIAIS			
10163	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,02	10,05	0,201
10163	AÇO CA-60	KG	1,15	8,6	9,955
		TOTAL MATERIAIS			10,156
		Total Simples			14,13
		Encargos			0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			14,13

Preço Adotado: 1.886,1200 Unid: M3

		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	12	15,56	186,72
12331	PEDREIRO	H	2	20,77	41,54
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	4,8	20,77	99,696
10037	AJUDANTE	H	12,3	18,77	230,871
10490	CARPINTEIRO	H	7,8	20,77	162,006
		TOTAL MAO DE OBRA			620,832
		MATERIAIS			
10106	AREIA MEDIA	M3	0,8235	87,8	72,083
11631	PONTALETE/BARROTE DE 1"X3"	M	8	12,61	100,88
11818	TABUA DE 1" DE 3A - L=30cm	M	8	10,91	87,28
11728	PREGO 18X27 (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 180UN/KG)	KG	2	13,8	27,6
10290	BRITA	M3	0,679	76,19	51,534
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	1,2	10,05	12,06
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	327,8	0,56	183,488
10157	AÇO CA-25	KG	80	8,51	680,8
		TOTAL MATERIAIS			980,313

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

11.00 BETA (BETA ELÉTRICA (CHORARI))

EQUIPAMENTOS (CHORARI)  
H

0,714 22,3109  
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARI)

15,9286  
15,9286

Total Simples  
Encargos  
BDI  
TOTAL GERAL

1.658,12  
1.658,12  
0  
1.658,12

Preço Adotado: 195,4786

Unid: M2

MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,36 15,55 5,4425
12391	PEDREIRO	H	0,35 20,77 7,2695
			TOTAL MAO DE OBRA 12,712
MATERIAIS			
11644	SARRAFO DE 1"X4"	M	0,87 4,74 4,2678
11691	FONTELETE / BARROTE DE 3"X3"	M	1,5 12,61 18,303
11616	TABUA DE 1" DE SA - L = 30cm	M	0,65 10,01 6,5065
11728	PREGO (8X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 180UN/KG)	KG	0,03 13,8 0,414
10166	AÇO CA-60	KG	0,74 8,28 6,1272
10266	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/FÔRGO-VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1 40,01 40,01
			TOTAL MATERIAIS 74,0483
SERVIÇOS			
11691	LOCAR E ENTREGAR ESCAFANDRO COM MANEIO E REPOSICIONAMENTO	M3	0,03 395,5363 11,8661
11691	LOCAR E ENTREGAR ESCAFANDRO COM MANEIO E REPOSICIONAMENTO	M3	0,03 228,25 6,8475
			TOTAL SERVIÇOS 18,7136
			Total Simples 105,47
			Encargos 1.658,12
			BDI 0
			TOTAL GERAL 1.763,59

Preço Adotado: 1,9500

Unid: M2

MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,1 15,55 1,555
			TOTAL MAO DE OBRA 1,555
MATERIAIS			
11695	ESCOVA METALICA - LOCAÇÃO MENSAL	LN	1 2,49 2,49
			TOTAL MATERIAIS 2,49
			Total Simples 4,04
			Encargos 1.658,12
			BDI 0
			TOTAL GERAL 1,6581

PAREDES E PAINES

Preço Adotado: 50,8200

Unid: M2

MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	1,12 15,55 17,416
12391	PEDREIRO	H	1 20,77 20,77
			TOTAL MAO DE OBRA 38,186
MATERIAIS			
10108	AREIA MEDIA	M3	0,015 87,5 1,3125
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 8X18X10CM	LN	25 0,68 17
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18 0,56 1,2208
10441	CAL HIDRATADA	KG	2,18 1,1 2,398
			TOTAL MATERIAIS 21,8313
			Total Simples 58,82
			Encargos 1.658,12
			BDI 0
			TOTAL GERAL 1.716,94

Preço Adotado: 194,7800

Unid: M2

MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	1,84 15,55 28,612
12391	PEDREIRO	H	1,8 20,77 37,386
			TOTAL MAO DE OBRA 66,008
MATERIAIS			
10106	AREIA MEDIA	M3	0,0415 87,5 3,63375
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 8X18X10CM	LN	47 0,68 32,06
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	6,19 0,56 3,4664
10441	CAL HIDRATADA	KG	6,19 1,1 6,809
			TOTAL MATERIAIS 19,97515
			Total Simples 85,98315
			Encargos 1.658,12
			BDI 0
			TOTAL GERAL 1.744,10315

Preço Adotado: 111,4500

Unid: M2

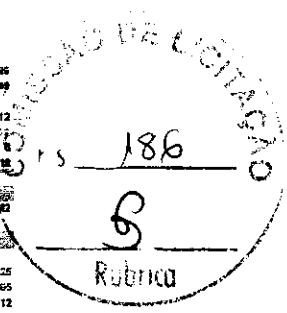
MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	1,1 15,55 17,105
12391	PEDREIRO	H	0,5 20,77 10,385
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,9 20,77 18,693
10456	CARPINTEIRO	H	0,7 20,77 14,539
			TOTAL MAO DE OBRA 50,722
MATERIAIS			
11605	PEDRISCO	M3	0,09 73,8 6,642
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (10 X 2,20M)	M2	1 23,81 23,81
11724	PREGO	KG	0,02 15,54 0,3108
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,92 19,05 17,5236
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	17,38 0,56 9,7216
10153	AÇO CA-50	KG	1,35 9,5 12,825
10108	AREIA GROSSA	M3	0,04 74,72 2,9888
			TOTAL MATERIAIS 60,9042

EQUIPAMENTOS (CHORARI)  
H

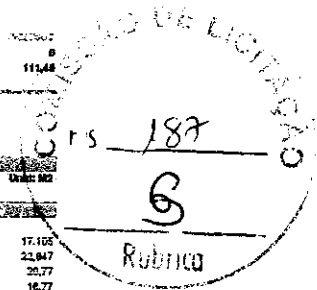
6,02 22,3109  
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARI)

Total Simples

111,45



Encargos  
BDI  
TOTAL GERAL



**COBERTURA**

Preço Adotado: 151,4800 Unid: M2

MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	1,1 15,55 17,105
12391	PEDREIRO	H	1,1 20,77 22,847
15498	CARPINTEIRO	H	1 20,77 20,77
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1 16,77 16,77
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b> 77,412
MATERIAIS			
12542	TELHA CERÂMICA COLONIAL	UN	33 0,71 23,43
18519	LINHA DE MASSA SARAUUBA 12x8 CM (6"x2 1/2")	M	1,33 18,13 24,1128
11724	FREGO	KG	0,12 15,54 1,8648
11824	RIPA DE PERoba (MADIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 3X5CM	M	3,5 1,35 4,725
10402	CAIBRO DE 2"x3"	M	3,5 2,73 20,055
			<b>TOTAL MATERIAS</b> 74,1877
			Total Simples 161,60
			Encargos 0
			BDI 0
			<b>TOTAL GERAL</b> 151,83

Preço Adotado: 26,5500 Unid: M

MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,5 15,55 7,775
12391	PEDREIRO	H	0,5 20,77 10,385
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b> 18,16
MATERIAS			
10526	CUMBEIRA PARA TELHA CERAMICA	UN	3 2,46 7,38
			<b>TOTAL MATERIAS</b> 7,38
SERVIÇOS			
	ABRILHANTAMENTO DE CIMENTO NA BORDA	M3	0,002 500,5 1,013
			<b>TOTAL SERVIÇOS</b> 1,013
			Total Simples 26,55
			Encargos 0
			BDI 0
			<b>TOTAL GERAL</b> 28,55

Preço Adotado: 55,7200 Unid: M2

MATERIAS			
10106	AREIA MEDIA	M3	0,926 87,5 81,005
11086	EMULSÃO ADESIVA	KG	0,18 13,96 2,5128
12251	VELU DE POLIESTER	M2	1 8,23 8,23
11221	MEMBRANA ACRILICA	KG	1,8 14,97 26,946
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	5,36 0,58 3,1096
10601	CIMENTO ESPECIAL IMPERMEABILIZANTE M1	KG	2 3,62 7,24
			<b>TOTAL MATERIAS</b> 119,046
MAO DE OBRA			
12391	PEDREIRO	H	0,8 20,77 16,616
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b> 16,616
			Total Simples 135,662
			Encargos 0
			BDI 0
			<b>TOTAL GERAL</b> 135,662

**REVESTIMENTOS**

Preço Adotado: 8,1800 Unid: M2

MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,15 15,55 2,3325
12391	PEDREIRO	H	0,1 20,77 2,077
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b> 4,4095
MATERIAS			
10106	AREIA MEDIA	M3	0,0061 87,5 0,533675
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43 0,58 1,4094
			<b>TOTAL MATERIAS</b> 1,943075
			Total Simples 6,352625
			Encargos 0
			BDI 0
			<b>TOTAL GERAL</b> 6,352625

Preço Adotado: 12,1300 Unid: M2

MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,31 15,55 4,8205
12391	PEDREIRO	H	0,25 20,77 5,1925
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b> 10,013
MATERIAS			
10106	AREIA MEDIA	M3	0,0072 87,5 0,630
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	2,82 0,58 1,6356
			<b>TOTAL MATERIAS</b> 2,2656
			Total Simples 12,2786
			Encargos 0
			BDI 0
			<b>TOTAL GERAL</b> 12,2786

Preço Adotado: 22,1400 Unid: M2

MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,98 15,55 15,239
12391	PEDREIRO	H	0,6 20,77 12,462
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b> 27,701

		MATERIAS		TOTAL MAO DE OBRA	20,999
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0065	87,5	0,4118
10442	CAL VIRGEN EM PO	KG	1,31	0,06	0,7969
				TOTAL MATERIAS	1,7778
				Total Simples	22,14
				Encargos	0,0000
				BDI	0
				TOTAL GERAL	22,14

Preço Adotado: 17,0000 Unid: M2

		MATERIAS		TOTAL MAO DE OBRA	17,00
10335	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TUBO CERAMICO	M2	1,00	17,00	17,00
				TOTAL MATERIAS	17,00
				Total Simples	17,00
				Encargos	0,0000
				BDI	0
				TOTAL GERAL	17,00

Preço Adotado: 28,1900 Unid: M2

		MAO DE OBRA		TOTAL MAO DE OBRA	24,902
12543	SERVEANTE	H	0,8	15,55	12,44
12381	PEDEIREIRO	H	0,8	20,77	12,482
				TOTAL MAO DE OBRA	24,902
		MATERIAS		TOTAL MAO DE OBRA	24,902
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0065	87,5	0,4112
10112	ARENOSO	M3	0,0221	68,82	1,5209
10905	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8	0,59	2,128
				TOTAL MATERIAS	4,2922
				Total Simples	28,19
				Encargos	0,0000
				BDI	0
				TOTAL GERAL	28,19

Preço Adotado: 96,1700 Unid: M2

		MAO DE OBRA		TOTAL MAO DE OBRA	26,1904
12543	SERVEANTE	H	0,72	15,55	11,196
11328	LADRILHISTA	H	0,72	20,77	14,9644
				TOTAL MAO DE OBRA	26,1904
		MATERIAS		TOTAL MAO DE OBRA	26,1904
10900	CERAMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 20x30cm (900 cm²) - PEI-SP184	M2	1,1	45,44	47,784
10508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA 77 CERÂMPAS E PORCELANATOS	KG	8	2,03	16,24
				TOTAL MATERIAS	64,024
				Total Simples	90,17
				Encargos	0,0000
				BDI	0
				TOTAL GERAL	90,17

Preço Adotado: 43,0800 Unid: M2

		MAO DE OBRA		TOTAL MAO DE OBRA	8,3538
12543	SERVEANTE	H	0,23	15,55	3,5765
11328	LADRILHISTA	H	0,23	20,77	4,7771
				TOTAL MAO DE OBRA	8,3538
		MATERIAS		TOTAL MAO DE OBRA	8,3538
10287	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO A BASE DE EPÓXI	KG	0,66	53,45	34,7296
				TOTAL MATERIAS	34,7293
				Total Simples	43,08
				Encargos	0,0000
				BDI	0
				TOTAL GERAL	43,08

Preço Adotado: 42,8700 Unid: M2

		MATERIAS		TOTAL MAO DE OBRA	42,87
10231	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO-FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1	42,87	42,87
				TOTAL MATERIAS	42,87
				Total Simples	42,87
				Encargos	0,0000
				BDI	0
				TOTAL GERAL	42,87

Preço Adotado: 381,2800 Unid: M2

		MAO DE OBRA		TOTAL MAO DE OBRA	199,5
12543	SERVEANTE	H	10	15,55	155,5
				TOTAL MAO DE OBRA	199,5
		MATERIAS		TOTAL MAO DE OBRA	199,5
10109	AREIA MEDIA	M3	0,5766	87,5	45,9636
10282	BRITA	M3	0,378	76,18	56,9948
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,56	123,2
				TOTAL MATERIAS	235,7589
				Total Simples	381,28
				Encargos	0,0000
				BDI	0
				TOTAL GERAL	381,28

Preço Adotado: 24,2700 Unid: M2

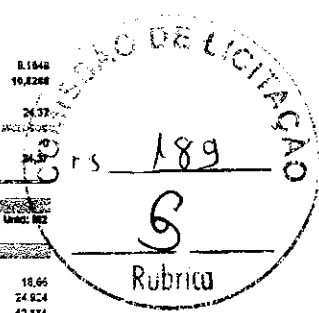
		MAO DE OBRA		TOTAL MAO DE OBRA	13,745
12543	SERVEANTE	H	0,55	15,55	9,5525
12381	PEDEIREIRO	H	0,25	20,77	5,1925
				TOTAL MAO DE OBRA	13,745
		MATERIAS		TOTAL MAO DE OBRA	13,745
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	87,5	2,4637

UNIDADE DE LICITAÇÃO  
R\$ 188  
6  
Rubrica

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

1005	CEMENTO PORTLAND	KG	14,58	0,56	8,1648
					10,8288
					24,57
					24,57
					0
					24,57



Preço Adotado: 191,3798 Unid: M2

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,2	15,55	18,66
11328	LADRILHEIRA	H	1,2	20,77	24,924
					43,584
MATERIAIS					
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-SPEM4	M2	1,1	43,44	47,784
					47,784
SERVIÇOS					
0100	APLICAR MASSA DE CIMENTO E AREIA EM REVESTIMENTO	M2	0,02	750,1875	15,004
					15,004
					106,37
					0
					0
					106,37

Preço Adotado: 5,7380 Unid: M2

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,2	15,55	3,11
11328	LADRILHEIRA	H	0,2	20,77	4,154
					7,264
MATERIAIS					
10118	ARGAMASSA PRE-FABRICADA PARA REVESTIMENTO	KG	0,422	3,58	1,519
					1,519
					0,78
					0
					0
					0,78

Preço Adotado: 78,9308 Unid: M2

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,25	15,55	3,8875
1331	PEDREIRO	H	0,8	20,77	16,616
					14,2725
MATERIAIS					
11980	SOLERA DE GRANITO DE 1CM	M	1	82,15	82,15
					82,15
SERVIÇOS					
0100	APLICAR MASSA DE CIMENTO E AREIA EM REVESTIMENTO	M2	0,6038	642,18	2,402
					2,402
					78,83
					0
					0
					78,83

8.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS

Preço Adotado: 48,3508 Unid: UN

MATERIAIS					
10435	CAIXA SIFONADA 150 x 150 x 50 COM GRELHA	UN	1	30	30
					30
MAO DE OBRA					
10943	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	16,77	8,385
13320	ENCANADOR	H	0,5	20,32	10,16
					18,545
					48,54
					0
					0
					48,54

Preço Adotado: 45,4798 Unid: UN

MATERIAIS					
11770	RALO SÉCCO PVC 10 CM COM GRELHA BRANCA	UN	1	9,12	9,12
					9,12
MAO DE OBRA					
10943	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,96	16,77	16,1346
13320	ENCANADOR	H	0,58	20,32	11,7916
					27,9262
					45,47
					0
					0
					45,47

Preço Adotado: 13,3798 Unid: M

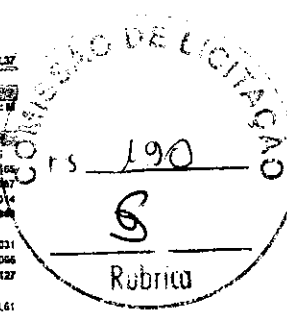
MATERIAIS					
12194	TUBO PVC ESPONTO DE 40MM (1/2) - (4BR 5886)	M	1,01	3,31	3,3431
10075	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,005	45,18	0,2259
11886	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0075	39,32	0,2949
					4,489
MAO DE OBRA					
10943	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,24	16,77	4,0248
13320	ENCANADOR	H	0,24	20,32	4,8768
					8,9016
					13,37
					0
					0
					13,37

TOTAL GERAL 11,37

Preço Adotado: 18,8198

Unid: M

		MATERIAS		
12190	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2) - (NBR 5686)	M	1,05	8,85
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	45,18
11688	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,011	39,22
		TOTAL MATERIAS		7,488
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,8	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,3	20,32
		TOTAL MAO DE OBRA		19,127
		Total Simples		18,61
		Encargos		0,000000
		BDI		0
		TOTAL GERAL		18,81



Preço Adotado: 25,2960

Unid: M

		MATERIAS		
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,017	45,18
11686	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,026	39,22
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3) - (NBR 5686)	M	1,01	8,8
		TOTAL MATERIAS		11,4834
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,48	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,48	20,32
		TOTAL MAO DE OBRA		17,8312
		Total Simples		25,29
		Encargos		0,000000
		BDI		0
		TOTAL GERAL		25,29

Preço Adotado: 31,8308

Unid: M

		MATERIAS		
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,025	45,18
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4) - (NBR 5686)	M	1,01	10,84
11686	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,04	39,22
		TOTAL MATERIAS		13,9492
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,52	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,52	20,32
		TOTAL MAO DE OBRA		18,298
		Total Simples		32,83
		Encargos		0,000000
		BDI		0
		TOTAL GERAL		32,83

Preço Adotado: 29,8708

Unid: UN

		MATERIAS		
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	2	2,58
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1	8,18
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,048	41,33
		TOTAL MATERIAS		10,1812
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,45	20,32
		TOTAL MAO DE OBRA		18,898
		Total Simples		28,87
		Encargos		0,000000
		BDI		0
		TOTAL GERAL		28,87

Preço Adotado: 38,3208

Unid: UN

		MATERIAS		
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	2	2,58
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,358	41,33
11278	JOELHO 90 GRAUS PVC ESGOTO DE 100x50MM	UN	1	14
10040	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	1	1,4
		TOTAL MATERIAS		22,8348
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,45	20,32
		TOTAL MAO DE OBRA		18,898
		Total Simples		38,62
		Encargos		0,000000
		BDI		0
		TOTAL GERAL		38,62

Preço Adotado: 8,8788

Unid: UN

		MATERIAS		
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,015	45,18
11458	LAVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	UN	1	2,14
11688	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,022	39,22
		TOTAL MATERIAS		3,8822
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,14	20,32
		TOTAL MAO DE OBRA		5,1828
		Total Simples		8,87
		Encargos		0,000000
		BDI		0
		TOTAL GERAL		8,87

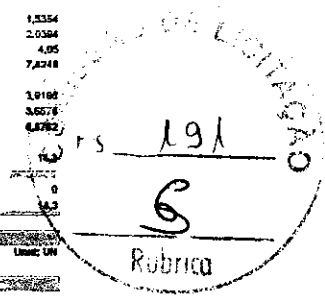
Preço Adotado: 14,3688

Unid: UN

MATERIAS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,034	45,18	1,5354
11686	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,062	38,22	2,3694
11450	LAVA SIMPLES PVC ESGOTO 75MM	UN	1	4,05	4,05
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>7,9548</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	18,77	3,3786
12320	ENCANADOR	H	0,18	20,32	3,6576
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>7,0362</b>
			<b>Total Simples</b>		<b>10,9910</b>
			<b>Encargos</b>		<b>0</b>
			<b>BDI</b>		<b>0</b>
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>18,9872</b>

Preço Adotado: 18,988



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,05	45,18	2,259
11457	LAVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	UN	1	4,7	4,7
11688	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,08	38,22	3,0576
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>10,0136</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,23	18,77	4,3071
12320	ENCANADOR	H	0,23	20,32	4,6736
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>8,9807</b>
			<b>Total Simples</b>		<b>18,9943</b>
			<b>Encargos</b>		<b>0</b>
			<b>BDI</b>		<b>0</b>
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>18,9943</b>

Preço Adotado: 18,998

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0076	45,18	0,3434
11681	PLUG PVC ESGOTO DE 50MM	UN	1	2,28	2,28
11688	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,011	38,22	0,4204
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>3,0466</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,07	18,77	1,3139
12320	ENCANADOR	H	0,07	20,32	1,4224
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>2,7363</b>
			<b>Total Simples</b>		<b>5,7829</b>
			<b>Encargos</b>		<b>0</b>
			<b>BDI</b>		<b>0</b>
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>5,7829</b>

Preço Adotado: 5,788

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,017	45,18	0,7677
11686	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,026	38,22	1,0137
11682	PLUG PVC ESGOTO DE 75MM	UN	1	4,04	4,04
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>5,8258</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	18,77	1,6893
12320	ENCANADOR	H	0,09	20,32	1,8288
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>3,5181</b>
			<b>Total Simples</b>		<b>9,3439</b>
			<b>Encargos</b>		<b>0</b>
			<b>BDI</b>		<b>0</b>
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>9,3439</b>

Preço Adotado: 9,348

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,031	45,18	1,4006
18096	TERMOVAL DE VENTILACAO 50 MM SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	UN	1	5,06	5,06
11686	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,048	38,22	1,8328
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>8,2940</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	18,77	1,6893
12320	ENCANADOR	H	0,09	20,32	1,8288
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>3,5181</b>
			<b>Total Simples</b>		<b>11,8121</b>
			<b>Encargos</b>		<b>0</b>
			<b>BDI</b>		<b>0</b>
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>11,8121</b>

Preço Adotado: 11,718

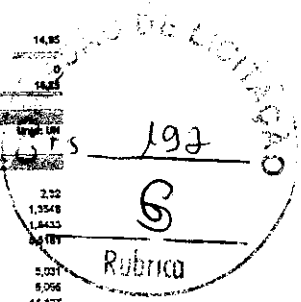
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,051	45,18	2,3132
11686	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,078	38,22	2,9812
12016	TE PVC PARA ESGOTO DE 75MM (S)	UN	1	10,5	10,5
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>15,7944</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,37	18,77	6,9529
12320	ENCANADOR	H	0,37	20,32	7,5184
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>14,4713</b>
			<b>Total Simples</b>		<b>30,2657</b>
			<b>Encargos</b>		<b>0</b>
			<b>BDI</b>		<b>0</b>
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>30,2657</b>

Preço Adotado: 14,858

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,028	45,18	1,2650
18240	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO Di 40mm	UN	1	0,77	0,77
11686	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,043	38,22	1,6495
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>3,5822</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	18,77	9,385
12320	ENCANADOR	H	0,5	20,32	10,160
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>19,545</b>
			<b>Total Simples</b>		<b>23,1272</b>
			<b>Encargos</b>		<b>0</b>
			<b>BDI</b>		<b>0</b>
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>23,1272</b>



Total Simples	14,85
Encargos	0
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>14,85</b>



Preço Adotado: 15,848

MATERIAIS			
10235	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO Ø= 50mm	UN	1 2,32
10926	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,05 45,18
11686	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,947 38,22
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>
MAO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5 16,77
12320	ENCANADOR	H	0,3 20,32
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>

Total Simples	18,66
Encargos	0
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>18,66</b>

Preço Adotado: 21,848

MATERIAIS			
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,03 41,33
12014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (Ø)	UN	1 5,28
10090	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	3 1,4
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>
MAO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28 16,77
12320	ENCANADOR	H	0,28 20,32
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>

Total Simples	21,48
Encargos	0
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>21,48</b>

Preço Adotado: 25,248

MATERIAIS			
11318	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100x50MM (X2)	UN	1 12,06
10025	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0576 45,18
11686	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,061 38,22
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>
MAO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,48 16,77
12320	ENCANADOR	H	0,48 20,32
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>

Total Simples	25,28
Encargos	0
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>25,28</b>

Preço Adotado: 3,8700

MATERIAIS			
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,018 45,18
11450	LUNA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	UN	1 2,14
11686	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,022 38,22
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>
MAO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14 16,77
12320	ENCANADOR	H	0,14 20,32
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>

Total Simples	9,67
Encargos	0
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>9,67</b>

Preço Adotado: 18,0300

MATERIAIS			
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,05 45,18
11457	LUNA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	UN	1 4,7
11686	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,08 38,22
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>
MAO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,23 16,77
12320	ENCANADOR	H	0,23 20,32
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>

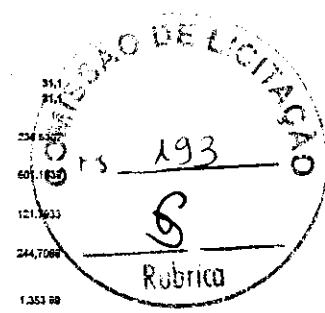
Total Simples	18,63
Encargos	0
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>18,63</b>

Preço Adotado: 282,4500

MAO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,938 16,77
12320	ENCANADOR	H	0,938 20,32
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>
MATERIAIS			
16236	CAIXA DE DOROURA EM PVC, COM CESTO 18L	UN	1 281
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>

Total Simples	282,45
Encargos	0
BDI	0
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>282,45</b>

Preço Adotado: 4.120,0000



12543 SERVENTE		MAO DE OBRA	H	2	15,56	31,12
		SERVIÇOS		TOTAL MAO DE OBRA		31,12
12543	ALVENARIA DE CIMENTO	M3	0,686	326,5363	224,452	
12543	ALVENARIA DE CIMENTO	M2	10,06	59,8173	60,1139	
12543	ALVENARIA DE CIMENTO	M2	1,84	96,182	121,3633	
12543	ALVENARIA DE CIMENTO	M2	11	22,2462	244,7084	
12543	ALVENARIA DE CIMENTO	M2	12,92	104,7902	1.353,68	
12543	ALVENARIA DE CIMENTO	X0	41,88	14,1292	591,4483	
12543	ALVENARIA DE CIMENTO	M3	0,26	375,33	108,9457	
12543	ALVENARIA DE CIMENTO	M3	14,24	41,2075	586,7948	
		MATERIAIS		TOTAL SERVIÇOS		3.843,17
10290	BRITA	M3	1,492	75,18	113,6756	
12238	TUBO PVC ESGOTO LONGA DN 100MM	LN	3	34,53	102,99	
12456	TUBO PVC ESGOTO PRIMÁRIO DE 100 - QDR 5686	M	2,6	10,84	27,1	
		TOTAL MATERIAIS		TOTAL MAO DE OBRA		243,7853
		Total Simples		Encargos		4.120,04
		BDI		TOTAL GERAL		4.120,04

Preço Adotado: 196,7000 Unid: M2

12543 SERVENTE		MAO DE OBRA	H	2,8	15,55	43,54
12543	PEDEITEIRO	H <td>2,3</td> <td>23,77</td> <td>47,771</td> <td></td>	2,3	23,77	47,771	
		MATERIAIS		TOTAL MAO DE OBRA		91,311
10105	AREIA MEDIA	M3	0,051	57,5	4,1175	
12062	TUJOLO MACIÇO COMUM	LN	84	0,58	48,72	
10875	CIMENTO PORTLAND	KG	11,84	0,58	6,8524	
10441	CAL HIDRATADA	KG	6	1,1	5,5	
		TOTAL MATERIAIS		TOTAL MAO DE OBRA		84,0478
		Total Simples		Encargos		158,28
		BDI		TOTAL GERAL		158,28

8.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Preço Adotado: 13,8200 Unid: UN

10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO		MATERIAIS	KG <th>0,0025 <th>45,18 <th>0,1126</th> </th></th>	0,0025 <th>45,18 <th>0,1126</th> </th>	45,18 <th>0,1126</th>	0,1126
11160	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,8	0,28	0,224	
10012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PVC D'ÁGUA 25MM	LN	1	10,09	10,09	
11688	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	33,22	0,1369	
		TOTAL MATERIAIS		TOTAL MAO DE OBRA		16,5438
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	16,77	1,5093	
12320	ENCANADOR	H	0,09	20,32	1,8288	
		TOTAL MAO DE OBRA		TOTAL MAO DE OBRA		3,3381
		Total Simples		Encargos		13,62
		BDI		TOTAL GERAL		13,62

Preço Adotado: 34,7300 Unid: UN

10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO		MATERIAIS	KG <th>0,006 <th>45,18 <th>0,2709</th> </th></th>	0,006 <th>45,18 <th>0,2709</th> </th>	45,18 <th>0,2709</th>	0,2709
11160	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,25	0,28	0,35	
10014	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES PVC D'ÁGUA 40MM	LN	1	28,66	28,66	
11688	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,007	33,22	0,2325	
		TOTAL MATERIAIS		TOTAL MAO DE OBRA		29,5493
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	16,77	2,3476	
12320	ENCANADOR	H	0,14	20,32	2,8448	
		TOTAL MAO DE OBRA		TOTAL MAO DE OBRA		5,1924
		Total Simples		Encargos		34,73
		BDI		TOTAL GERAL		34,73

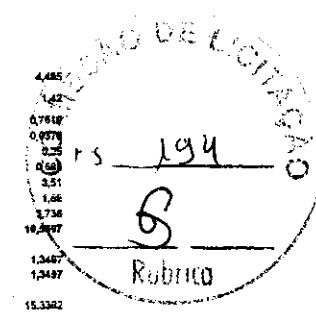
Preço Adotado: 78,1000 Unid: UN

11806 REGISTRO DE GAVETA CROMADO 25MM (M)		MATERIAIS	LN	1 <th>56,21 <th>56,21</th> </th>	56,21 <th>56,21</th>	56,21
11160	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,84	0,28	0,2352	
		TOTAL MATERIAIS		TOTAL MAO DE OBRA		56,4732
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,61	16,77	10,2287	
12320	ENCANADOR	H	6,81	20,32	12,3362	
		TOTAL MAO DE OBRA		TOTAL MAO DE OBRA		22,5249
		Total Simples		Encargos		78,1
		BDI		TOTAL GERAL		78,1

Preço Adotado: 39,3200 Unid: UN

12543 SERVENTE		MAO DE OBRA	H	0,7	15,56	10,892
12320	ENCANADOR	H <td>0,7</td> <td>20,32</td> <td>14,224</td> <td></td>	0,7	20,32	14,224	
		TOTAL MAO DE OBRA		TOTAL MAO DE OBRA		25,116

		MATERIAIS		
12200	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3M)	M	1,5	2,86
10019	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO LR FREQ. 25-34"	UN	2	0,71
10280	BRITA	MS	0,01	75,18
12348	LINHA DE NYLON REF. 050	KG	0,0006	63,06
10021	ADESIVO SOML	UN	0,05	5
12344	FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	UN	0,1	0,88
12365	JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM	UN	3	1,17
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,05	74,72
10106	AREIA GROSSA	MS		
		TOTAL MATERIAS		18,997
		SERVICOS		
10117	CONDIÇÃO EM TUDO COM 10 EM 100 PERCENTES	KG	0,2	8,748
		TOTAL SERVICOS		1,3487
		EQUIPAMENTOS (HORARIO)		
10110	VEICULO UTILITARIO COM 1000L (HOR)	H	0,2	71,6608
		TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO)		15,3382
		Total Simples		58,37
		Encargos		INCLUIDOS
		BDI		0
		TOTAL GERAL		58,37



Preço Adotado: 18,1880 Unid: UN

		MATERIAIS		
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	45,16
11303	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	UN	1	2,56
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4	0,29
11886	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	38,22
		TOTAL MATERIAS		3,9812
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,2	20,32
		TOTAL MAO DE OBRA		7,418
		Total Simples		16,48
		Encargos		INCLUIDOS
		BDI		0
		TOTAL GERAL		16,48

Preço Adotado: 428,1380 Unid: UN

		MAO DE OBRA		
12543	SERVENTE	H	0,7	18,56
		TOTAL MAO DE OBRA		18,56
		MATERIAS		
18655	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP. 1000L COM TAMPA	UN	1	428,25
		TOTAL MATERIAS		428,25
		Total Simples		436,81
		Encargos		INCLUIDOS
		BDI		0
		TOTAL GERAL		436,81

Preço Adotado: 4,2568 Unid: UN

		MATERIAS		
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,003	45,16
16722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3M)	UN	1	0,71
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,25	0,28
		TOTAL MATERIAS		8,8158
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,08	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,09	20,32
		TOTAL MAO DE OBRA		3,3381
		Total Simples		4,25
		Encargos		INCLUIDOS
		BDI		0
		TOTAL GERAL		4,25

Preço Adotado: 8,1288 Unid: UN

		MATERIAS		
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	45,16
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5	0,28
16723	ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	UN	1	1,48
		TOTAL MATERIAS		1,7994
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,08	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,09	20,32
		TOTAL MAO DE OBRA		3,3381
		Total Simples		5,12
		Encargos		INCLUIDOS
		BDI		0
		TOTAL GERAL		5,12

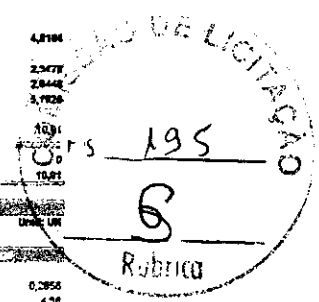
Preço Adotado: 8,4488 Unid: UN

		MATERIAS		
10311	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/2 X 3/4"	UN	1	2,87
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,9	0,28
		TOTAL MATERIAS		3,122
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,08	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,09	20,32
		TOTAL MAO DE OBRA		3,3381
		Total Simples		6,48
		Encargos		INCLUIDOS
		BDI		0
		TOTAL GERAL		6,48

Preço Adotado: 18,8198 Unid: UN

		MATERIAS		
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,13	0,28
10307	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/2 X 1"	UN	1	4,8
		TOTAL MATERIAS		6,184

		MAO DE OBRA	TOTAL MATERIAS		4,8184
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	16,77	2,3478
12320	ENCANADOR	H	0,14	20,32	2,8448
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>5,1926</b>
			Total Simples		10,91
			Encargos		0,00
			BDI		0,00
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>10,91</b>



Preço Adotado: 8,8408

		MATERIAS	TOTAL MATERIAS		4,8458
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,02	0,26	0,2856
10306	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1 1/4" X 3/4"	UN	1	4,36	4,36
			<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>4,6458</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	16,77	2,3478
12320	ENCANADOR	H	0,14	20,32	2,8448
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>5,1926</b>
			Total Simples		9,84
			Encargos		0,00
			BDI		0,00
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>9,84</b>

Preço Adotado: 36,8108

		MATERIAS	TOTAL MATERIAS		26,1218
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,47	0,28	0,1318
12127	TORNEIRA DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) DN 20MM (20)	UN	1	25,80	25,80
			<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>26,1218</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,28	16,77	4,6956
12320	ENCANADOR	H	0,28	20,32	5,6896
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>10,3852</b>
			Total Simples		36,51
			Encargos		0,00
			BDI		0,00
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>36,51</b>

Preço Adotado: 7,1180

		MATERIAS	TOTAL MATERIAS		1,4486
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,006	45,18	0,271
18243	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D= 25mm	UN	1	1,2	1,2
11886	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,003	38,22	0,0784
			<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>1,4486</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	16,77	2,5155
12320	ENCANADOR	H	0,18	20,32	3,048
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>5,5635</b>
			Total Simples		7,01
			Encargos		0,00
			BDI		0,00
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>7,01</b>

Preço Adotado: 19,9528

		MATERIAS	TOTAL MATERIAS		3,9488
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,006	45,18	0,2613
11886	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,003	38,22	0,1177
18244	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D= 32mm	UN	1	3,48	3,48
			<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>3,9488</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	16,77	3,0186
12320	ENCANADOR	H	0,18	20,32	3,6578
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>6,6764</b>
			Total Simples		10,62
			Encargos		0,00
			BDI		0,00
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>10,62</b>

Preço Adotado: 12,3420

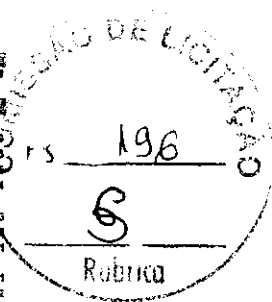
		MATERIAS	TOTAL MATERIAS		6,5233
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,006	45,18	0,2684
18245	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D= 40mm	UN	1	4,86	4,86
11886	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	38,22	0,1569
			<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>6,5233</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	16,77	3,354
12320	ENCANADOR	H	0,2	20,32	4,064
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>7,418</b>
			Total Simples		12,94
			Encargos		0,00
			BDI		0,00
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>12,94</b>

Preço Adotado: 8,5908

		MATERIAS	TOTAL MATERIAS		1,5478
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,009	45,18	0,4084
11872	TE PVC SOLDÁVEL 25MM	UN	1	1	1
11886	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	38,22	0,1492
			<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>1,5478</b>
			<b>MAO DE OBRA</b>		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	16,77	3,0186
12320	ENCANADOR	H	0,18	20,32	3,6600
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>7,6786</b>
			Total Simples		9,22
			Encargos		0,00
			BDI		0,00
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>9,22</b>

Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.



Preço Adotado: 11,1908 Unid: UN

		MATERIAIS		
10025	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,012	45,18
11673	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1	3,33
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0048	39,22
			TOTAL MATERIAIS	84,73
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,18	20,32
			TOTAL MAO DE OBRA	39,09
			Total Simples	123,82
			Encargos	0,00
			BDI	0,00
			TOTAL GERAL	123,82

Preço Adotado: 14,1508 Unid: UN

		MATERIAIS		
12025	TE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 3/4" X 1/2" PARA ÁGUA FRIA	UN	1	5,31
11160	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,05	0,29
			TOTAL MATERIAIS	5,60
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,23	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,23	20,32
			TOTAL MAO DE OBRA	39,09
			Total Simples	44,69
			Encargos	0,00
			BDI	0,00
			TOTAL GERAL	44,69

Preço Adotado: 18,3208 Unid: UN

		MATERIAIS		
11874	TE PVC SOLDÁVEL 40MM	UN	1	7,28
10025	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,018	45,18
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,006	39,22
			TOTAL MATERIAIS	52,68
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,3	20,32
			TOTAL MAO DE OBRA	39,09
			Total Simples	91,77
			Encargos	0,00
			BDI	0,00
			TOTAL GERAL	91,77

Preço Adotado: 32,8700 Unid: UN

		MATERIAIS		
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,67	0,28
12027	TE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 1/2" X 3/4" PARA ÁGUA FRIA	UN	1	18,17
			TOTAL MATERIAIS	18,45
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,38	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,38	20,32
			TOTAL MAO DE OBRA	39,09
			Total Simples	57,54
			Encargos	0,00
			BDI	0,00
			TOTAL GERAL	57,54

Preço Adotado: 7,5808 Unid: M

		MATERIAIS		
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,01	2,96
10025	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0005	45,18
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0002	39,22
			TOTAL MATERIAIS	3,80
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,12	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,12	20,32
			TOTAL MAO DE OBRA	39,09
			Total Simples	42,89
			Encargos	0,00
			BDI	0,00
			TOTAL GERAL	42,89

Preço Adotado: 11,8408 Unid: M

		MATERIAIS		
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	1,01	8,71
10025	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0007	45,18
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	39,22
			TOTAL MATERIAIS	13,90
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	18,77
12320	ENCANADOR	H	0,18	20,32
			TOTAL MAO DE OBRA	39,09
			Total Simples	52,99
			Encargos	0,00
			BDI	0,00
			TOTAL GERAL	52,99

Preço Adotado: 17,2208 Unid: M

		MATERIAIS		
10025	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	45,18
12202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4")	M	1,01	9,77
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	39,22
			TOTAL MATERIAIS	19,17
		MAO DE OBRA		
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	18,77
			TOTAL MAO DE OBRA	18,77
			Total Simples	37,94
			Encargos	0,00
			BDI	0,00
			TOTAL GERAL	37,94

*Handwritten signature or mark.*

*Handwritten signature or mark.*

12320 ENCANADOR

H

0,2 20,32  
TOTAL MAO DE OBRA

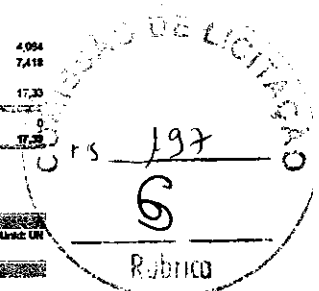
4,064  
74,18

Total Simples  
Encargos  
BDI

17,30  
0  
0

TOTAL GERAL

17,30



LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

				Unid:	UN
Preço Adotado: 741,43					
MATERIAIS					
11825	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	UN	1	28,95	28,95
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	UN	1	395,95	395,95
11091	ENGATE CROMADO	UN	1	17,71	17,71
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,58	0,28	0,1568
11576	PARAFUSO CROMADO FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA, CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2	7,5	15
10405	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1	209,48	209,48
				TOTAL MATERIAIS	687,2466
MAO DE OBRA					
10643	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2	16,77	33,54
12320	ENCANADOR	H	2	20,32	40,64
				TOTAL MAO DE OBRA	74,18
				Total Simples	741,43
				Encargos	INCLUI DO
				BDI	0
				TOTAL GERAL	741,43

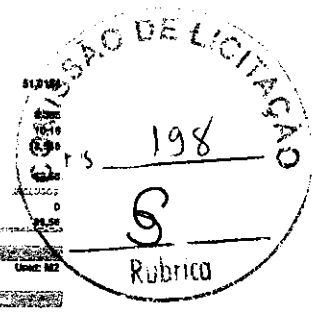
				Unid:	UN
Preço Adotado: 288,81					
MATERIAIS					
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 17X1 1/2"	UN	1	129	129
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA PLATA TORO 1/2"	UN	1	77,33	77,33
11091	ENGATE CROMADO	UN	1	17,71	17,71
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUSTR	UN	1	54,71	54,71
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,84	0,28	0,2352
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1	14,96	14,96
				TOTAL MATERIAIS	332,0752
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	1,6	16,77	26,152
12320	ENCANADOR	H	1,6	20,32	32,496
				TOTAL MAO DE OBRA	58,648
				Total Simples	388,81
				Encargos	INCLUI DO
				BDI	0
				TOTAL GERAL	388,81

				Unid:	UN
Preço Adotado: 378,59					
MAO DE OBRA					
10543	SERVENTE	H	2	15,56	31,12
12351	PEDREIRO	H	2	20,77	41,54
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2	16,77	33,54
12320	ENCANADOR	H	2	20,32	40,64
				TOTAL MAO DE OBRA	146,82
MATERIAIS					
12523	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1	37,22	37,22
12487	PIA EM INOX C/ 1 CUBA 1,20x0,60 - C18A304	UN	1	185	185
10186	AÇO CA-60	KG	0,6	9,28	5,568
11605	PEDREGOÇO	M3	0,026	73,9	1,9214
11863	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1	184,11	184,11
12344	FITA VEDA.ROSCA 25MX 3/4"	UN	1,1	8,86	9,746
10905	CIMENTO PORTLAND	KG	9,83	0,58	5,7014
12284	VÁLVULA AMERICANA PIPA 3 1/2"	UN	1	44,95	44,95
10106	AREIA GROSSA	M3	0,019	74,72	1,4197
				TOTAL MATERIAIS	431,7728
				Total Simples	678,59
				Encargos	INCLUI DO
				BDI	0
				TOTAL GERAL	678,59

				Unid:	UN
Preço Adotado: 36,08					
MATERIAIS					
10671	CABINETEIRA METÁLICA	UN	1	25,59	25,59
				TOTAL MATERIAIS	25,59
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,5	20,77	10,385
				TOTAL MAO DE OBRA	10,385
				Total Simples	36,08
				Encargos	INCLUI DO
				BDI	0
				TOTAL GERAL	36,08

				Unid:	UN
Preço Adotado: 39,56					
MATERIAIS					
10670	POR TA PAPEL METÁLICO	UN	1	20,51	20,51
				TOTAL MATERIAIS	20,51
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,5	20,77	10,385
				TOTAL MAO DE OBRA	10,385
				Total Simples	30,9
				Encargos	INCLUI DO
				BDI	0
				TOTAL GERAL	30,9

				Unid:	UN
Preço Adotado: 60,54					
MATERIAIS					
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,28	0,0784
10187	CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1	50,54	50,54



		MAO DE OBRA	TOTAL MATERIAS		512,989
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	18,77	9,385
12320	ENCANADOR	H	0,5	20,32	10,160
			TOTAL MAO DE OBRA		19,545
			Total Simples		19,545
			Encargos		0
			BDI		0
			TOTAL GERAL		19,545

Preço Adotado: 436,498 Unid: M2

		MAO DE OBRA	TOTAL MATERIAS		450,48
12543	SERVENTE	H	0,4	18,32	7,328
12391	PEDREIRO	H	2	20,77	41,540
			TOTAL MAO DE OBRA		47,768
			Total Simples		47,768
			Encargos		0
			BDI		0
			TOTAL GERAL		47,768

Preço Adotado: 891,330 Unid: UN

		MATERIAS	TOTAL MATERIAS		490,86
11935	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	1	379,24	379,240
11862	SIFÃO CROMADO 1 1/4" X 2"	UN	1	105,09	105,090
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,75	0,20	0,150
10651	CONJUNTO FIXAÇÃO PITANQUE	UN	1	23,85	23,850
12271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1	31,87	31,870
			TOTAL MATERIAS		490,860
			Total Simples		490,860
			Encargos		0
			BDI		0
			TOTAL GERAL		490,860

Preço Adotado: 225,378 Unid: M

		MAO DE OBRA	TOTAL MATERIAS		225,37
12543	SERVENTE	H	0,35	18,55	6,4425
12351	PEDREIRO	H	0,25	20,77	5,1925
11530	MONTADOR	H	1	20,77	20,770
			TOTAL MAO DE OBRA		31,405
			Total Simples		31,405
			Encargos		0
			BDI		0
			TOTAL GERAL		31,405

Preço Adotado: 244,8700 Unid: UN

		SERVIÇOS	TOTAL MATERIAS		490,5481
11000	CONCRETO ARMADO PARA OBRAS DE 10 CM DE LARGURAÇÃO	UN	1	490,5481	490,5481
			TOTAL SERVIÇOS		490,5481
			Total Simples		490,5481
			Encargos		0
			BDI		0
			TOTAL GERAL		490,5481

		MATERIAS	TOTAL MATERIAS		1.833,99
11058	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	12	8	96
10560	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UN	5	4,18	20,900
16472	ABRACADERA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO T	UN	4	5,63	22,520
12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	UN	1	272,4	272,400
10342	CABO ISOLADO EM PVC 18MM2 - 750V	M	60	8,91	534,600
11018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	UN	1	88,95	88,950
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150KG), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, 116,5 CM, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1	503,48	503,480
11404	LIXA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	UN	1	2,62	2,620
12352	HASTE DE ATERRAMENTO CORRUGADO 50" X 2,40M	UN	1	37,4	37,400
10125	ABRIGAÇÃO RETRIFÁSICA COM ROLDANA	UN	1	45,55	45,550
			TOTAL MATERIAS		1.833,990
			Total Simples		1.833,990
			Encargos		0
			BDI		0
			TOTAL GERAL		1.833,990

Preço Adotado: 378,7800 Unid: UN

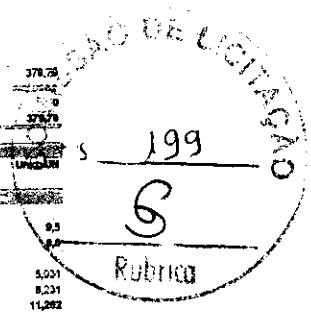
		MATERIAS	TOTAL MATERIAS		226,93
10183	BARRAMENTO NEUTRO P/Baixa TENSÃO	UN	1	32,38	32,380
11758	CAIXOTE DISTRIBUIÇÃO LUZ 482X332X95MM	UN	1	158,04	158,040
10186	BARRAMENTO TERRA P/Baixa TENSÃO	UN	1	28,34	28,340
10184	BARRAMENTO PRINCIPAL P/Baixa TENSÃO	UN	1	91,86	91,860
			TOTAL MATERIAS		226,930
			Total Simples		226,930
			Encargos		0
			BDI		0
			TOTAL GERAL		226,930

		MAO DE OBRA	TOTAL MAO DE OBRA		198,18
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4	18,77	75,080
12312	ELETRICISTA	H	4	20,77	83,100
			TOTAL MAO DE OBRA		158,180
			Total Simples		158,180
			Encargos		0
			BDI		0
			TOTAL GERAL		158,180

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



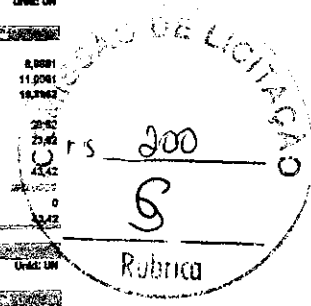
		Total Simples	378,76	
		Encargos	INCLUI DO	
		BDI	0	
		<b>TOTAL GERAL</b>	<b>378,76</b>	
<b>Preço Adotado: 29,7600</b>				
10001	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	MATERIAIS UN	1 9,5	9,5
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>9,5</b>
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA H	0,3 18,77	5,231
12312	ELETRICISTA	H	0,3 20,77	6,231
		<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>11,262</b>
		Total Simples	20,76	
		Encargos	INCLUI DO	
		BDI	0	
		<b>TOTAL GERAL</b>	<b>29,76</b>	
<b>Preço Adotado: 23,7800</b>				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA H	0,3 18,77	5,231
12312	ELETRICISTA	H	0,3 20,77	6,231
		<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>11,262</b>
10683	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	MATERIAIS UN	1 9,5	9,5
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>9,5</b>
		Total Simples	20,76	
		Encargos	INCLUI DO	
		BDI	0	
		<b>TOTAL GERAL</b>	<b>29,76</b>	
<b>Preço Adotado: 51,2000</b>				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA H	0,9 18,77	16,293
12312	ELETRICISTA	H	0,9 20,77	18,693
		<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>34,986</b>
10613	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	MATERIAIS UN	1 51,51	51,51
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>51,51</b>
		Total Simples	86,3	
		Encargos	INCLUI DO	
		BDI	0	
		<b>TOTAL GERAL</b>	<b>86,3</b>	
<b>Preço Adotado: 15,1400</b>				
1064	ELETROUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	MATERIAIS M	1 1,72	1,72
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>1,72</b>
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA H	0,8 18,77	15,016
12312	ELETRICISTA	H	0,8 20,77	16,624
		<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>31,640</b>
		Total Simples	15,14	
		Encargos	INCLUI DO	
		BDI	0	
		<b>TOTAL GERAL</b>	<b>15,14</b>	
<b>Preço Adotado: 8,2800</b>				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA H	0,17 18,77	2,659
12312	ELETRICISTA	H	0,17 20,77	3,530
		<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>6,189</b>
1076	ELETROUTO DE PVC RIGIDO 34"	MATERIAIS M	1 3,5	3,5
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>3,5</b>
		Total Simples	9,30	
		Encargos	INCLUI DO	
		BDI	0	
		<b>TOTAL GERAL</b>	<b>9,30</b>	
<b>Preço Adotado: 3,700</b>				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA H	0,1 18,77	1,877
12312	ELETRICISTA	H	0,1 20,77	2,077
		<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>3,954</b>
10857	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETROUTO DE 34"	MATERIAIS UN	1 2,02	2,02
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>2,02</b>
		Total Simples	5,77	
		Encargos	INCLUI DO	
		BDI	0	
		<b>TOTAL GERAL</b>	<b>5,77</b>	
<b>Preço Adotado: 13,4900</b>				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA H	0,21 18,77	3,5217
12312	ELETRICISTA	H	0,21 20,77	4,3617
		<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>7,8834</b>
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	MATERIAIS UN	1 7,8	7,8
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>7,8</b>
		Total Simples	15,48	
		Encargos	INCLUI DO	
		BDI	0	
		<b>TOTAL GERAL</b>	<b>15,48</b>	



Preço Adotado: 43,4200

Unid: UN

MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	16,77
12312	ELETRICISTA	H	0,53	20,77
TOTAL MAO DE OBRA				18,2982
MATERIAS				
11266	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES TOMADA 2POLOS	UN	1	23,52
TOTAL MATERIAS				23,52
Total Simples				41,82
Encargos				0
BDI				0
TOTAL GERAL				43,42



Preço Adotado: 38,5500

Unid: UN

MATERIAS				
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	1	18,65
TOTAL MATERIAS				18,65
MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	16,77
12312	ELETRICISTA	H	0,53	20,77
TOTAL MAO DE OBRA				18,2982
Total Simples				36,95
Encargos				0
BDI				0
TOTAL GERAL				38,55

Preço Adotado: 27,2100

Unid: UN

MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37	16,77
12312	ELETRICISTA	H	0,37	20,77
TOTAL MAO DE OBRA				13,8599
MATERIAS				
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1	13,42
TOTAL MATERIAS				13,42
Total Simples				27,31
Encargos				0
BDI				0
TOTAL GERAL				27,31

Preço Adotado: 5,5200

Unid: M

MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11	16,77
12312	ELETRICISTA	H	0,11	20,77
TOTAL MAO DE OBRA				4,1264
MATERIAS				
11172	PIO ISOLADO EM PVC 25MM2 - 750V	M	1,02	1,36
TOTAL MATERIAS				1,3672
Total Simples				5,52
Encargos				0
BDI				0
TOTAL GERAL				5,52

Preço Adotado: 4,8700

Unid: M

MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	16,77
12312	ELETRICISTA	H	0,12	20,77
TOTAL MAO DE OBRA				4,6648
MATERIAS				
11173	PIO ISOLADO EM PVC 45MM2 - 750V	M	1,02	2,32
TOTAL MATERIAS				2,3664
Total Simples				6,67
Encargos				0
BDI				0
TOTAL GERAL				6,67

Preço Adotado: 18,9100

Unid: M

MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14	16,77
12312	ELETRICISTA	H	0,14	20,77
TOTAL MAO DE OBRA				8,2558
MATERIAS				
11171	PIO ISOLADO EM PVC 10.0 18M2 - 750V	M	1,02	8,25
TOTAL MATERIAS				8,355
Total Simples				16,61
Encargos				0
BDI				0
TOTAL GERAL				16,61

Preço Adotado: 18,9400

Unid: M

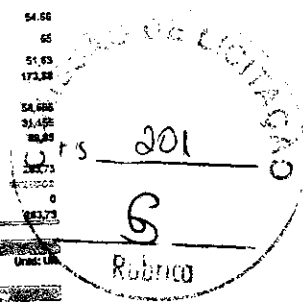
MATERIAS				
10366	CABO COBRE 1X1 10MM2	M	1,02	11,8
TOTAL MATERIAS				12,036
MAO DE OBRA				
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	16,77
12312	ELETRICISTA	H	0,16	20,77
TOTAL MAO DE OBRA				9,8064
Total Simples				18,84
Encargos				0
BDI				0
TOTAL GERAL				18,84

Preço Adotado: 253,7300

Unid: UN

MATERIAS				
10641	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1	2,59

10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3	18,22	54,66
11244	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD DE 3/4" X 2,40M	UN	1	66	66
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1	51,83	51,83
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>173,28</b>
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA	3,8	16,77	63,63
12312	ELETRICISTA	H	1,8	20,77	37,39
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>101,02</b>
				Total Simples	173,28
				Encargos	0
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>274,30</b>



Preço Adotado: 18,3188

1210T	TOMADA 2POLOS E TERRA	MATERIAIS	1	8,42	8,42
		UN		<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>8,42</b>
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA	0,29	16,77	4,8633
12312	ELETRICISTA	H	0,29	20,77	6,0233
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>10,8866</b>
				Total Simples	19,31
				Encargos	0
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>19,31</b>

Preço Adotado: 23,8188

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA	0,29	16,77	4,8633
12312	ELETRICISTA	H	0,29	20,77	6,0233
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>10,8866</b>
18106	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	MATERIAIS	2	4,38	8,76
18106	ESPELHO/PLACA DE 2 POSTOS 4X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	5,14	5,14
18107	3 MÓDULO, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	1,02	1,02
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>14,92</b>
				Total Simples	23,81
				Encargos	0
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>23,81</b>

Preço Adotado: 24,1808

11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	MATERIAIS	1	15,48	15,48
		UN		<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>15,48</b>
12312	ELETRICISTA	MAO DE OBRA	0,37	20,77	7,6849
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>7,6849</b>
				Total Simples	24,16
				Encargos	0
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>24,16</b>

Preço Adotado: 7,2898

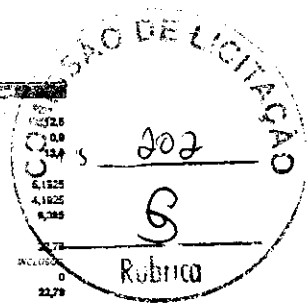
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA	0,16	16,77	2,6832
12312	ELETRICISTA	H	0,16	20,77	3,3155
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>6,0311</b>
16432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	MATERIAIS	1	1,76	1,76
		UN		<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>1,76</b>
				Total Simples	7,38
				Encargos	0
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>7,38</b>

Preço Adotado: 8,1900

10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA	0,16	16,77	2,6832
12312	ELETRICISTA	H	0,16	20,77	3,3155
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>6,0311</b>
16433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	MATERIAIS	1	3,47	3,47
		UN		<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>3,47</b>
				Total Simples	9,1
				Encargos	0
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>9,1</b>

Preço Adotado: 88,8000

11260	LUMINARIA FLUOR. 1X20W COMPLETA C/LAMPADA	MATERIAIS	1	40,24	40,24
		UN		<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>40,24</b>
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA	0,8	16,77	13,416
12312	ELETRICISTA	H	1	20,77	20,77
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>34,186</b>
				Total Simples	88,8
				Encargos	0
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>88,8</b>



		MATERIAIS			
11025	DOBRADIÇA CROMADA, TIPO "PALMEIRA"	LN	1	12,5	12,5
11587	PARAFUGO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	LN	6	8,15	48,90
		TOTAL MATERIAIS			61,40
		MAO DE OBRA			
10498	CARPINTEIRO	H	0,25	20,77	5,19
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,25	16,77	4,19
		TOTAL MAO DE OBRA			9,38
		Total Simples			70,78
		Encargos			INCLUI 10%
		BDI			0
		TOTAL GERAL			80,16

Preço Adotado: 32,3080 Unid: GJ

		MATERIAIS			
10268	ALIZAR DE MADEIRA L = 9 cm	M	8,2	4,54	37,22
11724	PREGO	XG	0,1	16,54	1,65
		TOTAL MATERIAIS			38,87
		MAO DE OBRA			
10498	CARPINTEIRO	H	0,35	20,77	7,27
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,25	16,77	4,19
		TOTAL MAO DE OBRA			11,46
		Total Simples			50,33
		Encargos			INCLUI 10%
		BDI			0
		TOTAL GERAL			61,79

Preço Adotado: 121,0880 Unid: UN

		MATERIAIS			
11155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	LN	1	48	48
		TOTAL MATERIAIS			48
		MAO DE OBRA			
10498	CARPINTEIRO	H	2	20,77	41,54
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2	16,77	33,54
		TOTAL MAO DE OBRA			75,08
		Total Simples			123,08
		Encargos			INCLUI 10%
		BDI			0
		TOTAL GERAL			123,08

Preço Adotado: 323,7080 Unid: M2

		MAO DE OBRA			
12540	SERVENTE	H	2,8	15,55	43,54
12391	PEÇEIRO	H	1,6	20,77	33,25
		TOTAL MAO DE OBRA			76,79
		MATERIAIS			
11031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	LN	1,78	24,87	44,16
11704	PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14	M2	1	127,24	127,24
10206	BATENTE DE FERRO	M	2,8	19,73	55,24
10625	CIMENTO PORTLAND	XG	2,03	0,56	1,13
11164	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	LN	0,58	52,5	30,47
10441	GAL HIDRATADA	XG	0,49	1,1	0,53
10108	AREA GROSSA	M2	0,0072	74,72	0,53
		TOTAL MATERIAIS			232,84
		Total Simples			309,63
		Encargos			INCLUI 10%
		BDI			0
		TOTAL GERAL			309,63

Preço Adotado: 85,2080 Unid: M

		MAO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,25	15,55	3,89
12391	PEÇEIRO	H	0,5	20,77	10,39
		TOTAL MAO DE OBRA			14,28
		MATERIAIS			
11610	PEIXORIS DE GRANITO 15CM	M	1	68,52	68,52
		TOTAL MATERIAIS			68,52
		SERVIÇOS			
11111	APLICACAO DE REVESTIMENTO EM CIMENTO TAL HIER.E. PROCEBEN. TIPO 114	M2	0,0038	642,18	2,46
		TOTAL SERVIÇOS			2,46
		Total Simples			85,20
		Encargos			INCLUI 10%
		BDI			0
		TOTAL GERAL			85,20

Preço Adotado: 295,8800 Unid: M

		MATERIAIS			
10040	PANEL NYLON 0,50M X 2,50M (A X L) - MALHA 5 X 20 CM - FIO SUGAR, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTATICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	LN	0,4	529,2	211,68
10046	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	LN	2,4	3,51	8,42
10045	POSTE 40 X 80 MM, PINTURA ELETROSTATICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA CURVADO)	LN	0,4	83,71	33,48
10049	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCAS GRADIL NYLON	M2	2,03	16,54	33,57
		TOTAL MATERIAIS			287,15
		Total Simples			287,15
		Encargos			INCLUI 10%
		BDI			0
		TOTAL GERAL			287,15

PINTURA

Preço Adotado: 4,588

Unid: M2

MAO DE OBRA				
0395	PINTOR	H	0,2	20,77
TOTAL MAO DE OBRA				4,154
MATERIAS				
0246	SUPERAL	KG	0,3	1,16
TOTAL MATERIAS				0,345
Total Simples				4,5
Encargos				0,088
IDCI				0
TOTAL GERAL				4,638

Unid: M2

Preço Adotado: 19,388

MATERIAS				
1147	LIXA PARA MADERAMASSA	UN	0,25	8,95
0296	TINTA LATEX	L	0,17	21,25
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	L	0,12	12,08
TOTAL MATERIAS				31,88
MAO DE OBRA				
0395	PINTOR	H	0,4	20,77
0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,33	16,77
TOTAL MAO DE OBRA				14,173
Total Simples				19,38
Encargos				0,008
IDCI				0
TOTAL GERAL				19,396

Unid: M2

Preço Adotado: 13,23

MAO DE OBRA				
00005318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0213000	19,20
00043776	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	L	0,2130000	20,21
TOTAL MATERIAS				4,21
MAO DE OBRA				
00005318	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3805000	21,60
TOTAL MAO DE OBRA				8,39
Total Simples				13,03
Encargos				0,007
IDCI				0
TOTAL GERAL				13,03

Unid: M2

Preço Adotado: 17,418

MATERIAS				
1147	LIXA PARA MADERAMASSA	UN	0,5	0,55
11512	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,56	9,1
TOTAL MATERIAS				9,65
MAO DE OBRA				
0395	PINTOR	H	0,35	20,77
0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,25	16,77
TOTAL MAO DE OBRA				11,482
Total Simples				17,42
Encargos				0,007
IDCI				0
TOTAL GERAL				17,41

Unid: M2

Preço Adotado: 25,788

MATERIAS				
1147	LIXA PARA MADERAMASSA	UN	0,25	0,55
11498	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICES	L	0,12	11,91
00035	AGUARRAS MINERAL	L	0,06	17,19
0097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17	24,92
TOTAL MATERIAS				34,57
MAO DE OBRA				
0395	PINTOR	H	0,4	20,77
0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,33	16,77
TOTAL MAO DE OBRA				14,173
Total Simples				20,78
Encargos				0,007
IDCI				0
TOTAL GERAL				20,78

Unid: M2

Preço Adotado: 27,788

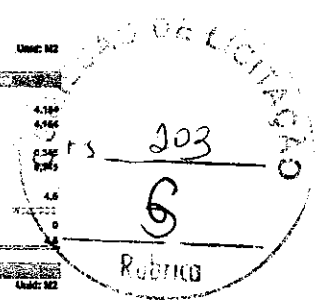
MATERIAS				
0235	ZARCÃO	L	0,12	22,58
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	24,99
00035	AGUARRAS MINERAL	L	0,02	17,19
11446	LIXA PARA FERRO	UN	0,3	1,62
TOTAL MATERIAS				7,347
MAO DE OBRA				
0395	PINTOR	H	0,8	20,77
0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8	16,77
TOTAL MAO DE OBRA				26,812
Total Simples				37,78
Encargos				0,007
IDCI				0
TOTAL GERAL				37,78

Unid: M2

Preço Adotado: 19,888

MAO DE OBRA				
0243	SERVANTE	H	0,7	15,55
TOTAL MAO DE OBRA				10,885
Total Simples				10,88
Encargos				0,007
IDCI				0
TOTAL GERAL				10,88

Unid: M2





SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRAÇA, IPUERAS-CE  
DATA: 17/12/21

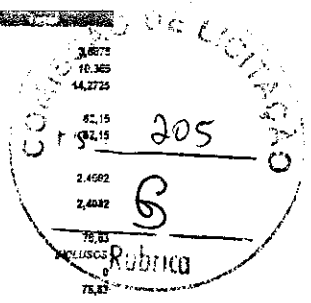
TABELAS = C27 SEINFRA/DESONERADA  
11/2021 SNAIP/DESONERADA  
BDI = 26,39%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Rubrico
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					3.478,66	
1.1	C1937 SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	5,00	151,47	161,44	1.146,94	
1.2	C1630 SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	302,60	6,09	7,79	2.330,92	
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					2.402,46	
2.1	C1257 SEINFRA	ESCOVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	m²	66,96	2,39	3,02	271,66	
2.2	C0329 SEINFRA	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m²	62,87	29,90	34,00	2.150,75	
3.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					143.634,30	
3.1	C0054 SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	8,51	423,18	534,26	4.551,66	
3.2	C1399 SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLÁSTIFICADA, ESP.=12mm UTIL. 5X	m²	113,72	95,91	121,22	13.785,14	
3.3	C0836 SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	m³	2,13	404,50	511,63	1.089,77	
3.4	C3273 SEINFRA	CONCRETO PAVIER. FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	m³	50,40	369,66	462,77	24.635,61	
3.5	C0217 SEINFRA	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	642,50	12,35	15,61	10.026,90	
3.6	C0216 SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1694,60	14,13	17,86	33.837,66	
3.7	C2666 SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	m³	2,83	1.666,12	2.105,81	5.326,66	
3.8	C4419 SEINFRA	LAJE PRÉ-FABRICADA PI/FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	m²	362,53	105,47	133,30	48.335,25	
3.9	C1271 SEINFRA	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA VIGAS/LAJES PAREDES E PAINÉIS	m²	362,53	4,05	5,12	1.856,15	
4.1	C0673 SEINFRA	ALVENARIA DE TUJOLO CERÂMICO FURADO (8x18x19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	m³	962,59	59,62	75,61	72.781,43	
4.2	C0074 SEINFRA	ALVENARIA DE TUJOLO CERÂMICO FURADO (8x18x19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=20 cm	m³	9,37	164,79	192,44	1.240,96	
4.3	C3773 SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	15,77	111,45	140,95	2.643,94	
5.0		COBERTURA					63.821,17	
5.1	C4466 SEINFRA	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAISRO, LINHÁ)	m²	329,90	161,66	191,71	63.245,13	
5.2	C4463 SEINFRA	CUMEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	23,00	29,55	33,56	771,85	
5.3	C1459 SEINFRA	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA	M	25,62	55,72	70,42	1.804,16	
6.0		REVESTIMENTOS					136.866,77	
6.1	C0776 SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.=5mm P/PAREDE	m²	1.306,35	6,18	7,81	10.202,44	
6.2	C3779 SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:3 ESP.=5 mm P/ TETO	m²	326,19	12,19	15,93	6.000,49	
6.3	C2121 SEINFRA	REBOCO ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 ESP.=9 mm P/PAREDE	m²	981,77	22,14	27,99	27.469,92	
6.4	C4310 SEINFRA	REBOCO DE GESSO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TUJOLO CERÂMICO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	m²	1.237,00	17,00	21,49	26.583,13	
6.5	C1211 SEINFRA	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRACO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE	m²	271,00	26,19	36,89	9.997,19	
6.6	C4445 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m²	271,00	90,17	113,97	30.685,97	
6.7	C2103 SEINFRA	REJUNTAMENTO PORCELÂNICO C/ L-FLEX E EPOXI (PAREDE/PISO)	m²	271,00	43,08	54,45	14.755,95	
6.8	C4265 SEINFRA	PORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	221,00	42,67	54,18	11.073,76	
7.0		PISOS					63.523,45	
7.1	C0637 SEINFRA	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL SIBETONEIRA PLASTRO	m²	30,87	391,26	494,51	15.295,52	
7.2	C2151 SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:3 - ESP.= 3cm	m²	308,66	24,37	30,90	9.506,73	
7.3	C4439 SEINFRA	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI 5/PEI-4 P/ PISO	m²	280,00	106,37	134,44	37.643,20	
7.4	C1427 SEINFRA	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	280,00	8,78	11,10	3.169,00	
8.0		INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					22.872,35	
8.1	C3586 SEINFRA	CAXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	14,00	48,55	61,36	859,04	
8.2	C3063 SEINFRA	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	5,00	45,47	57,47	287,35	
8.3	C2695 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO PREGOTO D=40mm (1 1/2")	M	66,00	13,97	15,90	946,40	
8.4	C2696 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO PREGOTO D=50mm (2")	M	79,40	18,81	23,52	1.872,19	
8.5	C2696 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO PREGOTO D=75mm (3")	M	0,60	20,29	27,02	22,21	
8.6	C2693 SEINFRA	TUBO PVC BRANCO PREGOTO D=100MM (4")	M	146,50	32,95	41,52	6.172,26	
8.7	C1356 SEINFRA	JOELHO PVC BRANCO PREGOTO D=100mm (4") - JUNTA C/ANÉIS	UN	33,00	29,87	37,75	1.245,75	
8.8	C1525 SEINFRA	JOELHO C/VISITA PVC PREG. D=100X50mm - JUNTA C/ANÉIS	UN	1,00	39,52	49,95	49,95	
8.9	C1701 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO PREGOTO 30mm (2")	UN	26,00	8,87	11,21	313,66	
8.10	C1762 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO PREGOTO 75mm (3")	UN	1,00	14,30	18,07	18,07	
8.11	C1758 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO PREGOTO 100mm (4")	UN	31,00	16,53	23,55	730,05	
8.12	C0660 SEINFRA	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC PREGOTO D=50mm - SOLD.	UN	1,00	5,95	7,14	7,14	
8.13	C0676 SEINFRA	CAP (TAMPÃO) OU PLUG (BUJÃO) PVC PREGOTO D=75mm - SOLD.	UN	1,00	8,17	11,69	11,69	
8.14	C4822 SEINFRA	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 60MM	UN	6,00	11,71	14,80	89,60	
8.15	C2363 SEINFRA	TÊ PVC BRANCO PREGOTO D=75mm (3")-JUNTAS SOLD.	UN	9,00	23,59	37,40	336,60	
8.16	C4368 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm (1 1/4")	UN	85,00	14,35	18,77	1.595,45	
8.17	C4869 SEINFRA	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2")	UN	26,00	16,65	21,04	547,04	
8.18	C2360 SEINFRA	TÊ PVC BRANCO PREGOTO D=50mm (2") - JUNTA C/ANÉIS	UN	26,00	21,46	27,12	642,40	
8.19	C1562 SEINFRA	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PREGOTO 100X50mm(4X2")	UN	3,00	35,25	44,59	267,54	
8.20	C1751 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO PREGOTO 30mm (2")	UN	22,00	5,97	11,21	246,62	
8.21	C1755 SEINFRA	LUVA SIMPLES PVC BRANCO PREGOTO 100mm (4")	UN	6,00	18,63	23,53	141,30	
8.22	C0650 SEINFRA	CAXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 16L	UN	2,00	282,46	351,71	663,42	
8.23	C2832 SEINFRA	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	UN	1,00	4.126,04	5.207,92	5.207,92	
8.24	C0636 SEINFRA	CAXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TUJOLO COMUM	m²	4,66	159,29	197,52	924,39	

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

		MAO DE OBRA			
12943	SERVENTE	H	9,28	18,56	3,8878
12091	PEDREIRO	H	9,5	20,77	10,365
		TOTAL MAO DE OBRA			14,2528
		MATERIAS			
11850	SOLTEIRA DE GRANITO DE 15CM	M	1	52,15	52,15
		TOTAL MATERIAS			52,15
		SERVICOS			
12008	ADICIONAR LISTA DE CIMENTO CAL HIDR E AREIA SIPEN. TUDO 1:1:4	M3	2,0028	842,18	2,4992
		TOTAL SERVICOS			2,4992
		Total Simples			78,81
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			78,81



**8.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E ÁGUAS PLUVIAIS**

Preço Adotado: 48,5366 Unid: UN

		MATERIAS			
10433	CADIA SIFONADA 150 X 150 X 30 COM GRELHA	LN	1	30	30
		TOTAL MATERIAS			30
		MAO DE OBRA			
10543	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	16,77	8,385
12320	ENCANADOR	H	0,5	20,32	10,16
		TOTAL MAO DE OBRA			18,545
		Total Simples			48,54
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			48,54

Preço Adotado: 45,4798 Unid: UN

		MATERIAS			
11770	RALO SECO PVC 19 CM COM GRELHA BRANCA	LN	1	8,12	8,12
		TOTAL MATERIAS			8,12
		MAO DE OBRA			
10543	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,56	16,77	18,4346
12320	ENCANADOR	H	0,56	20,32	19,8136
		TOTAL MAO DE OBRA			38,2482
		Total Simples			45,47
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			45,47

Preço Adotado: 13,3780 Unid: M

		MATERIAS			
12184	TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5566)	M	1,01	3,31	3,3451
10926	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,565	45,18	2,5258
11856	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0975	32,22	3,1241
		TOTAL MATERIAS			4,495
		MAO DE OBRA			
10543	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,24	16,77	4,0248
12320	ENCANADOR	H	0,24	20,32	4,8768
		TOTAL MAO DE OBRA			8,9016
		Total Simples			13,37
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			13,37

Preço Adotado: 18,6190 Unid: M

		MATERIAS			
12192	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5566)	M	1,01	6,55	6,7165
10926	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,565	45,18	2,5258
11856	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0911	32,22	2,9314
		TOTAL MATERIAS			7,4834
		MAO DE OBRA			
10543	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	16,77	5,031
12320	ENCANADOR	H	0,3	20,32	6,096
		TOTAL MAO DE OBRA			11,127
		Total Simples			18,61
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			18,61

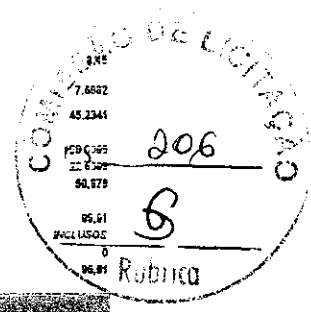
Preço Adotado: 25,7290 Unid: M

		MATERIAS			
10926	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,017	45,18	0,7677
11856	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,025	32,22	1,0197
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5566)	M	1,01	9,9	9,995
		TOTAL MATERIAS			11,8824
		MAO DE OBRA			
10543	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,48	16,77	8,0496
12320	ENCANADOR	H	0,48	20,32	9,7536
		TOTAL MAO DE OBRA			17,8032
		Total Simples			29,79
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			29,79

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

*Handwritten signature/initials*

11728	FREGO 16x17 (2,10" X 19) (APROXIMADAMENTE 120UN/KG)	KG	6,28	12,8	80,8
10726	CHAFIA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1,22 X 2,44M)	M2	1,22	25,57	31,15
<b>TOTAL MATERIAS</b>					
					45,2341
<b>MAO DE OBRA</b>					
10408	CARPINTEIRO	H	1,22	20,77	25,15
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,22	18,77	22,80
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					
					50,979
					86,91
					INCLUIDOS
					0
					BDI
					0
<b>TOTAL GERAL</b>					
					86,91



Preço Adotado: 404,5000 Unid: M3

<b>MAO DE OBRA</b>					
12343	SERVENTE	H	10	15,55	155,5
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					
					155,5
<b>MATERIAS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,778	87,5	68,315
10729	BRITA	M3	0,9658	78,19	75,5843
10825	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,58	127,2
<b>TOTAL MATERIAS</b>					
					249,2993
					404,8
					INCLUIDOS
					0
					BDI
					0
<b>TOTAL GERAL</b>					
					404,8

Preço Adotado: 404,5000 Unid: M3

<b>MAO DE OBRA</b>					
12343	SERVITE	H	10	15,55	155,5
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					
					155,5
<b>MATERIAS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,778	87,5	68,315
10729	BRITA	M3	0,9658	78,19	75,5843
10825	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,58	127,2
<b>TOTAL MATERIAS</b>					
					249,2993
					404,8
					INCLUIDOS
					0
					BDI
					0
<b>TOTAL GERAL</b>					
					404,8

Preço Adotado: 369,8888 Unid: M3

<b>EQUIPAMENTOS (HORARIO)</b>					
10712	BETA 16HP COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	0	20,7833	0
10711	BETA 16HP COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1	20,4069	20,4069
<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO)</b>					
					20,4069
<b>MAO DE OBRA</b>					
12343	SERVENTE	H	8	15,55	124,3
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					
					124,3
<b>SERVIÇOS</b>					
03110	AREIA DE FIDELIZANTE	M3	0,6669	7,5843	5,0575
03112	BETA 16HP COM MOTOR A DIESEL (CHP)	M3	0,939	81,5432	76,1701
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					
					81,2276
<b>MATERIAS</b>					
10825	CIMENTO PORTLAND	KG	349	0,58	202,44
<b>TOTAL MATERIAS</b>					
					202,44
					306,98
					INCLUIDOS
					0
					BDI
					0
<b>TOTAL GERAL</b>					
					388,38

Preço Adotado: 12,2586 Unid: KG

<b>MAO DE OBRA</b>					
10121	ARMADOR FERREIRO	H	0,67	20,77	1,3920
10040	AJUDANTE DE ARMADOR FERREIRO	H	0,57	18,77	1,0709
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					
					2,4629
<b>MATERIAS</b>					
10163	AÇO CA-50	KG	1,19	8,28	9,822
10161	ARAME RECOZIDO N.18 3W3	KG	0,02	10,05	0,201
<b>TOTAL MATERIAS</b>					
					10,023
					12,35
					INCLUIDOS
					0
					BDI
					0
<b>TOTAL GERAL</b>					
					12,35

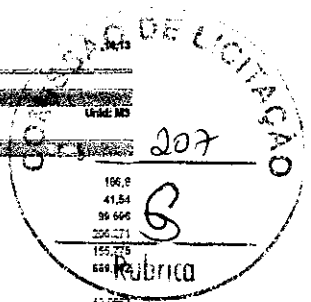
Preço Adotado: 14,1300 Unid: KG

<b>MAO DE OBRA</b>					
10121	ARMADOR FERREIRO	H	0,58	20,77	1,2045
10040	AJUDANTE DE ARMADOR FERREIRO	H	0,57	18,77	1,0709
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					
					2,2754
<b>MATERIAS</b>					
10163	ARAME RECOZIDO N.18 3W3	KG	0,02	10,05	0,201
10161	AÇO CA-50	KG	1,19	8,5	10,125
<b>TOTAL MATERIAS</b>					
					10,326
					14,13
					INCLUIDOS
					0
					BDI
					0
<b>TOTAL GERAL</b>					
					14,13

  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE



TOTAL GERAL



Preço Adotado: 1.688,1200

Unid: M3

MÃO DE OBRA				
12343	SERVENTE	H	12 15,55	186,6
12351	PEDREIRO	H	2 20,77	41,54
10421	ARMADOR DE FERRO	H	4,8 20,77	99,666
10037	AJUDANTE	H	12,3 16,77	206,371
10436	CARPINTEIRO	H	7,5 20,77	155,775
			<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>689,957</b>
MATERIAIS				
10109	AREIA MEDIA	M3	0,6216 87,5	42,089
11621	PONTELETE / BARROTE DE 3"X3"	M	0,8 12,61	7,568
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	M	6 10,01	60,06
11728	PREÇO EXAT (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 106L/KG)	KG	2 13,8	27,6
10283	BRITA	M3	0,876 75,18	65,948
10103	ARAME RECOZIDO N.16 EWS	KG	1,2 10,95	13,14
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	37,9 0,58	21,982
10157	AOO CA-25	KG	80 2,51	200,8
			<b>TOTAL MATERIAS</b>	<b>860,3131</b>
EQUIPAMENTOS (HORARIO)				
1	BETONEIRA ELÉTRICA 80L (CHP)	H	0,714 21,3168	15,229
			<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO)</b>	<b>15,229</b>
			Total Simples	1.688,12
			Encargos	INCLUSOS
			BDI	0
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>1.688,12</b>

Preço Adotado: 105,4700

Unid: M2

MÃO DE OBRA				
12343	SERVENTE	H	0,35 15,55	5,4425
12351	PEDREIRO	H	0,35 20,77	7,2695
			<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>12,712</b>
MATERIAIS				
11346	SARRAFO DE 1"X1"	M	0,97 4,74	4,5978
11621	PONTELETE / BARROTE DE 3"X3"	M	1,3 12,61	16,393
11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	M	0,95 10,01	9,5065
11728	PREÇO EXAT (2,1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 106L/KG)	KG	0,33 13,8	4,544
10163	AOO CA-25	KG	0,74 0,28	0,2072
11466	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 9cm FURADO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2	1 40,01	40,01
			<b>TOTAL MATERIAS</b>	<b>74,0485</b>
SERVIÇOS				
10113	CONCRETO BOMBA, FOR 15 MPa C10M	M3	0,03 385,5363	11,8661
10114	APLICO DE REFINIMENTO	M3	0,03 218,28	6,5475
10115	ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO DE ELEVANTO	M3	0,03 218,28	6,5475
			<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>18,7136</b>
			Total Simples	105,47
			Encargos	INCLUSOS
			BDI	0
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>105,47</b>

Preço Adotado: 4,6900

Unid: M2

MÃO DE OBRA				
12343	SERVENTE	H	0,1 15,55	1,555
			<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>1,555</b>
MATERIAIS				
11695	ESCALA METALICA - LOCAÇÃO MENSAL	UN	1 2,49	2,49
			<b>TOTAL MATERIAS</b>	<b>2,49</b>
			Total Simples	4,04
			Encargos	INCLUSOS
			BDI	0
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4,04</b>

PAREDES E PAINÉIS

Preço Adotado: 59,8200

Unid: M2

MÃO DE OBRA				
12343	SERVENTE	H	1,12 15,55	17,416
12351	PEDREIRO	H	1 20,77	20,77
			<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>38,186</b>
MATERIAIS				
10109	AREIA MEDIA	M3	0,215 87,5	1,8725
12581	TUACHO CERÂMICO FURADO 8X18X10CM	UN	26 0,86	22,36
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18 0,52	1,1336
10441	CAL HIBRATA DA	KG	2,18 1,1	2,398
			<b>TOTAL MATERIAS</b>	<b>21,8313</b>
			Total Simples	59,82
			Encargos	INCLUSOS
			BDI	0
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>59,82</b>

Preço Adotado: 184,7900

Unid: M2

MÃO DE OBRA				
12343	SERVENTE	H	1,84 15,55	28,612
12351	PEDREIRO	H	1,5 20,77	31,155
			<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>59,767</b>

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

8



10102	AREIA MEDIA
12591	TUOLOS CERÁMICO FURADO 20X10X10CM
10405	CIMENTO PORTLAND
10441	CAL HIDRATADA

MATERIAIS

M3	2,5413	27,5	2,7878
LN	47	0,88	31,36
KG	4,79	0,56	3,4664
KG	0,19	1,1	5,309
TOTAL MATERIAIS			45,9722

Total Simples

Encargos

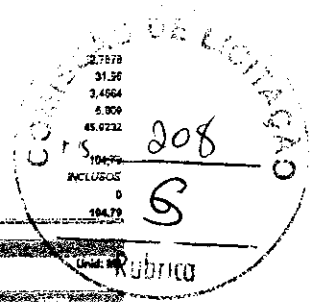
BDI

TOTAL GERAL

104,77

0

194,79



Preço Adotado: 111,4500

Unid: M2

Rubrica

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	1,1	15,55	17,105
12341	PEDREIRO	H	0,3	20,77	6,231
10121	ARMADOR-FERRELHO	H	0,8	20,77	16,616
10462	CARPINTEIRO	H	0,7	20,77	14,539
TOTAL MAO DE OBRA					54,491

MATERIAIS

11655	FERRISCO	M3	0,59	73,9	6,951
10725	CHAPA COMPENSADO RESPADO 10MM (1,10 X 2,20M)	M2	1	23,91	23,91
11724	FREGO	KG	0,52	15,54	0,3108
10102	ARAME RECOZIDO N.18 BV95	KG	0,02	10,56	0,2112
10405	CIMENTO PORTLAND	KG	17,38	0,56	9,7168
10163	AÇO CA-50	KG	1,35	9,8	13,215
10102	AREIA GROSSA	M3	0,04	74,72	2,9888
TOTAL MATERIAIS					58,6082

EQUIPAMENTOS (HORARIO)

11000	BETONEIRA ELETTRICA 300L (CHP)	H	0,02	22,3106	0,4462
TOTAL EQUIPAMENTOS (HORARIO)					0,4462

Total Simples

Encargos

BDI

TOTAL GERAL

111,45

0

111,45

COBERTURA

Preço Adotado: 151,8300

Unid: M2

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	1,1	15,55	17,105
12341	PEDREIRO	H	1,1	20,77	22,847
10468	CARPINTEIRO	H	1	20,77	20,77
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1	16,77	16,77
TOTAL MAO DE OBRA					77,499

MATERIAIS

12045	TELA CERÁMICA COLOZAL	LN	33	0,71	23,43
15115	LINHA DE MASSANDEIRA 12 x 8 CM (5" x 3,12")	M	1,33	18,13	24,1129
11724	FREGO	KG	0,12	15,54	1,8648
11824	RIPA DE PERoba (MADERA DE 1ª QUALIDADE) DE 1X3CM	M	3,5	1,35	4,725
10405	CABRO DE 2X1"	M	3,5	5,73	20,055
TOTAL MATERIAIS					74,1877

Total Simples

Encargos

BDI

TOTAL GERAL

151,68

0

151,68

Preço Adotado: 78,5500

Unid: M

MAO DE OBRA

12543	SERVENTE	H	0,5	15,55	7,775
12351	PEDREIRO	H	0,5	20,77	10,385
TOTAL MAO DE OBRA					18,16

MATERIAIS

10925	CINQUEIRA PARA TELA CERÁMICA	LN	3	2,45	7,35
TOTAL MATERIAIS					7,35

SERVIÇOS

11000	ASSINHA DO MORTO DE CIMENTO CAL HIDR E AREIA SINDR 11,10 X 4,25	M3	0,002	509,5	1,019
TOTAL SERVIÇOS					1,019

Total Simples

Encargos

BDI

TOTAL GERAL

26,55

0

26,55

Preço Adotado: 55,7200

Unid: M2

MATERIAIS

10169	AREIA MEDIA	M3	0,038	27,3	1,0354
11064	EMULSAO ADESIVA	KG	0,15	13,86	2,079
12251	VEU DE POLIESTER	M2	1	5,23	5,23
11521	MEMBRANA ACRILICA	KG	1,6	14,27	22,832
10925	CIMENTO PORTLAND	KG	5,35	0,35	3,9016
10601	CIMENTO ESPECIAL IMPERMEABILIZANTE N.1	KG	2	3,62	7,24
TOTAL MATERIAIS					42,2621

MAO DE OBRA

12351	PEDREIRO	H	0,8	20,77	12,482
TOTAL MAO DE OBRA					12,482

Total Simples

Encargos

BDI

TOTAL GERAL

55,72

0

55,72

Silberme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

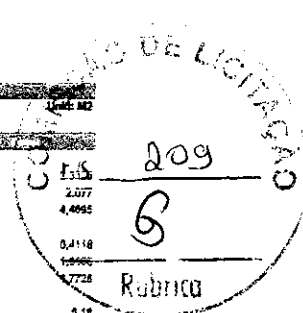
S

REVESTIMENTOS

Preço Adotado: 8,1990

Unit: M2

		MAO DE OBRA			
12543	SERVEITE	H	0,15	15,55	2,333
12331	FEDREIRO	H	0,1	20,77	2,077
		TOTAL MAO DE OBRA			4,411
		MATERIAS			
10109	AREIA MEDIA	M3	0,5061	87,5	0,4118
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,56	1,355
		TOTAL MATERIAS			1,773
		Total Simples			6,18
		Encargos			INCLUIDOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			6,18



Preço Adotado: 12,1360

Unit: M2

		MAO DE OBRA			
12543	SERVEITE	H	0,31	15,55	4,825
12331	FEDREIRO	H	0,25	20,77	5,193
		TOTAL MAO DE OBRA			10,018
		MATERIAS			
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0372	87,5	0,495
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	2,82	0,56	1,572
		TOTAL MATERIAS			2,121
		Total Simples			12,13
		Encargos			INCLUIDOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			12,13

Preço Adotado: 27,1400

Unit: M2

		MAO DE OBRA			
12543	SERVEITE	H	0,56	15,55	10,574
12331	FEDREIRO	H	0,5	20,77	10,385
		TOTAL MAO DE OBRA			20,959
		MATERIAS			
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	87,5	0,4118
10442	CAL VIRGEM EM PO	KG	1,11	0,59	0,759
		TOTAL MATERIAS			1,176
		Total Simples			22,14
		Encargos			INCLUIDOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			22,14

Preço Adotado: 17,8000

Unit: M2

		MATERIAS			
10335	REPOCO DE GELCO SOBRE BLOCO DE CONCRETO E/OU TAPIS CERAMICO	M2	1,00	17,80	17,80
		TOTAL MATERIAS			17,80
		Total Simples			17,80
		Encargos			INCLUIDOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			17,80

Preço Adotado: 29,4980

Unit: M2

		MAO DE OBRA			
12543	SERVEITE	H	0,8	15,55	12,44
12331	FEDREIRO	H	0,8	20,77	16,616
		TOTAL MAO DE OBRA			29,056
		MATERIAS			
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0055	87,5	0,4412
10112	ARENOSO	M3	0,0021	66,82	1,395
10605	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8	0,58	2,208
		TOTAL MATERIAS			4,782
		Total Simples			33,84
		Encargos			INCLUIDOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			33,84

Preço Adotado: 96,1780

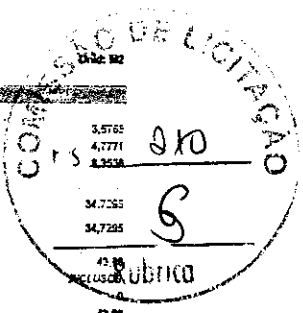
Unit: M2

		MAO DE OBRA			
12543	SERVEITE	H	0,72	15,55	11,196
11233	LARGUEIRA	H	0,72	20,77	14,954
		TOTAL MAO DE OBRA			26,150
		MATERIAS			
10500	CERANHA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSOES MAIORES DE 30,30cm (600 cm²) - PEI-SP/EM	M2	1,1	43,44	47,784
10508	ARGAMASSA COLANTE PRE-FABRICADA FI CERAMICAS E PORCELANATOS	KG	0	2,03	15,04
		TOTAL MATERIAS			62,824
		Total Simples			88,97
		Encargos			INCLUIDOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			88,97

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

&

Preço Adotado: 43,0800



		MÃO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,23	19,55	3,5765
11326	LADRILHISTA	H	0,23	20,77	4,7771
		TOTAL MÃO DE OBRA			8,3536
		MATERIAIS			
16227	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REFINATAMENTO A BASE DE EPÓXI	KG	0,55	53,43	29,2855
		TOTAL MATERIAIS			29,2855
		Total Simples			43,08
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			43,08

Preço Adotado: 42,8700 Unid: M2

		MATERIAIS			
16251	FORRO DE GESSO ACARTONADO ARAMICO-FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1	42,87	42,87
		TOTAL MATERIAIS			42,87
		Total Simples			42,87
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			42,87

Preço Adotado: 381,2900 Unid: M3

		MÃO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	10	15,55	155,5
		TOTAL MÃO DE OBRA			155,5
		MATERIAIS			
10105	AREIA MEIA	M3	0,5765	87,5	45,5636
10106	BRITA	M3	0,978	76,18	56,8948
10905	CIMENTO PORTLAND	KG	220	0,56	123,2
		TOTAL MATERIAIS			225,7584
		Total Simples			381,26
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			381,26

Preço Adotado: 24,3700 Unid: M2

		MÃO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,55	15,55	8,5525
11326	LADRILHISTA	H	0,25	20,77	5,1925
		TOTAL MÃO DE OBRA			13,745
		MATERIAIS			
10105	AREIA MEIA	M3	0,5365	87,5	2,4537
10905	CIMENTO PORTLAND	KG	14,58	0,55	5,1548
		TOTAL MATERIAIS			10,6785
		Total Simples			24,37
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			24,37


Preço Adotado: 108,3700 Unid: M2

		MÃO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	1,2	15,55	18,66
11326	LADRILHISTA	H	1,2	20,77	24,924
		TOTAL MÃO DE OBRA			43,584
		MATERIAIS			
16500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (100 cm²) - PEI-3/PEI-4	M2	1,1	43,44	47,784
		TOTAL MATERIAIS			47,784
		SERVIÇOS			
01010	APLICADOR DE CIMENTO E MÓDULO PEN. TIPO 1-5	M3	0,02	753,1975	15,064
		TOTAL SERVIÇOS			15,064
		Total Simples			108,37
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			108,37

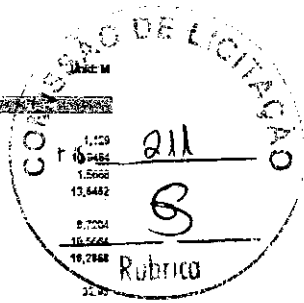
Preço Adotado: 8,7800 Unid: M2

		MÃO DE OBRA			
12543	SERVENTE	H	0,2	15,55	3,11
11326	LADRILHISTA	H	0,2	20,77	4,154
		TOTAL MÃO DE OBRA			7,264
		MATERIAIS			
10118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REFINATAMENTO	KG	6,422	3,59	1,515
		TOTAL MATERIAIS			1,515
		Total Simples			8,78
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		TOTAL GERAL			8,78

Preço Adotado: 75,8300 Unid: M

  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

Preço Adotado: 32,930



		MATERIAIS			
10016	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,025	45,18	1,129
11192	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NER 5688)	M	1,01	12,84	13,048
11688	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,04	39,22	1,5688
		TOTAL MATERIAIS		15,8442	
		MAO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,52	18,77	9,7204
12329	ENCANADOR	H	0,52	20,32	10,5664
		TOTAL MAO DE OBRA		20,2868	
				Total Simples	36,127
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	32,93

Preço Adotado: 29,8796

Unid: UN

		MATERIAIS			
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	2	2,58	5,12
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1	2,19	2,19
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,048	41,03	1,9912
		TOTAL MATERIAIS		10,1812	
		MAO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	16,77	7,5465
12329	ENCANADOR	H	0,45	20,33	9,1485
		TOTAL MAO DE OBRA		16,695	
				Total Simples	26,876
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	29,8796

Preço Adotado: 39,5206

Unid: UN

		MATERIAIS			
10078	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 100MM	UN	2	2,58	5,12
11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,059	41,03	2,4147
11278	JOELHO 90 BOMBA P/VC ESGOTO DE 100MM	UN	1	14	14
10082	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	1	1,4	1,4
		TOTAL MATERIAIS		22,9345	
		MAO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	16,77	7,5465
12329	ENCANADOR	H	0,45	20,33	9,1485
		TOTAL MAO DE OBRA		16,695	
				Total Simples	39,6295
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	39,6296

Preço Adotado: 8,8788

Unid: UN

		MATERIAIS			
10028	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,015	45,18	0,6777
11457	UVA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	UN	1	2,14	2,14
11688	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,022	39,22	0,8628
		TOTAL MATERIAIS		3,6829	
		MAO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	16,77	2,3478
12329	ENCANADOR	H	0,14	20,33	2,8462
		TOTAL MAO DE OBRA		5,194	
				Total Simples	8,877
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	8,8788

Preço Adotado: 14,3608


Unid: UN

		MATERIAIS			
10028	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,034	45,18	1,5354
11688	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,022	39,22	0,8628
11457	UVA SIMPLES PVC ESGOTO 75MM	UN	1	4,05	4,05
		TOTAL MATERIAIS		7,261	
		MAO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	16,77	3,0186
12329	ENCANADOR	H	0,18	20,33	3,6594
		TOTAL MAO DE OBRA		6,678	
				Total Simples	13,939
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	14,3608

Preço Adotado: 18,8388

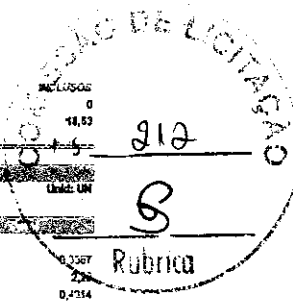
Unid: UN

		MATERIAIS			
10028	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,05	45,18	2,259
11457	UVA SIMPLES PVC ESGOTO 100MM	UN	1	4,7	4,7
11688	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,08	39,22	3,1376
		TOTAL MATERIAIS		10,0956	
		MAO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,23	16,77	3,8571
12329	ENCANADOR	H	0,23	20,33	4,6759
		TOTAL MAO DE OBRA		8,533	
				Total Simples	18,6286

  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

*S*

Encargos INCLUSOS  
BDI 0  
TOTAL GERAL 14,53



Preço Adotado: 8,858

Unid: UN

		MATERIAIS			
1094	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0075	45,18	0,3387
11981	FLUXO PVC ESGOTO DE 75MM	UN	1	2,28	2,28
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,031	32,22	0,9988
			TOTAL MATERIAIS		3,6163
		MAO DE OBRA			
10943	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,07	18,77	1,1739
12122	ENCANADOR	H	0,07	20,32	1,4224
			TOTAL MAO DE OBRA		2,5963
		Total Simples			5,85
		Encargos	INCLUSOS		0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			5,85

Rubrica

Preço Adotado: 8,1788

Unid: UN

		MATERIAIS			
1094	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,017	45,18	0,7677
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,025	32,22	1,0157
11882	FLUXO PVC ESGOTO DE 75MM	UN	1	4,04	4,04
			TOTAL MATERIAIS		5,8274
		MAO DE OBRA			
10943	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,08	18,77	1,5063
12122	ENCANADOR	H	0,09	20,32	1,8288
			TOTAL MAO DE OBRA		3,3351
		Total Simples			9,17
		Encargos	INCLUSOS		0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			9,17

Preço Adotado: 11,7188

Unid: UN

		MATERIAIS			
1094	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,031	45,18	1,4
10065	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO FREDIAL	UN	1	5,66	5,66
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,048	32,22	1,5463
			TOTAL MATERIAIS		8,3725
		MAO DE OBRA			
10943	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	18,77	1,5063
12122	ENCANADOR	H	0,09	20,32	1,8288
			TOTAL MAO DE OBRA		3,3351
		Total Simples			11,71
		Encargos	INCLUSOS		0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			11,71

Preço Adotado: 23,9888

Unid: UN

		MATERIAIS			
1094	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,081	45,18	3,6322
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,076	32,22	2,4562
12915	TE PVC PARA ESGOTO DE 75MM (3")	UN	1	10,5	10,5
			TOTAL MATERIAIS		16,5443
		MAO DE OBRA			
10943	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,37	18,77	6,9489
12122	ENCANADOR	H	0,37	20,32	7,5194
			TOTAL MAO DE OBRA		14,4683
		Total Simples			31,0126
		Encargos	INCLUSOS		0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			31,0126

Preço Adotado: 14,8588

Unid: UN

		MATERIAIS			
1094	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,028	45,18	1,2548
10440	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=40mm	UN	1	0,77	0,77
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,043	32,22	1,3855
			TOTAL MATERIAIS		3,7205
		MAO DE OBRA			
10943	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	18,77	5,631
12122	ENCANADOR	H	0,3	20,32	6,096
			TOTAL MAO DE OBRA		11,727
		Total Simples			14,85
		Encargos	INCLUSOS		0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			14,85

Preço Adotado: 16,6588

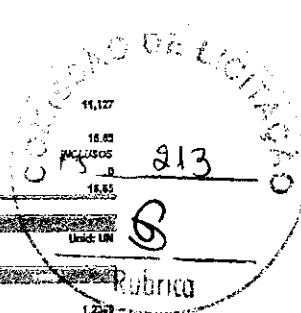
Unid: UN

		MATERIAIS			
10335	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm	UN	1	2,32	2,32
1094	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,22	45,18	10,548
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,047	32,22	1,5133
			TOTAL MATERIAIS		14,3813
		MAO DE OBRA			
10943	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	18,77	5,631
12122	ENCANADOR	H	0,3	20,32	6,096
			TOTAL MAO DE OBRA		11,727
		Total Simples			26,1083
		Encargos	INCLUSOS		0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			26,1083

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

G

TOTAL MAO DE OBRA 11,127  
 Total Simples 16,83  
 Encargos INCLUSOS 0  
 BDI 0  
 TOTAL GERAL 16,83



Preço Adotado: 21.480

		MATERIAIS		MAO DE OBRA		TOTAL	
11321	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	KG	0,03	49,00		1,2349	
12014	TE PVC PARA ESGOTO DE 50MM (2")	UN	1	5,25		5,25	
10066	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 50MM	UN	3	1,4		4,2	
		TOTAL MATERIAIS				10,6989	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,27	16,77		4,6333	
12320	ENCANADOR	H	0,20	20,72		5,9920	
		TOTAL MAO DE OBRA				10,7581	
		Total Simples				21,45	
		Encargos				INCLUSOS 0	
		BDI				0	
		TOTAL GERAL				21,45	

Preço Adotado: 35,7800

		MATERIAIS		MAO DE OBRA		TOTAL	
11315	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO (50X50MM (4X2))	UN	1	12,05		12,05	
10324	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0573	45,10		2,5967	
11669	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,051	37,72		3,559	
		TOTAL MATERIAIS				18,2157	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,45	16,77		7,7145	
12320	ENCANADOR	H	0,45	20,33		9,3472	
		TOTAL MAO DE OBRA				17,0614	
		Total Simples				25,28	
		Encargos				INCLUSOS 0	
		BDI				0	
		TOTAL GERAL				25,28	

Preço Adotado: 5,3700

		MATERIAIS		MAO DE OBRA		TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,015	45,10		0,6774	
11455	LIMA SIMPLES PVC ESGOTO 50MM	UN	1	2,14		2,14	
11669	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,022	37,72		0,8678	
		TOTAL MATERIAIS				3,6922	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	16,77		2,3478	
12320	ENCANADOR	H	0,14	20,32		2,8448	
		TOTAL MAO DE OBRA				5,1926	
		Total Simples				8,87	
		Encargos				INCLUSOS 0	
		BDI				0	
		TOTAL GERAL				8,87	

Preço Adotado: 15,6700

		MATERIAIS		MAO DE OBRA		TOTAL	
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,05	45,10		2,255	
11457	LIMA SIMPLES PVC ESGOTO 150MM	UN	1	4,7		4,7	
11669	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,08	37,72		3,1376	
		TOTAL MATERIAIS				10,0958	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,23	16,77		3,8571	
12320	ENCANADOR	H	0,23	20,32		4,6736	
		TOTAL MAO DE OBRA				8,5307	
		Total Simples				18,63	
		Encargos				INCLUSOS 0	
		BDI				0	
		TOTAL GERAL				18,63	

Preço Adotado: 262,4500

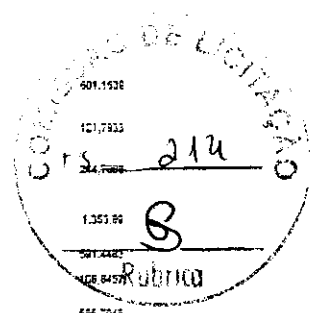
		MAO DE OBRA		MATERIAIS		TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,009	16,77		0,154	
12320	ENCANADOR	H	0,009	20,72		0,1865	
		TOTAL MAO DE OBRA				0,3405	
10335	CAIXA DE GORRURA EM PVC COM CESTO 18L	UN	1	251		251	
		TOTAL MATERIAIS				251	
		Total Simples				251,45	
		Encargos				INCLUSOS 0	
		BDI				0	
		TOTAL GERAL				252,45	

Preço Adotado: 4.120,0000

		MAO DE OBRA		SERVIÇOS		TOTAL	
12545	SERVINTE	H	2	15,55		31,1	
		TOTAL MAO DE OBRA				31,1	
12112	CONTROLE DE QUALIDADE DE OBRAS	M3	0,508	399,9563		203,9507	
		TOTAL MATERIAIS				203,9507	
		Total Simples				235,0507	
		Encargos				INCLUSOS 0	
		BDI				0	
		TOTAL GERAL				235,0507	

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

Handwritten signature or mark.



0100	ALVENARIA DE TUBO DE 100MM PRIMÁRIO	M2	10,05	59,8173	601,1538
0100	ALVENARIA DE TUBO DE 100MM SECUNDÁRIO	M2	1,84	66,182	121,7933
0100	ALVENARIA DE TUBO DE 150MM PRIMÁRIO	M2	11	22,2462	244,7082
0100	ALVENARIA DE TUBO DE 150MM SECUNDÁRIO	M2	12,62	104,7902	1.351,89
0100	ALVENARIA DE TUBO DE 200MM PRIMÁRIO	KG	41,86	14,1292	591,4482
0100	ALVENARIA DE TUBO DE 200MM SECUNDÁRIO	M3	0,29	379,33	108,8457
0100	ALVENARIA DE TUBO DE 250MM PRIMÁRIO	M3	14,24	41,2375	586,7945
0100	ALVENARIA DE TUBO DE 250MM SECUNDÁRIO	M3			
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>3.845,17</b>
10390	BRITA	M3	1,492	76,12	119,8725
12235	CURVA PVC ESSOTO LOUSA DN 100MM	UN	3	34,73	103,95
12456	TUBO PVC ESSOTO PRIMÁRIO DE 100 - (NBR 2226)	M	2,5	10,84	27,1
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>243,7655</b>
Total Simples					4.129,04
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>4.129,04</b>

Preço Adotado: 126,7868 Unid: M2

<b>MAO DE OBRA</b>					
12343	SERVENTE	H	2,8	15,55	43,54
12391	PEDEreiro	H	2,3	25,77	47,771
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>91,311</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,561	67,5	4,1170
10292	TIPOLO MACIÇO COMUM	UN	84	0,59	49,72
10523	CIMENTO PORTLAND	KG	11,84	0,59	8,854
10441	CAL HIDRATADA	KG	6	1,1	5,5
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>64,9579</b>
Total Simples					156,28
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>156,28</b>

**9.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

Preço Adotado: 33,909 Unid: UN

<b>MATERIAIS</b>					
10025	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	45,18	0,1129
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,8	0,28	0,224
10012	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/EX. D'ÁGUA 25MM	UN	1	10,09	10,09
11066	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,504	35,22	0,1765
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>10,5656</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
10543	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,09	16,77	1,5093
12320	ENCANADOR	H	0,09	26,32	2,3688
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>3,8781</b>
Total Simples					13,32
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>13,32</b>

Preço Adotado: 34,7366 Unid: UN

<b>MATERIAIS</b>					
10025	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0025	45,18	0,1129
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,25	0,28	0,35
10014	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/EX. D'ÁGUA 40MM	UN	1	25,91	26,26
11066	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,507	35,22	0,1774
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>29,5483</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
10543	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,14	16,77	2,3478
12320	ENCANADOR	H	0,14	26,32	3,6848
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>6,0326</b>
Total Simples					34,73
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>34,73</b>

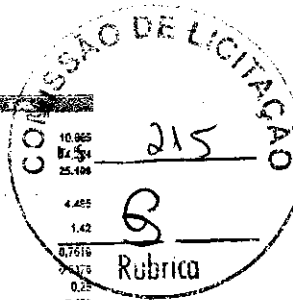
Preço Adotado: 75,1090 Unid: UN

<b>MATERIAIS</b>					
11899	REGISTRO DE GAVETA CROMADO 202MM (24)	UN	1	58,21	58,21
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,94	0,25	0,2372
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>58,4732</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
10543	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,91	16,77	15,2597
12320	ENCANADOR	H	0,91	26,32	23,9512
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>39,2109</b>
Total Simples					79,1
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>79,1</b>

Preço Adotado: 58,3700 Unid: UN

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

*E*



		MÃO DE OBRA			
1283	SERVENTE	H	0,7	15,56	10,895
1313	ENCANADOR	H	0,7	20,32	14,254
			<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>		<b>25,149</b>
		MATERIAS			
1220	TUBO PVC SOLDAVEL DE 25MM (3/4")	M	1,8	2,89	4,485
1018	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO LR. PRED. 25MM	UN	2	0,71	1,42
1020	ENTRADA	M3	0,51	76,19	0,7619
1263	LIXA DE NYLON REF. 250	KG	0,0066	0,36	0,0033
1021	ADESIVO 90ML	UN	0,05	5	0,25
1344	FITA VEDA. ROSCA 25M x 3/4"	UN	0,1	6,89	0,689
1363	JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM	UN	3	1,17	3,51
1505	CIMENTO PORTLAND	KG	3	0,58	1,68
1010	AREIA GROSSA	M3	0,05	74,72	3,736
			<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>19,5877</b>
		SERVICIOS			
1011	CANALIZ. EM TRES DEPART. EN. PAREDES	M2	0,2	6,7455	1,3491
			<b>TOTAL SERVICIOS</b>		<b>1,3491</b>
		EQUIPAMENTOS (CHORARO)			
1013	VEHICULO UTILIZADO (CHP)	H	0,2	70,608	15,322
			<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARO)</b>		<b>15,322</b>
				Total Simples	58,37
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>58,37</b>

Preço Adotado: 10,4500 Unid: UN

		MATERIAS			
1002	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0028	45,16	0,1123
1101	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 1/2"	UN	1	2,56	2,56
1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,4	0,28	0,112
1166	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,004	39,22	0,1568
			<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>3,6618</b>
		MÃO DE OBRA			
1043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	16,77	3,254
1320	ENCANADOR	H	0,2	20,32	4,064
			<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>		<b>7,418</b>
				Total Simples	10,48
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>10,48</b>

Preço Adotado: 438,1200 Unid: UN

		MÃO DE OBRA			
1254	SERVENTE	H	0,7	15,56	10,895
			<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>		<b>10,895</b>
		MATERIAS			
1005	CAIXA D'AGUA EM FIBERGLASS CAP. 100L, COM TAMPA	UN	1	428,75	428,75
			<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>428,75</b>
				Total Simples	439,14
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>439,14</b>

Preço Adotado: 4,2500 Unid: UN

		MATERIAS			
1002	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,003	45,16	0,1355
1018	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	UN	1	0,71	0,71
1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,25	0,28	0,07
			<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>0,8133</b>
		MÃO DE OBRA			
1043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,05	16,77	1,5025
1320	ENCANADOR	H	0,05	20,32	1,8266
			<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>		<b>3,3291</b>
				Total Simples	4,25
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>4,25</b>

Preço Adotado: 5,1200 Unid: UN

		MATERIAS			
1002	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,004	45,16	0,1806
1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,5	0,28	0,14
1018	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	UN	1	1,48	1,48
			<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>1,7604</b>
		MÃO DE OBRA			
1043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,05	16,77	1,5025
1320	ENCANADOR	H	0,05	20,32	1,8266
			<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>		<b>3,3291</b>
				Total Simples	5,12
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>5,12</b>

Preço Adotado: 8,4600 Unid: UN

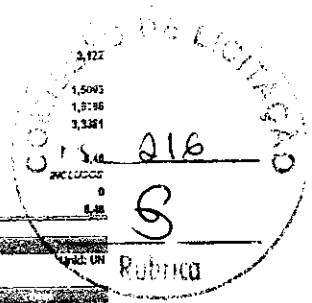
		MATERIAS			
1011	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCAVEL DE 1" X 3/4"	UN	1	2,87	2,87
1180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,0	0,28	0,252

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

*G*



		MAO DE OBRA		TOTAL MATERIAS		3,122	
10543	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	15,77	3,28	15,77	1,5093	
13320	ENCANADOR	H	20,32	2,20	20,32	1,8786	
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>3,381</b>	
				Total Simples		3,48	
				Encargos		INCLUSOS	
				BDI		0	
				<b>TOTAL GERAL</b>		<b>6,86</b>	



Preço Adotado: 16,0180

		MATERIAS		MAO DE OBRA		TOTAL MATERIAS	
11160	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	1,13	0,28	0,3164	
10307	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2"X1"	UN	4,5	1	4,5	4,5	
				<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>4,8144</b>	
				Total Simples		10,01	
				Encargos		INCLUSOS	
				BDI		0	
				<b>TOTAL GERAL</b>		<b>10,01</b>	

Preço Adotado: 9,5408

		MATERIAS		MAO DE OBRA		TOTAL MATERIAS	
11160	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	1,02	0,28	0,3095	
10307	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 1 1/2"X1"	UN	4,26	1	4,26	4,26	
				<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>4,5695</b>	
				Total Simples		9,54	
				Encargos		INCLUSOS	
				BDI		0	
				<b>TOTAL GERAL</b>		<b>9,54</b>	

Preço Adotado: 26,5106

		MATERIAS		MAO DE OBRA		TOTAL MATERIAS	
11160	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,47	0,28	0,3116	
12127	TURNERIA DE BOIA EM LATAO (BOIA PLAST) EM 20MM (34)	UN	25,99	1	25,99	25,99	
				<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>26,3016</b>	
				Total Simples		30,51	
				Encargos		INCLUSOS	
				BDI		0	
				<b>TOTAL GERAL</b>		<b>36,51</b>	

Preço Adotado: 7,4168

		MATERIAS		MAO DE OBRA		TOTAL MATERIAS	
10076	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	45,16	0,006	45,16	0,271	
10243	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D= 25mm	UN	1,2	1	1,2	1,2	
11889	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	39,22	0,002	39,22	0,0704	
				<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>1,5484</b>	
				Total Simples		7,51	
				Encargos		INCLUSOS	
				BDI		0	
				<b>TOTAL GERAL</b>		<b>7,51</b>	

Preço Adotado: 16,8590

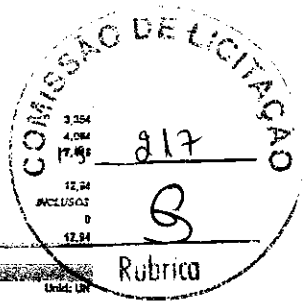
		MATERIAS		MAO DE OBRA		TOTAL MATERIAS	
10076	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	45,16	0,008	45,16	0,3612	
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	39,22	0,003	39,22	0,1177	
10244	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D= 32mm	UN	3,48	1	3,48	3,48	
				<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>8,9609</b>	
				Total Simples		10,95	
				Encargos		INCLUSOS	
				BDI		0	
				<b>TOTAL GERAL</b>		<b>10,95</b>	

Preço Adotado: 12,8400

		MATERIAS		MAO DE OBRA		TOTAL MATERIAS	
10076	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	45,16	0,005	45,16	0,4084	
10245	JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D= 40mm	UN	4,08	1	4,08	4,08	
11889	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	39,22	0,004	39,22	0,1566	
				<b>TOTAL MATERIAS</b>		<b>8,5233</b>	

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

*(Handwritten signature)*



		MÃO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,2	16,77	3,354
12320	ENCANADOR	H	0,2	20,32	4,064
		<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>			<b>7,418</b>
		Total Simples			12,94
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		<b>TOTAL GERAL</b>			<b>12,94</b>

Preço Adotado: 8,5900 Unid: UN

		MATERIAIS			
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,069	45,18	0,4064
11672	TE PVC SOLDÁVEL 25MM	UN	1	1	1
11680	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,9038	39,32	0,1412
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>			<b>1,6478</b>
		MÃO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,19	16,77	3,183
12320	ENCANADOR	H	0,16	20,32	3,2656
		<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>			<b>7,0471</b>
		Total Simples			8,59
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		<b>TOTAL GERAL</b>			<b>8,59</b>

Preço Adotado: 11,1600 Unid: UN

		MATERIAIS			
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,012	45,18	0,5419
11673	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1	3,39	3,33
11680	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,9545	39,32	0,1755
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>			<b>4,0484</b>
		MÃO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,18	16,77	3,053
12320	ENCANADOR	H	0,18	20,32	3,6666
		<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>			<b>7,0471</b>
		Total Simples			11,1
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		<b>TOTAL GERAL</b>			<b>11,1</b>

Preço Adotado: 14,1500 Unid: UN

		MATERIAIS			
12029	TE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 3/4" X 1/2" PARA ÁGUA FRIA	UN	1	5,31	5,31
11160	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,09	5,09	0,3092
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>			<b>5,6192</b>
		MÃO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,23	16,77	3,8571
12320	ENCANADOR	H	0,23	20,32	4,6736
		<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>			<b>8,5307</b>
		Total Simples			14,15
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		<b>TOTAL GERAL</b>			<b>14,15</b>

Preço Adotado: 19,3200 Unid: UN

		MATERIAIS			
11674	TE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1	7,28	7,28
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,015	45,18	0,6774
11680	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,606	39,32	0,2350
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>			<b>8,1927</b>
		MÃO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,3	16,77	5,031
12320	ENCANADOR	H	0,3	20,32	6,096
		<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>			<b>11,127</b>
		Total Simples			19,32
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		<b>TOTAL GERAL</b>			<b>19,32</b>

Preço Adotado: 32,9700 Unid: UN

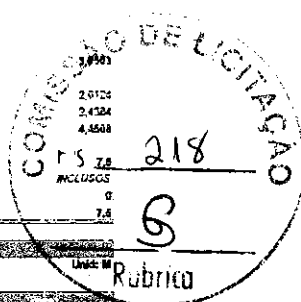
		MATERIAIS			
11160	FITA DE VEDAÇÃO	M	1,67	0,29	0,5516
12027	TE REDUÇÃO PVC ROSCÁVEL DE 1/2" X 3/4" PARA ÁGUA FRIA	UN	1	16,17	16,17
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>			<b>16,7216</b>
		MÃO DE OBRA			
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,36	16,77	6,0372
12320	ENCANADOR	H	0,36	20,32	7,3152
		<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>			<b>13,3524</b>
		Total Simples			32,97
		Encargos			INCLUSOS
		BDI			0
		<b>TOTAL GERAL</b>			<b>32,97</b>

Preço Adotado: 7,5000 Unid: M

		MATERIAIS			
12205	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (24)	M	1,01	2,53	3,0196
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0029	45,18	0,0026
11680	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0002	29,22	0,0078

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

		MAO DE OBRA		TOTAL MATERIAS		3,993	
10943	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,12	16,77	0,12	2,0124	
12320	ENCANADOR	H	0,12	20,32	0,12	2,4184	
			TOTAL MAO DE OBRA			4,4308	
			Total Simples			7,8	
			Encargos			INCLUSOS	
			BDI			0	
			TOTAL GERAL			7,8	



Preço Adotado: 11,8400

		MATERIAS		MAO DE OBRA		11,84	
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	1,01	8,71	0,13	2,1821	
10016	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0007	45,18	0,13	2,8416	
11866	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	35,22	TOTAL MAO DE OBRA		4,8217
			TOTAL MATERIAS			8,9285	
			Total Simples			11,84	
			Encargos			INCLUSOS	
			BDI			0	
			TOTAL GERAL			11,84	

Preço Adotado: 17,3300

		MATERIAS		MAO DE OBRA		17,33	
10016	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0008	45,18	0,2	3,264	
12202	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1,14')	M	1,01	8,77	0,2	3,264	
11866	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,0003	35,22	TOTAL MAO DE OBRA		7,418
			TOTAL MATERIAS			8,8158	
			Total Simples			17,33	
			Encargos			INCLUSOS	
			BDI			0	
			TOTAL GERAL			17,33	

LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Preço Adotado: 741,4300

		MATERIAS		MAO DE OBRA		741,43	
11525	TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA	UN	1	26,95	2	33,54	
10171	BACIA LOUÇA BRANCA PARA BANHEIRO ACOPLADA	UN	1	349,95	2	40,54	
11091	ENGATE CROMADO	UN	1	17,71	TOTAL MAO DE OBRA		74,12
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,28		741,43	
11579	PARAFUSO CROMADO FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2	7,8		0	
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UN	1	208,48		0	
			TOTAL MATERIAS			867,2462	
			Total Simples			741,43	
			Encargos			INCLUSOS	
			BDI			0	
			TOTAL GERAL			741,43	

Preço Adotado: 388,8100

		MATERIAS		MAO DE OBRA		388,81	
11854	SIFÃO METÁLICO TIPO COPO DN 100x112"	UN	1	129	1,5	25,155	
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	UN	1	77,33	1,5	30,45	
11091	ENGATE CROMADO	UN	1	17,71	TOTAL MAO DE OBRA		55,615
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	UN	1	83,71		388,81	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,84	0,28		0	
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	UN	1	14,89		0	
			TOTAL MATERIAS			217,8752	
			Total Simples			388,81	
			Encargos			INCLUSOS	
			BDI			0	
			TOTAL GERAL			388,81	

Preço Adotado: 578,5900

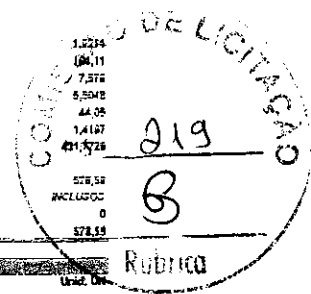
		MAO DE OBRA		MATERIAS		578,59	
12543	SERVEITE	H	2	15,95	1	37,22	
12321	PEDEREIRO	H	2	20,77	1	165	
10943	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2	18,77	0,8	4,96	
12320	ENCANADOR	H	2	20,32	TOTAL MAO DE OBRA		149,82
			TOTAL MATERIAS			37,22	
			Total Simples			578,59	
			Encargos			INCLUSOS	
			BDI			0	
			TOTAL GERAL			578,59	

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

*Handwritten signature/initials*

11625	PEDRISCO	M3	0,026	73,9	1,9214
11663	CIFÃO CROMADO 2"	UN	1	164,11	164,11
12344	FITA VEDA ROSSA 25M x 124"	UN	1,1	9,89	10,89
10905	CIMENTO PORTLAND	KG	9,05	0,58	5,2426
12534	VÁLVULA AMERICANA FITA 3 1/2"	UN	1	44,25	44,25
10106	AREIA CRUDDA	M3	0,018	74,72	1,3450

TOTAL MATERIAS	421,5726
Total Simples	578,58
Encargos	INCLUIDOS
BDI	0
TOTAL GERAL	578,58



Preço Adotado: 36,8806 Unid: UN

MATERIAS					
12671	CASONEIRA METÁLICA	UN	1	25,69	25,69
TOTAL MATERIAS				25,69	
MAO DE OBRA					
12391	PEDEIRO	H	0,5	25,77	12,885
TOTAL MAO DE OBRA				12,885	
Total Simples				38,58	
Encargos				INCLUIDOS	
BDI				0	
TOTAL GERAL				38,58	

Preço Adotado: 30,9000 Unid: UN

MATERIAS					
12670	FORTA PAPEL METÁLICO	UN	1	25,51	25,51
TOTAL MATERIAS				25,51	
MAO DE OBRA					
12391	PEDEIRO	H	0,5	25,77	12,885
TOTAL MAO DE OBRA				12,885	
Total Simples				38,9	
Encargos				INCLUIDOS	
BDI				0	
TOTAL GERAL				38,9	

Preço Adotado: 88,5600 Unid: UN

MATERIAS					
11160	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,28	0,0784
10797	CHAVEIRO DE CIMA CROMADO 1/2"	UN	1	50,34	50,34
TOTAL MATERIAS				61,0184	
MAO DE OBRA					
12343	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	16,77	8,385
12329	ENCANADOR	H	0,5	25,12	12,56
TOTAL MAO DE OBRA				18,545	
Total Simples				69,56	
Encargos				INCLUIDOS	
BDI				0	
TOTAL GERAL				69,56	

Preço Adotado: 456,4900 Unid: M2

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,4	15,55	6,22
12361	PEDEIRO	H	2	23,77	47,54
TOTAL MAO DE OBRA				47,79	
MATERIAS					
10143	ESPELHO CRISTAL 8 x 4 MM	M2	1	374,25	374,25
11500	FARAFUSO FRANCIS 1/2" X 6" COM 2 PORCAS	UN	4	9,67	38,68
TOTAL MATERIAS				402,73	
Total Simples				450,49	
Encargos				INCLUIDOS	
BDI				0	
TOTAL GERAL				450,49	

Preço Adotado: 691,5300 Unid: UN

MATERIAS					
11625	TANQUE DE AÇO INOXIDÁVEL	UN	1	329,24	329,24
11662	CIFÃO CROMADO 1 1/2" X 2"	UN	1	105,09	105,09
11160	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,75	0,28	0,21
10551	CONJUNTO FLUAÇÃO P/ANQUE	UN	1	23,85	23,85
12371	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	UN	1	31,67	31,67
TOTAL MATERIAS				482,06	
MAO DE OBRA					
12343	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3	16,77	50,31
12329	ENCANADOR	H	3	25,12	75,36
TOTAL MAO DE OBRA				125,67	
Total Simples				607,73	
Encargos				INCLUIDOS	
BDI				0	
TOTAL GERAL				607,73	

Preço Adotado: 225,5700 Unid: M

MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,25	15,55	3,8875
12361	PEDEIRO	H	0,25	20,77	5,1925
11530	MONTADOR	H	1	20,77	20,77
TOTAL MAO DE OBRA				39,855	
MATERIAS					

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

*(Handwritten signature)*

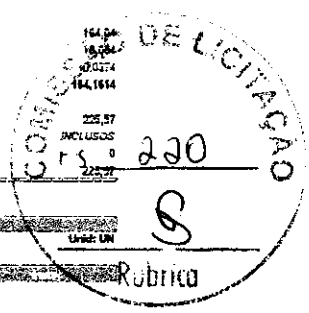
1154E PEÇAS DE APOIO DEPENDENTE C/BURO INOX EM VCS  
 1154E CIMENTO PORTLAND  
 11105 AREIA GROSSA

M 1 164,04  
 KG 8,15 8,56  
 M3 0,5005 74,72  
**TOTAL MATERIAIS**

Total Serviços  
 Encargos  
 BDI  
**TOTAL GERAL**

164,04  
 16,04  
 40,074  
 164,1614

225,57  
 INCLUSOS  
 BDI  
 225,57



**11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS**

Preço Adotado: 2.448,936

Unid: UN

SERVIÇOS		MATERIAIS		EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		MAO DE OBRA	
1101	CABLO EM ALUMINIO 1/2" DE DIAM. 2000 METROS LIGANDO DE BARRA E TAYRA DE C/ILUMINACAO	UN	1	400,5481	400,5481		
				<b>TOTAL SERVICOS</b>		400,5481	
1105E	ELETROFIATO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	12	8	96		
1105G	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETROFIATO DE 1 1/2"	UN	5	4,10	20,55		
1147Z	ARRACADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLIO TT	UN	4	5,63	22,52		
12413	QUADRO DE MEDICAO TRIFASICA EM POSTE	UN	1	272,4	272,4		
1134Z	CABLO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	M	50	8,31	334,8		
1101E	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	UN	1	59,65	59,65		
1242E	POSTE DE CONCRETO DUPLIO T (150V), RESISTENCIA NOMINAL 150KG, H=90CM, PESO APROXIMADO 470KG	UN	1	503,48	503,48		
1140A	UNHA DE PVC RIGIDO PARA ELETROFIATO 1 1/2"	UN	1	2,02	2,02		
1235Z	HASTE DE ATERRAMENTO COBERTO 50"x2,03M	UN	1	37,4	37,4		
1012E	ARRACAÇÃO REK TRIFASICA COM ROLIANA	UN	1	49,69	49,69		
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>		1.673,43	
1101	CABINETO SIMPLOS EQUIP. COM INCLINACAO (CHP)	H	3	43,181	129,543		
1101	CABINETO TRIFASICO EQUIP. COM INCLINACAO (CHP)	H	1	129,562	129,562		
				<b>TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)</b>		259,105	
1004E	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4	16,77	67,08		
1231Z	ELETRICISTA	H	4	20,77	83,08		
				<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		150,16	
				Total Serviços		2.448,93	
				Encargos		INCLUSOS	
				BDI		0	
				<b>TOTAL GERAL</b>		2.448,93	

Preço Adotado: 378,796

Unid: UN

MATERIAIS		MAO DE OBRA			
10153	BARRAMENTO NEUTRO IV BAIXA TENSÃO	UN	1	32,39	32,39
1175B	QUADRO DISTRIBUICAO LUC 450X300X80MM	UN	1	136,04	136,04
1012E	BARRAMENTO TERRA IV BAIXA TENSÃO	UN	1	28,34	28,34
10154	BARRAMENTO PRINCIPAL IV BAIXA TENSÃO	UN	1	31,86	31,86
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>		228,63	
1004E	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4	16,77	67,08
1231Z	ELETRICISTA	H	4	20,77	83,08
		<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		150,16	
		Total Serviços		378,79	
		Encargos		INCLUSOS	
		BDI		0	
		<b>TOTAL GERAL</b>		378,79	

Preço Adotado: 20,760

Unid: UN

MATERIAIS		MAO DE OBRA			
10201	DISJUNTOR MONOPOLAR 15A	UN	1	9,5	9,5
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>		9,5	
1004E	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	16,77	5,031
1231Z	ELETRICISTA	H	0,3	20,77	6,231
		<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		11,262	
		Total Serviços		20,76	
		Encargos		INCLUSOS	
		BDI		0	
		<b>TOTAL GERAL</b>		20,76	

Preço Adotado: 20,760

Unid: UN

MAO DE OBRA		MATERIAIS			
1004E	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	16,77	5,031
1231Z	ELETRICISTA	H	0,3	20,77	6,231
		<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		11,262	
10201	DISJUNTOR MONOPOLAR 15A	UN	1	9,5	9,5
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>		9,5	
		Total Serviços		20,76	
		Encargos		INCLUSOS	
		BDI		0	
		<b>TOTAL GERAL</b>		20,76	

Preço Adotado: 18,663

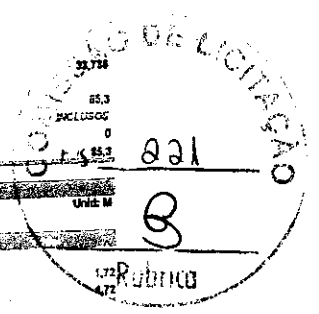
Unid: UN

MAO DE OBRA		MATERIAIS			
1004E	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9	16,77	15,093
1231Z	ELETRICISTA	H	0,9	20,77	18,693
		<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		33,786	
11013	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UN	1	51,51	51,51
		<b>TOTAL MATERIAIS</b>		51,51	

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

*(Handwritten mark)*

TOTAL MAO DE OBRA 23,774  
 Total Simples 85,3  
 Encargos INCLUSOS 0  
 BDI 0  
 TOTAL GERAL 85,3



Preço Adotado: 15,148

		MATERIAIS	1	1,72	1,72
11694	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO CARGANTA	M	TOTAL MATERIAIS		1,72
10942	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA	H	13,77	13,418
		H	TOTAL MAO DE OBRA		13,418
		Total Simples			15,14
		Encargos			INCLUSOS 0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			15,14

Preço Adotado: 9,886

		MAO DE OBRA	0,17	16,77	7,959
10942	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,17	26,77	3,506
10310	ELETRICISTA	H	TOTAL MAO DE OBRA		8,361
11976	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	MATERIAIS	M	1	3,5
			TOTAL MATERIAIS		3,5
		Total Simples			9,88
		Encargos			INCLUSOS 0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			9,88

Preço Adotado: 4,778

		MAO DE OBRA	0,1	16,77	1,577
10942	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	26,77	2,677
10310	ELETRICISTA	H	TOTAL MAO DE OBRA		3,754
11067	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	MATERIAIS	UN	1	2,02
			TOTAL MATERIAIS		2,02
		Total Simples			5,77
		Encargos			INCLUSOS 0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			5,77

Preço Adotado: 15,438

		MAO DE OBRA	0,21	16,77	3,5217
10942	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,21	26,77	4,3617
10310	ELETRICISTA	H	TOTAL MAO DE OBRA		7,8834
11285	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	MATERIAIS	UN	1	7,8
			TOTAL MATERIAIS		7,8
		Total Simples			15,48
		Encargos			INCLUSOS 0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			15,48

Preço Adotado: 43,470

		MAO DE OBRA	0,53	16,77	8,9681
10942	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,53	26,77	11,5581
10310	ELETRICISTA	H	TOTAL MAO DE OBRA		18,8962
11285	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES (TOMADA) POLOZ	MATERIAIS	UN	1	23,52
			TOTAL MATERIAIS		23,52
		Total Simples			43,42
		Encargos			INCLUSOS 0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			43,42

Preço Adotado: 38,550

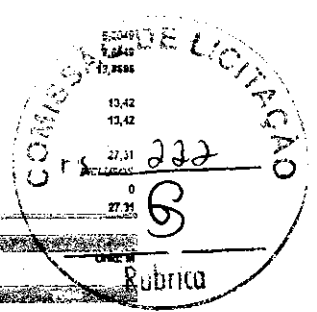
		MATERIAIS	1	18,85	18,85
11287	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	UN	TOTAL MATERIAIS		18,85
10942	AJUDANTE DE ELETRICISTA	MAO DE OBRA	H	0,53	16,77
10310	ELETRICISTA	H	0,53	26,77	11,5581
			TOTAL MAO DE OBRA		18,8962
		Total Simples			38,55
		Encargos			INCLUSOS 0
		BDI			0
		TOTAL GERAL			38,55

Preço Adotado: 27,314

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

8

		MAO DE OBRA			
1042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,37	16,77	6,2049
10312	ELETRICISTA	H	0,37	20,77	7,6849
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>13,8898</b>
		MATERIAIS			
11263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	1	13,42	13,42
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>13,42</b>
			Total Simples		27,31
			Encargos		0
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>27,31</b>



Preço Adotado: 6,5206

		MAO DE OBRA			
1042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,11	16,77	1,8447
10312	ELETRICISTA	H	0,11	20,77	2,2647
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>4,1294</b>
		MATERIAIS			
1172	FIO ISOLADO EM PVC 2,50MM2 - 750V	M	1,02	1,39	1,3672
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>1,3672</b>
			Total Simples		5,52
			Encargos		INCLUSOS
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>5,52</b>

Preço Adotado: 6,5206

		MAO DE OBRA			
1042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	16,77	2,0124
10312	ELETRICISTA	H	0,12	20,77	2,4924
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>4,5048</b>
		MATERIAIS			
1173	FIO ISOLADO EM PVC 4,00MM2 - 750V	M	1,02	2,32	2,3664
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>2,3664</b>
			Total Simples		6,87
			Encargos		INCLUSOS
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>6,87</b>

Preço Adotado: 18,5196

		MAO DE OBRA			
1042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14	16,77	2,3478
10312	ELETRICISTA	H	0,14	20,77	2,9078
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>5,2556</b>
		MATERIAIS			
1171	FIO ISOLADO EM PVC 16,0 MM2 - 750V	M	1,02	5,25	5,353
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>5,353</b>
			Total Simples		10,61
			Encargos		INCLUSOS
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>10,61</b>

Preço Adotado: 18,5496

		MATERIAIS			
10361	CABO COBRE NU 16MM2	M	1,02	11,8	12,036
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>12,036</b>
		MAO DE OBRA			
1042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	16,77	2,6832
10312	ELETRICISTA	H	0,16	20,77	3,3232
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>6,0064</b>
			Total Simples		18,04
			Encargos		INCLUSOS
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>18,04</b>

Preço Adotado: 293,7306

		MATERIAIS			
10241	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1	2,59	2,59
10338	CABO COBRE NU 25MM2	M	3	18,22	54,66
11204	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERVELD DE 3M x 2,4CM	UN	1	55	55
10421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	UN	1	51,63	51,63
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>173,84</b>
		MAO DE OBRA			
1042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,6	16,77	59,99
10312	ELETRICISTA	H	1,5	20,77	31,155
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>91,145</b>
			Total Simples		263,73
			Encargos		INCLUSOS
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>263,73</b>

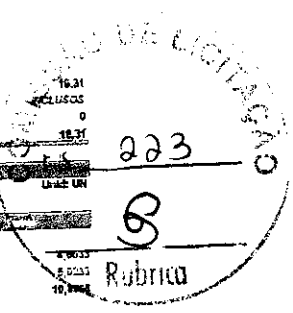
Preço Adotado: 18,3106

		MATERIAIS			
11107	TOMADA 2POLDOS E TPRA	UN	1	8,42	8,42
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>8,42</b>
		MAO DE OBRA			
1042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,25	16,77	4,1933
10312	ELETRICISTA	H	0,25	20,77	5,1933
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>16,3866</b>

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

SE

Total Simples 16,31  
Encargos INCLUSOS 0  
BDI 0  
TOTAL GERAL 16,31



Preço Adotado: 23,106

		MAO DE OBRA		
1042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,29	16,77
10312	ELETRICISTA	H	0,39	20,77
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>10,964</b>
		MATERIAIS		
10105	TOMADA CP-1T 10A, 250V (AFENAS MÓDULO)	UN	2	4,32
10106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4X2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	3,14
10107	SUORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4X2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	1,52
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>12,92</b>
			Total Simples	23,81
			Encargos	INCLUSOS
			BDI	0
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>23,71</b>

Preço Adotado: 24,160

		MATERIAIS		
11255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2P000S UNIV.	UN	1	16,48
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>16,48</b>
		MAO DE OBRA		
10312	ELETRICISTA	H	0,37	20,77
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>7,6849</b>
			Total Simples	24,16
			Encargos	INCLUSOS
			BDI	0
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>24,16</b>

Preço Adotado: 7,338

		MAO DE OBRA		
10412	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	16,77
10312	ELETRICISTA	H	0,15	20,77
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>6,831</b>
		MATERIAIS		
10433	CAIXA DE EMBUITR PVC - 4X4 RETANGULAR	UN	1	1,75
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>1,75</b>
			Total Simples	7,38
			Encargos	INCLUSOS
			BDI	0
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>7,38</b>

Preço Adotado: 8,105

		MAO DE OBRA		
10412	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	16,77
10312	ELETRICISTA	H	0,15	20,77
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>6,831</b>
		MATERIAIS		
10433	CAIXA DE EMBUITR PVC - 4X4 QUADRADA	UN	1	3,47
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>3,47</b>
			Total Simples	8,1
			Encargos	INCLUSOS
			BDI	0
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>8,1</b>

Preço Adotado: 89,4508

		MATERIAIS		
11300	LUMINARIA FLEXOR, 1X20W COMPLETA C/LAMPADA	UN	1	40,24
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>40,24</b>
		MAO DE OBRA		
10412	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	16,77
10312	ELETRICISTA	H	1	20,77
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>25,155</b>
			Total Simples	69,4
			Encargos	INCLUSOS
			BDI	0
			<b>TOTAL GERAL</b>	<b>69,4</b>

12.0

ESQUADRIAS

Preço Adotado: 780,690

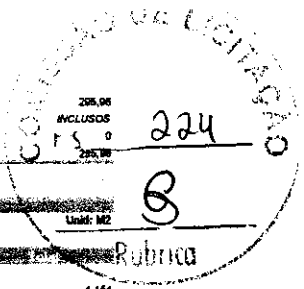
		SERVIÇOS		
02021	FERRAMENTA DE MADEIRA L 15 CM	CJ	1	360,1385
02022	ALICATE DE MADEIRA L 15 CM (M. SACO)	CJ	2	36,301
02027	PORTA TUBO P/ALUMINIO 2,5 CM Ø	UN	1	337,347
02027	FERRAMENTAS			
			<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>780,690</b>
			Total Simples	780,69
			Encargos	INCLUSOS
			BDI	0

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

*(Handwritten mark)*



Total Simples 206,06  
 Encargos INCLUSOS 0  
 BDI 0  
 TOTAL GERAL 206,06



**PINTURA**

Preço Adotado: 4,5000

Unit: M2

		MAO DE OBRA		MATERIAIS	
12395	PINTOR	H	0,2	20,77	4,154
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>4,164</b>
12486	SUPERCAL	KG	0,3	1,15	0,345
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>0,545</b>
			Total Simples		4,5
			Encargos		INCLUSOS 0
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>4,5</b>

Rubrica

Preço Adotado: 18,3800

Unit: M2

		MATERIAIS		MAO DE OBRA	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,1375
12096	TINTA LATEX	L	0,17	21,25	3,6125
11490	LÍQUIDO SELADOR PARA FINTURA LATEX	L	0,12	12,06	1,4466
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>5,1966</b>
12325	PINTOR	H	0,4	20,77	8,308
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	16,77	6,8655
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>14,1735</b>
			Total Simples		19,38
			Encargos		INCLUSOS 0
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>19,38</b>

Preço Adotado: 15,28

Unit: M2

		MAO DE OBRA		MATERIAIS	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3805000	21,90	8,33
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>8,33</b>
00005318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0213000	19,20	0,41
00043776	TINTA A OLEO BRILHANTE, PARA MADEIRAS E METAIS	L	0,2130000	20,21	4,30
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>4,71</b>
			Total Simples		13,03
			Encargos		INCLUSOS 0
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>13,03</b>

Preço Adotado: 17,6100

Unit: M2

		MATERIAIS		MAO DE OBRA	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,5	0,55	0,275
11812	MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	KG	0,58	9,1	5,278
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>5,483</b>
12385	PINTOR	H	0,35	20,77	7,2695
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,28	16,77	4,1928
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>11,4623</b>
			Total Simples		17,02
			Encargos		INCLUSOS 0
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>17,02</b>

Preço Adotado: 28,7800

Unit: M2

		MATERIAIS		MAO DE OBRA	
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,25	0,55	0,1375
11469	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	L	0,12	11,91	1,4292
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,05	17,19	0,8595
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,17	24,58	4,1803
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>6,6065</b>
12325	PINTOR	H	0,4	20,77	8,308
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,35	16,77	6,8655
			<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>		<b>14,1735</b>
			Total Simples		20,78
			Encargos		INCLUSOS 0
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>20,78</b>

Preço Adotado: 37,7800

Unit: M2

		MATERIAIS		MAO DE OBRA	
12263	ZARCÃO	L	0,12	22,58	2,7096
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,16	24,89	3,9884
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,03	17,19	0,5157
11348	LIXA PARA FERRO	UN	0,3	1,69	0,507
			<b>TOTAL MATERIAIS</b>		<b>7,7387</b>
			Total Simples		14,1735
			Encargos		INCLUSOS 0
			BDI		0
			<b>TOTAL GERAL</b>		<b>14,1735</b>

Gulherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

B

11029 DOBRADIÇA CROMADA, TIPO 'PALMEIRA'  
11587 PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"x10MM

UN  
UN

1 12,5 12,5  
8 0,15 0,9  
TOTAL MATERIAIS 13,4

10498 CARPINTEIRO  
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO

MAO DE OBRA  
H  
H

0,25 20,77 4,1925  
0,25 16,77 4,1925  
TOTAL MAO DE OBRA 8,385

Total Simples 22,78  
Encargos INCLUSOS  
BDI 0  
TOTAL GERAL 22,78



Preço Adotado: 22,7800

Unid: GJ

18258 ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm  
11724 PREGO

MATERIAIS  
M  
KG

5,2 4,54 23,508  
0,1 15,54 1,554  
TOTAL MATERIAIS 25,162

10498 CARPINTEIRO  
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO

MAO DE OBRA  
H  
H

0,35 20,77 7,2695  
0,35 16,77 5,8695  
TOTAL MAO DE OBRA 13,138

Total Simples 36,3  
Encargos INCLUSOS  
BDI 0  
TOTAL GERAL 36,3

Preço Adotado: 121,0800

Unid: UN

1155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

UN

1 46 46  
TOTAL MATERIAIS 46

10498 CARPINTEIRO  
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO

MAO DE OBRA  
H  
H

2 20,77 41,54  
2 16,77 33,54  
TOTAL MAO DE OBRA 75,08

Total Simples 121,08  
Encargos INCLUSOS  
BDI 0  
TOTAL GERAL 121,08

Preço Adotado: 323,7000

Unid: M2

12643 SERVENTE  
12391 PEDREIRO

MAO DE OBRA  
H  
H

2,8 15,56 38,876  
1,5 20,77 31,155  
TOTAL MAO DE OBRA 70,03

11031 DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA  
11704 PORTA DE FERRO EM CHAPA DUPLA N.14  
10228 BATENTE DE FERRO  
13905 CIMENTO PORTLAND  
11154 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA  
10441 CAL HIDRATADA  
10108 AREIA GROSSA

MATERIAIS  
UN  
M2  
M  
KG  
UN  
KG  
M3

1,78 24,67 43,9128  
1 127,24 127,24  
2,8 16,73 46,824  
2,03 0,56 1,1369  
0,59 52,8 30,876  
0,49 1,1 0,539  
0,0072 74,72 0,539  
TOTAL MATERIAIS 253,9684

Total Simples 323,7  
Encargos INCLUSOS  
BDI 0  
TOTAL GERAL 323,7

Preço Adotado: 85,2800

Unid: M

12643 SERVENTE  
12391 PEDREIRO

MAO DE OBRA  
H  
H

0,25 15,56 3,8875  
0,8 20,77 10,395  
TOTAL MAO DE OBRA 14,2725

11910 PEITORIS DE GRANITO 15CM

MATERIAIS  
M

1 66,52 66,52  
TOTAL MATERIAIS 66,52

00027 ARMAZENAS MONTA ORIENTADO CALHEIROS E  
ARMAZENAS, TRAZIDO 1100

SERVIÇOS  
M3

0,0038 642,18 2,4082  
TOTAL SERVIÇOS 2,4082

Total Simples 85,2  
Encargos INCLUSOS  
BDI 0  
TOTAL GERAL 85,2

Preço Adotado: 285,9680

Unid: M

15040 PAINEL NYLOFOR 2,03M x 2,5M (A X L) - MALHA 5 x 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA  
15048 FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA  
15048 POSTE 40 x 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO  
15048 SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLOFOR

MATERIAIS  
UN  
UN  
UN  
M2

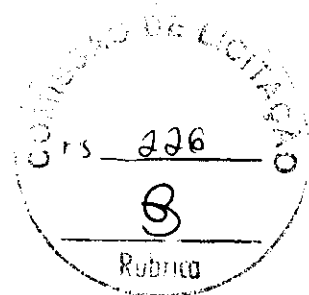
0,4 528,2 211,68  
2,4 5,51 13,224  
0,4 80,71 37,484  
2,03 16,54 33,5782  
TOTAL MATERIAIS 288,9642

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



**IPUEIRAS**  
NOSCE EM NOVO TEMPO

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS



**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE**

**LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRAÇA, IPUEIRAS-CE**

**DATA: 17/12/21**

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,70
R	Riscos	1,20

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,40

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB ( 4,50%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15</b>

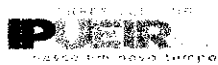
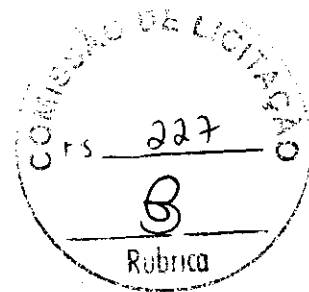
BDI =

26,39%

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

  
Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

*e*



SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRAÇA, IPUEIRAS-CE

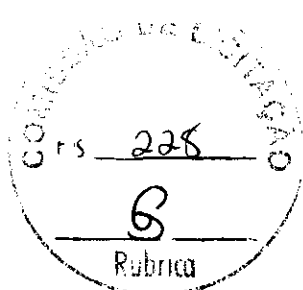
ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MESES %
<b>A</b>			
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>18,80</b>	<b>18,80</b>
<b>B</b>			
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,87
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,08
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>TOTAL</b>		<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
<b>C</b>			
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
<b>D</b>			
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
<b>TOTAL</b>		<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

Horista = 83,86%  
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM POSTO DE SAÚDE  
 LOCAL: DISTRITO DE NOVA GRAÇA, IPUERAS-CE



PREFEITURA DE  
**IPUEIRAS**  
 nasce um novo tempo

SECRETARIA DE OBRAS,  
 INFRAESTRUTURA E  
 RECURSOS HÍDRICOS

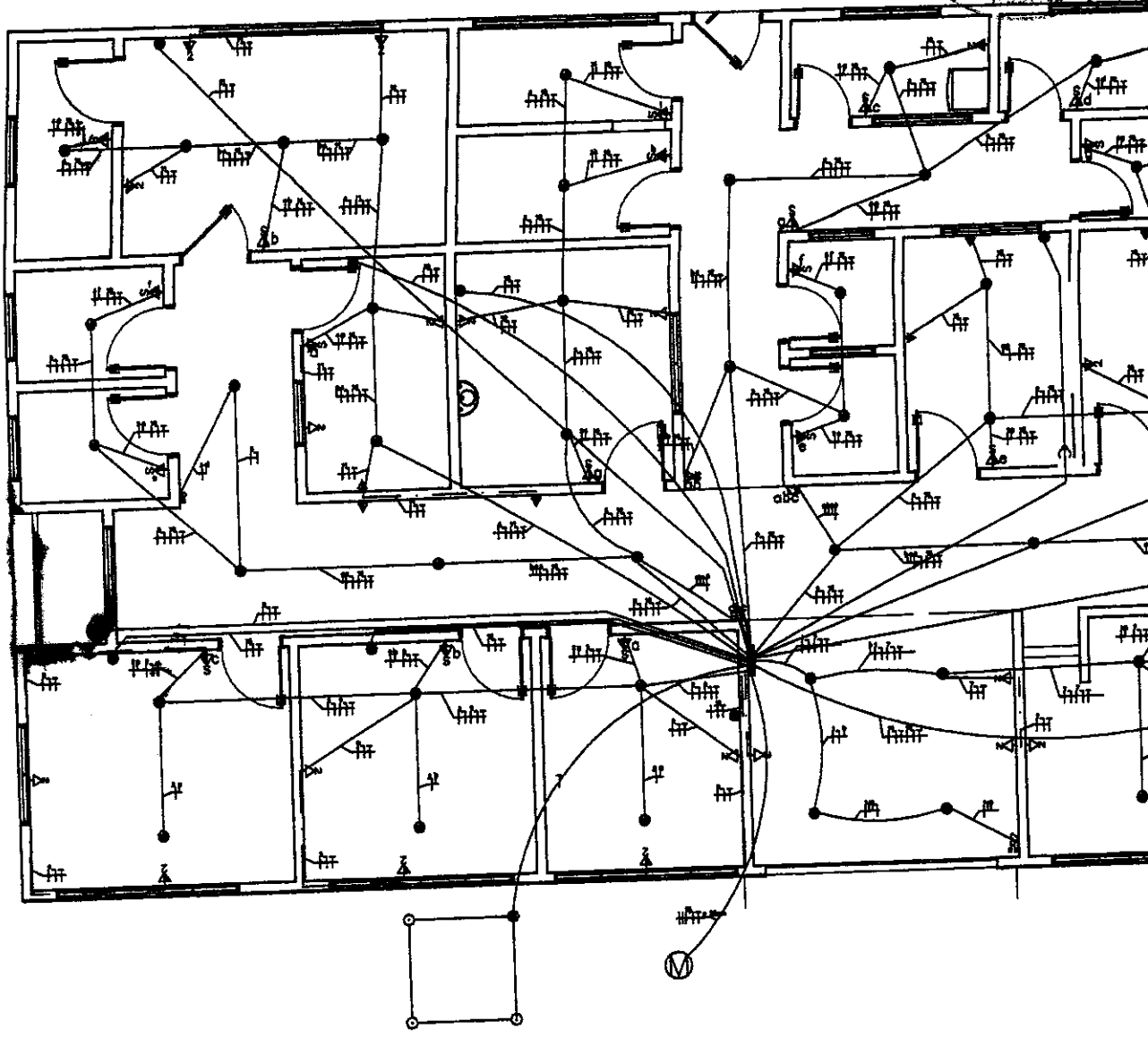
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
			R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.478,66	R\$ 3.478,66	100,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 2.402,46	R\$ 2.402,46	100,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 143.634,30	R\$ 71.817,15	50,00%	R\$ 71.817,15	50,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
4.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 76.666,33	R\$ 22.999,90	30,00%	R\$ 38.333,17	50,00%	R\$ 15.333,22	20,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
5.0	COBERTURA	R\$ 65.821,17	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 26.328,47	40,00%	R\$ 39.492,70	60,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
6.0	REVESTIMENTOS	R\$ 136.868,77	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 68.434,39	50,00%	R\$ 41.060,63	30,00%	R\$ 27.373,75	20,00%	R\$ -	0,00%
7.0	PISOS	R\$ 65.523,45	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 32.761,73	50,00%	R\$ 32.761,73	50,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
8.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 22.872,35	R\$ -	0,00%	R\$ 9.148,94	40,00%	R\$ 9.148,94	40,00%	R\$ 4.574,47	20,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
9.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 7.321,02	R\$ -	0,00%	R\$ 2.928,41	40,00%	R\$ 2.928,41	40,00%	R\$ 1.464,20	20,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
10.0	LOUÇAS, METAS E ACESSÓRIOS	R\$ 22.646,08	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 11.323,04	50,00%	R\$ 11.323,04	50,00%
11.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 36.318,34	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 7.263,67	20,00%	R\$ 7.263,67	20,00%	R\$ 26.100,42	70,00%	R\$ 26.100,42	70,00%
12.0	ESQUADRIAS	R\$ 65.251,05	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 13.050,21	20,00%	R\$ 13.050,21	20,00%	R\$ 26.100,42	40,00%
13.0	PINTURA	R\$ 22.235,70	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 6.670,71	30,00%	R\$ 15.564,99	70,00%
14.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 4.160,75	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 4.160,75	100,00%
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 675.200,43</b>												
<b>TOTAL MENSAL</b>		<b>R\$ 100.698,17</b>	<b>14,91%</b>		<b>R\$ 122.227,66</b>	<b>18,10%</b>	<b>R\$ 129.437,14</b>	<b>19,17%</b>	<b>R\$ 139.667,61</b>	<b>20,69%</b>	<b>R\$ 111.483,32</b>	<b>16,51%</b>	<b>R\$ 71.676,54</b>	<b>10,62%</b>
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>R\$ 100.698,17</b>			<b>R\$ 222.925,83</b>		<b>R\$ 352.362,97</b>		<b>R\$ 492.030,58</b>		<b>R\$ 603.523,89</b>		<b>R\$ 675.200,43</b>	

*[Assinatura]*  
 Coliberta Soares de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

*[Assinatura]*

CONTEÚDO DE ENTREGA  
15 229  
B  
Rubrica



1 | PLANTA BAIXA  
1:100

SUBPROJETO/ASSUNTO:

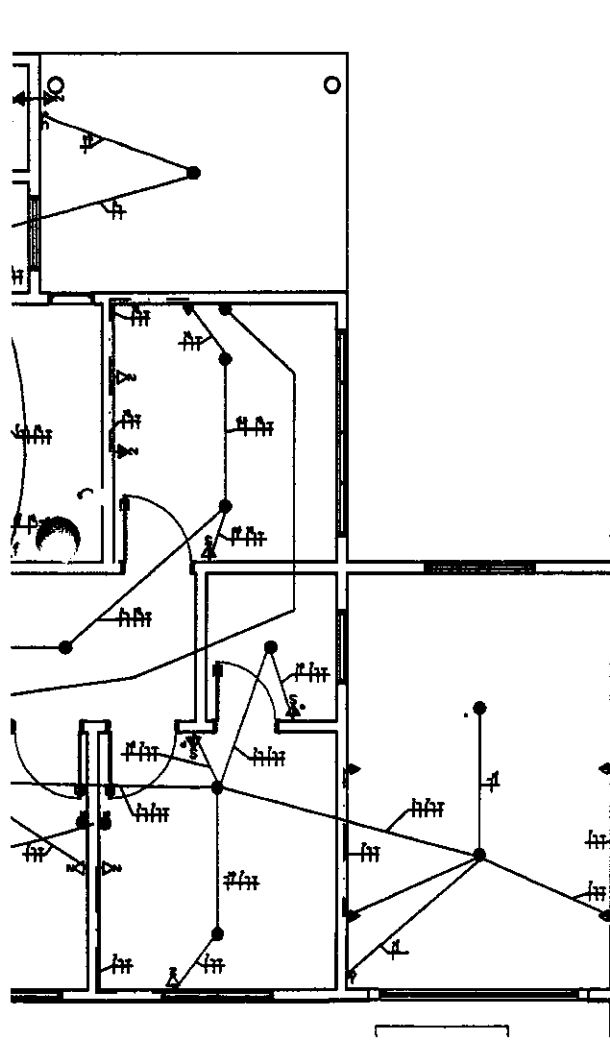
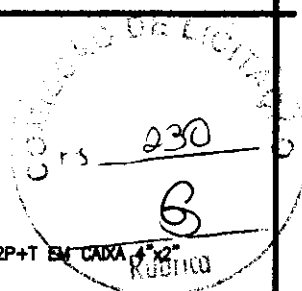
NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS

AUTOR DO PROJETO:  
Francisco Antônio Flávio Bezerra


RESP. TÉCNICO /CREA :  
Francisco Antônio Flávio Bezerra de Ce

# LEGENDA



- Interruptor de 01 tecla simples com tomada 2P+T EM CAIXA 4"x2" RÚSTICO
- PUNTO PARA ANTENA A 1.20m DO PISO
- ⊕ TOMADA DE EMBUTIR DUPLA 2P+T EM CAIXA 4"x2" A 1.80m DO PISO ACABADO
- Tomada 3p padrão brasileiro dupla a 1.20m do piso
- TOMADA DE EMBUTIR DUPLA 2P+T EM CAIXA 4"x2" A 0.30m DO PISO ACABADO
- Tomada 3p padrão brasileiro dupla a 1.20m do piso
- TOMADA DE EMBUTIR DUPLA 2P+T EM CAIXA 4"x2" A 0.30m DO PISO ACABADO
- CAIXA OCTOGONAL COM FUNDO MÓVEL EMBUTIDA NA LAJE PARA PREVISÃO DE PONTO DE ILUMINAÇÃO.
- ⊕ CAIXA DE EMBUTIR 4"x2" PARA PREVISÃO DE ARANDELA 2.00m DO PISO ACABADO
- ⊕ INTERRUPTOR DE EMBUTIR TIPO THREE-WAY EM CX. 4"x2" A 1.10m DO PISO ACABADO.
- ⊕ INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 ALAVANCA EM CX. 4"x2" A 1.10m DO PISO ACABADO.
- ⊕ INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 2 ALAVANCAS EM CX. 4"x2" A 1.10m DO PISO ACABADO.
- ⊕ INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 3 ALAVANCAS EM CX. 4"x2" A 1.10m DO PISO ACABADO.
- TOMADA DE EMBUTIR 2P+T EM CAIXA 4"x2" A 0.30m DO PISO ACABADO
- IDEM, IDEM, A 1.10m DO PISO OU NA ALTURA DA BANCADA
- TOMADA DE EMBUTIR AR-CONDICIONADO EM CX. 4"x4" A 180m DO PISO ACABADO.
- CONDUCTORES: FASE, NEUTRO, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE, SEÇÃO ELETRÓBITO.
- ⊕ DISJUNTOR MONOPOLAR
- ⊕ DISJUNTOR BIPOLAR
- ⊕ DISJUNTOR TRIPOLAR
- ▬ QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR 16 DISJUNTORES
- ▬ CENTRO DE PROTEÇÃO GERAL
- ⊕ Tomada 3p 20A brasileiro a 1.20m do piso
- ELETRODUTO SUBTERRANEO
- ELETRODUTO PAREDE
- ELETRODUTO TETO
- ⊕ CENTRO DE MEDIÇÃO
- CAIXA DE INSPEÇÃO

*Francisco Antero Flávio Bezerra de Carvalho*  
 Engenheiro Pleno B de Carvalho  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA - CE: 357936


ralho	 <b>SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS</b>	NÚMERO DA PRANCHA		
		01 / 03		
57936	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO:

231  
 6  
 Subna

FCT	FCA	Corrente Corrigida	Seção Condutor mm <sup>2</sup>	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Proteção Adotada
0,94	0,8	6,0	2,5	1000			Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	0,8	3,6	2,5	600			Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	0,8	6,0	2,5		1000		Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	0,8	3,6	2,5		600		Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	0,8	4,2	2,5	700			Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	0,8	7,3	2,5		1200		Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	0,8	15,7	2,5		2600		Disjuntor termomagnético monopolar 20A
0,94	0,8	9,1	2,5	1500			Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	0,8	11,5	2,5		1900		Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	0,8	12,7	2,5			2100	Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	0,8	11,5	2,5	1900			Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	0,8	19,3	2,5			3200	Disjuntor termomagnético monopolar 20A
0,94	0,8	7,3	4	1200			Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	0,8	7,3	4			1200	Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	1	5,8	4			1200	Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	1	5,8	4			1200	Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	1	5,8	4	1200			Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	1	5,8	4		1200		Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	1	5,8	4			1200	Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	1	5,8	4		1200		Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	1	9,7	4	2000			Disjuntor termomagnético monopolar 16A
0,94	1	45,91	10	10100	9700	10100	Disjuntor tripolar termomagnético 50A
0,94	1	44,09	10				
0,94	1	45,91	10				

S COMO 20mm

*Francisco Antonio Flávio Bezerra L. Carvalho*  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA - CE 357936

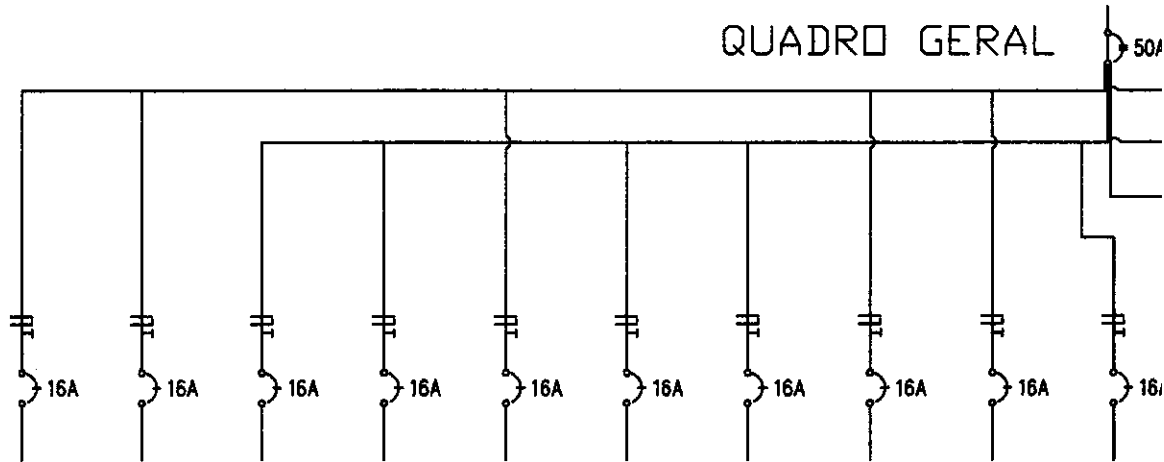
alho	 <b>PUEIRAS</b>	SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS		NÚMERO DA PRANCHA <b>02 / 03</b>
		ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:
57936				



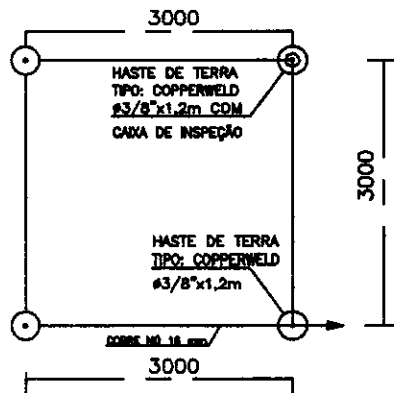
# DIAGRAMA UNIFILAR



## QUADRO GERAL



### MALHA DE ATERRAMENTO



### OBSERVAÇÕES:

- 1 - A MALHA DE TERRA DEVERÁ SER EXECUTADA COM CABO DE COBRE NÚ #16mm<sup>2</sup>, A UMA PROFUNDIDADE DE 600mm DO PISO ACABADO.
- 2 - A RESISTÊNCIA ÔHMICA DA MALHA DE TERRA DEVERÁ SER INFERIOR A 10 Ohms

SEM ESCALA.  
COTAS EM MILIMETROS

### NOTAS:

- \* SERÁ DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO VERIFICAÇÃO IN LOCO DA RESISTÊNCIA DO
- \* A NÃO VERIFICAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO S EXECUÇÃO INCORRETA DO ATERRAMENTO I O PROJETISTA DE QUAISQUER RESPONSABILIDADE

SUBPROJETO/ASSUNTO:

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRA:

NOME DA UNIDADE:

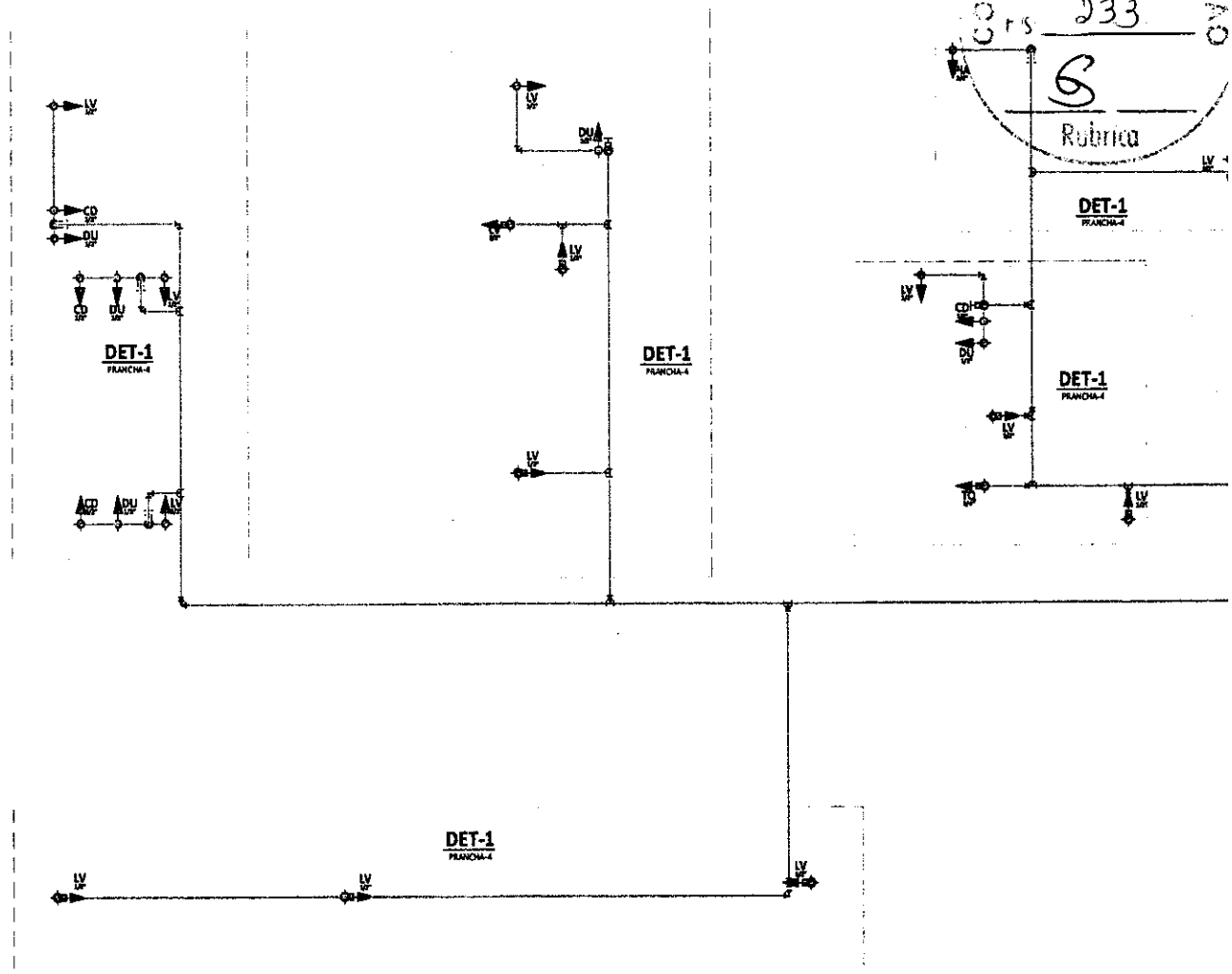
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

AUTOR DO PROJETO:  
Francisco Antônio Flávio Bezerra

ENDEREÇO:

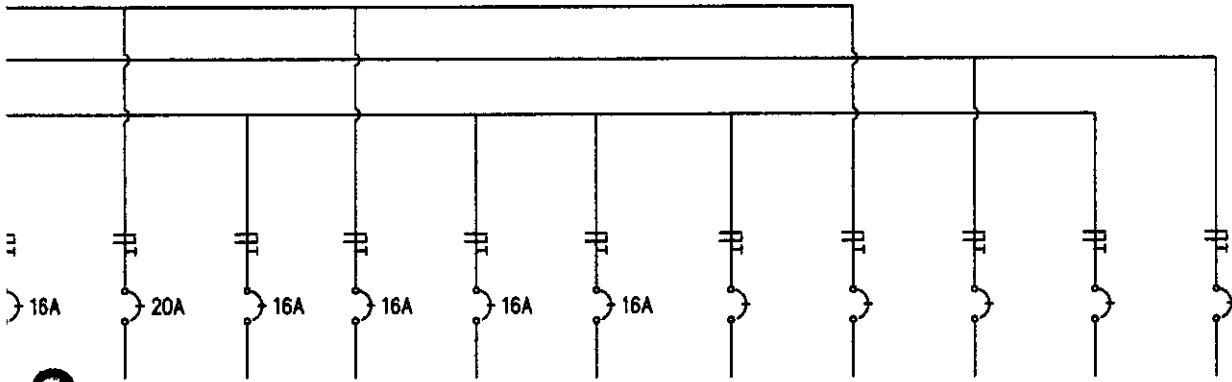
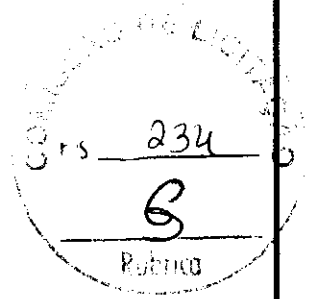
RESP. TÉCNICO /CREA:  
Francisco Antônio Flávio Bezerra de Car

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
233  
6  
Rubrica



1 TETO DO TÉRREO - ÁGUA FRIA  
1:50


6

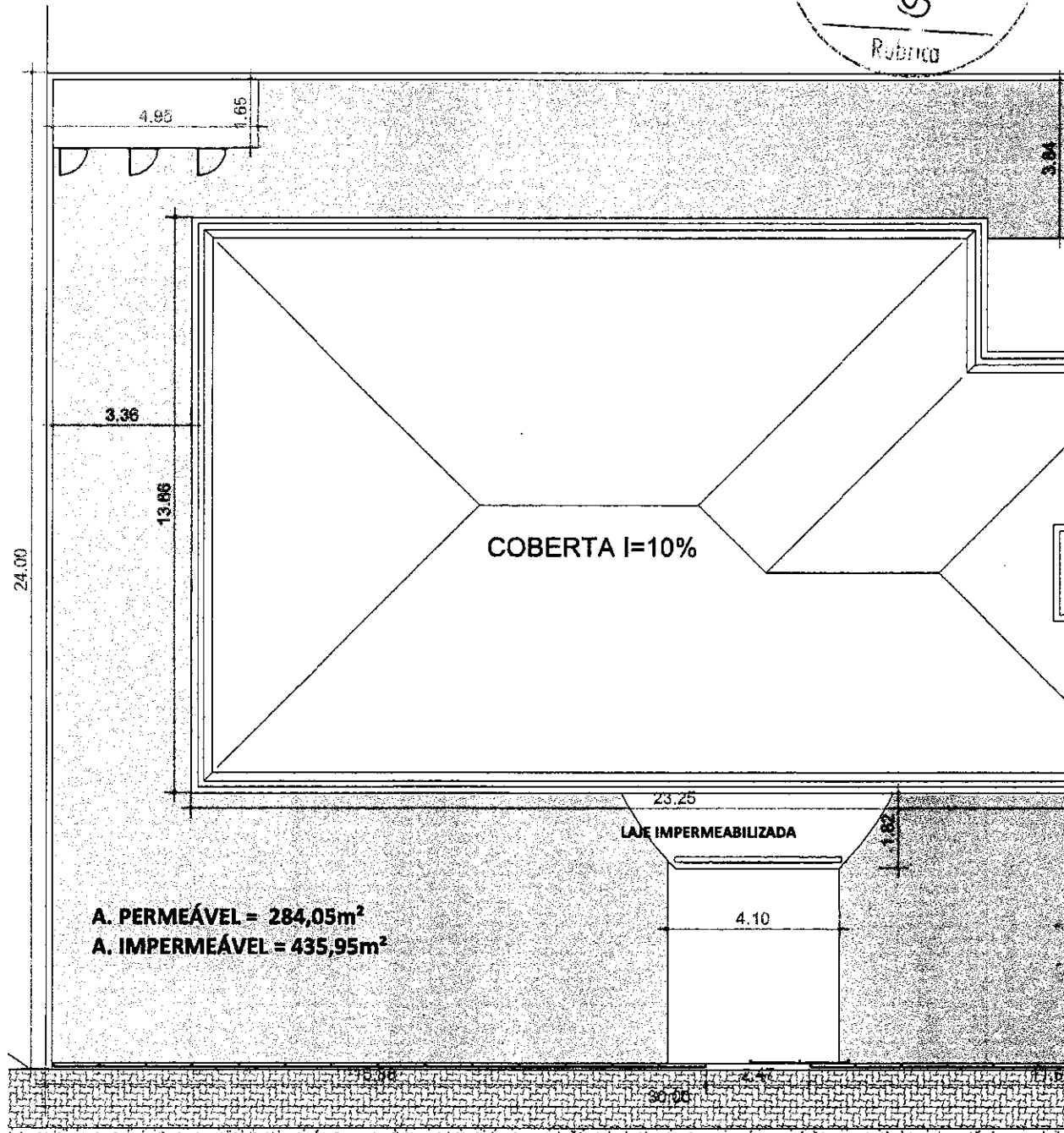
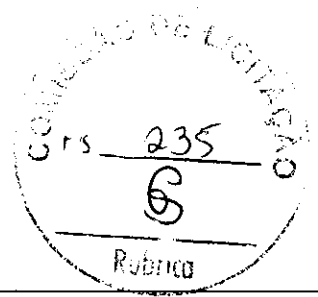


ITANTE A  
O  
DU  
RAM  
ES

*Francisco Antonio Flávio Bezerra de Carvalho*

**Francisco Antonio Flávio B de Carvalho**  
Engenheiro Eletricista  
CREA - CE: 357936

alho	 <b>PUEIRAS</b>	SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS		NÚMERO DA PRANCHA <b>03 / 03</b>
		ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:
57936				



## 2 | PLANTA DE SITUAÇÃO - TÉRREO

1 : 150

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
LOCAÇÃO/SITUAÇÃO

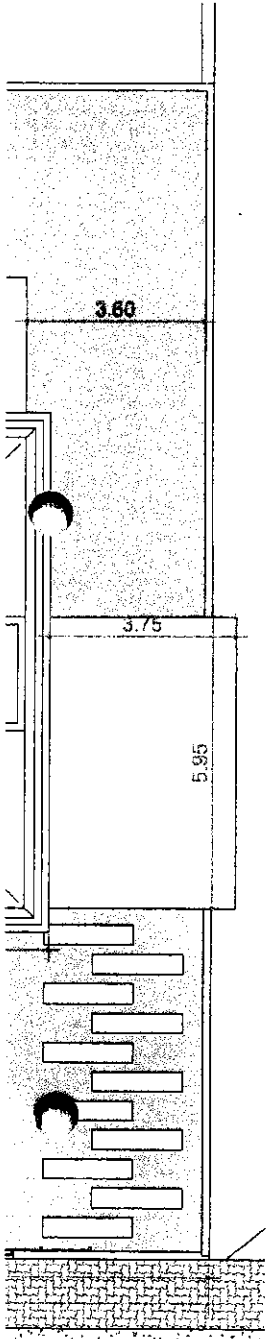
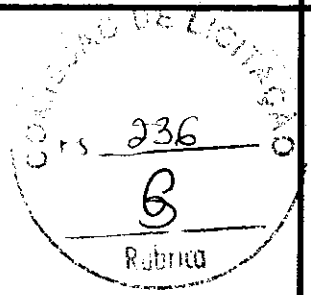
NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

ENDEREÇO:


PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE

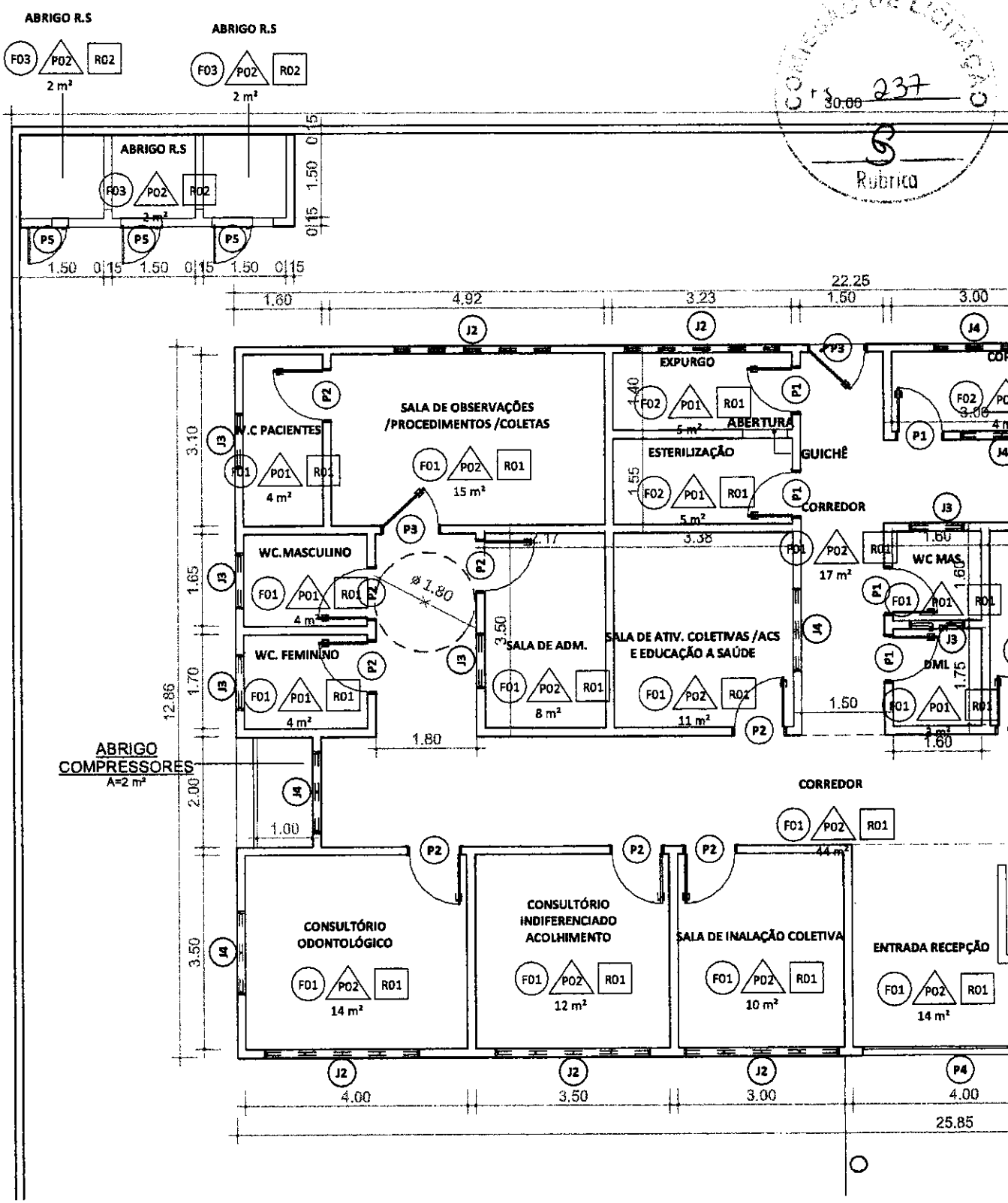
AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa E

RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa E



  
Guilherme Lopes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

RAS	 <b>PUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA		
o		01 / 078		
lo / 353520	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F001-



**1 | TÉRREO - PLANTA BAIXA**  
1 : 100

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
PROJETO ARQUITETÔNICO

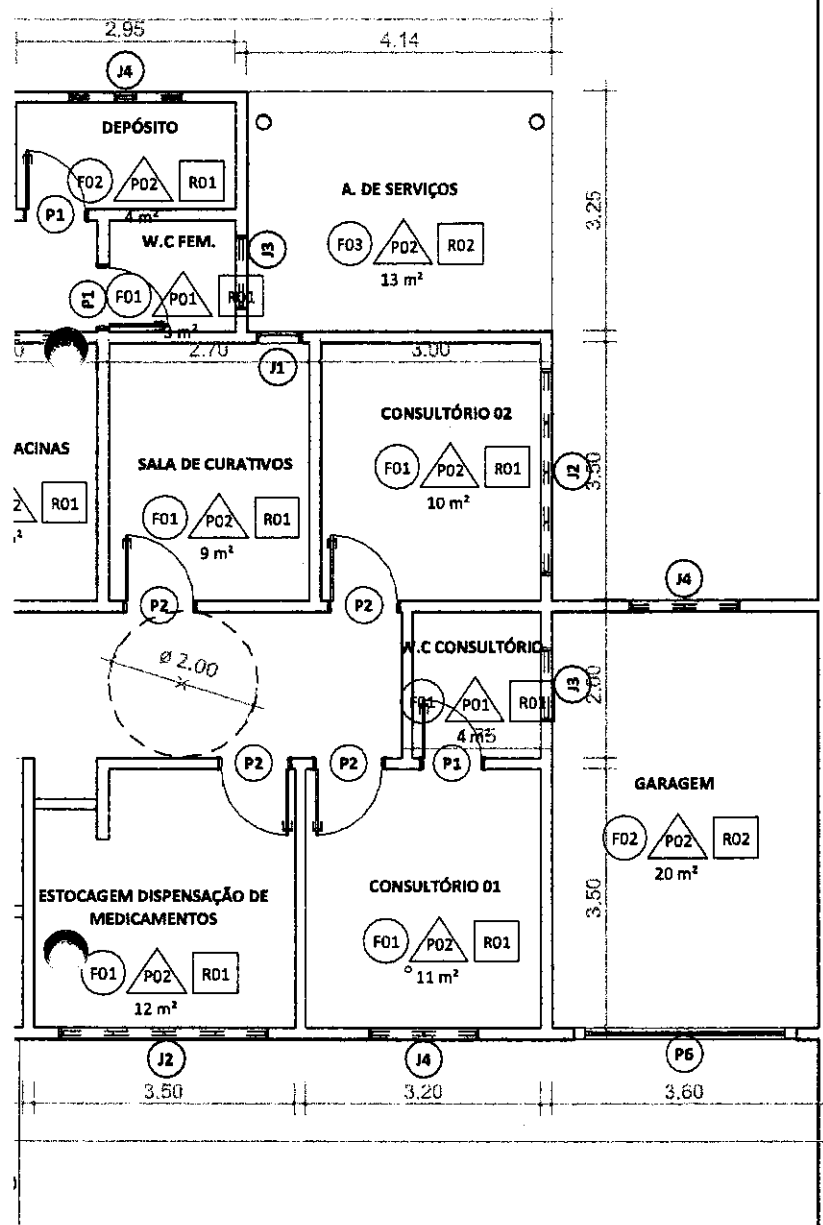
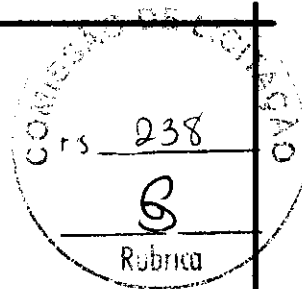
PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL D

NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE



AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa I

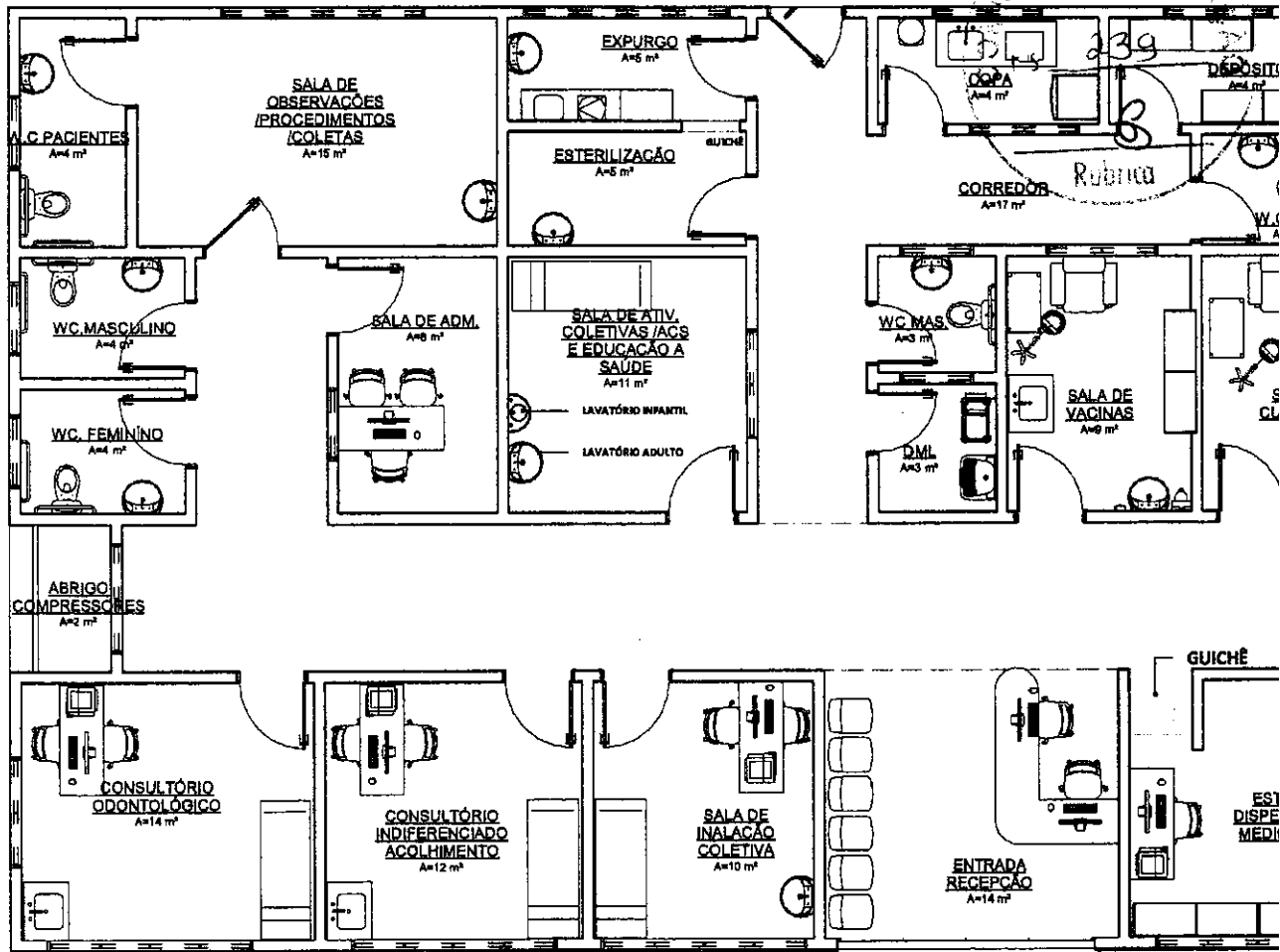
ENDEREÇO:

RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa I



  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

RAS	 <b>PUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA		
lo		02 / 07 		
lo / 353520	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F002-



# 1 PLANTA DE LAYOUT - TÉRREO

1 : 100

REVESTIMENTO DE FORRO		
TAG	ÁREA	DESCRIÇÃO
F01	221 m <sup>2</sup>	FORRO DE GESSO ACARTONADO
F02	39 m <sup>2</sup>	
F03	20 m <sup>2</sup>	S/ FORRAMENTO TELHA COLONIAL
280 m <sup>2</sup>		

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
LAYOUT

NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

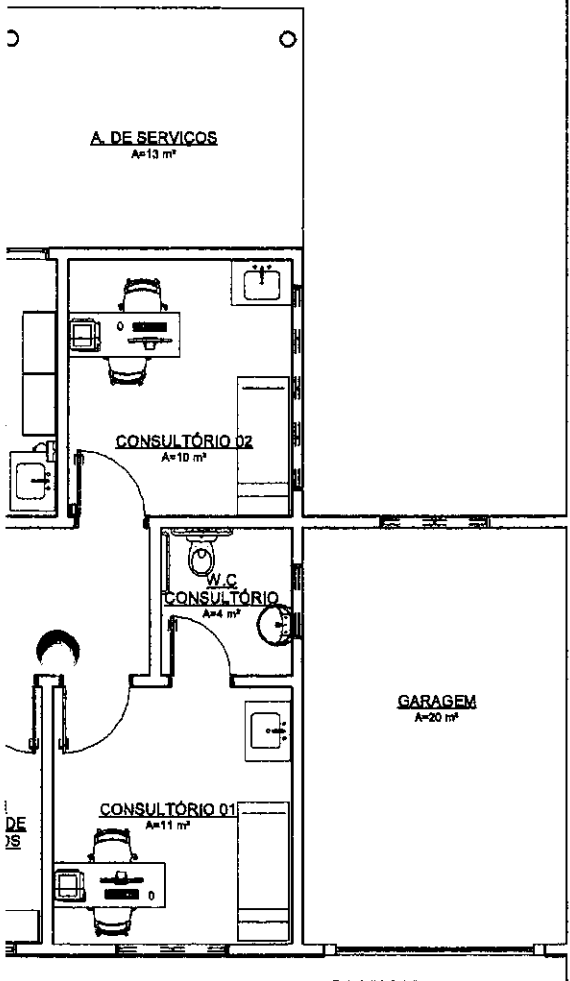
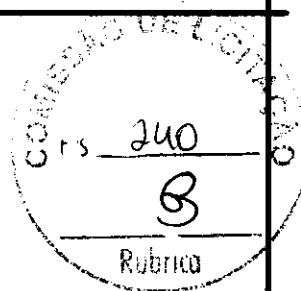
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL I

AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa

RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa






  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

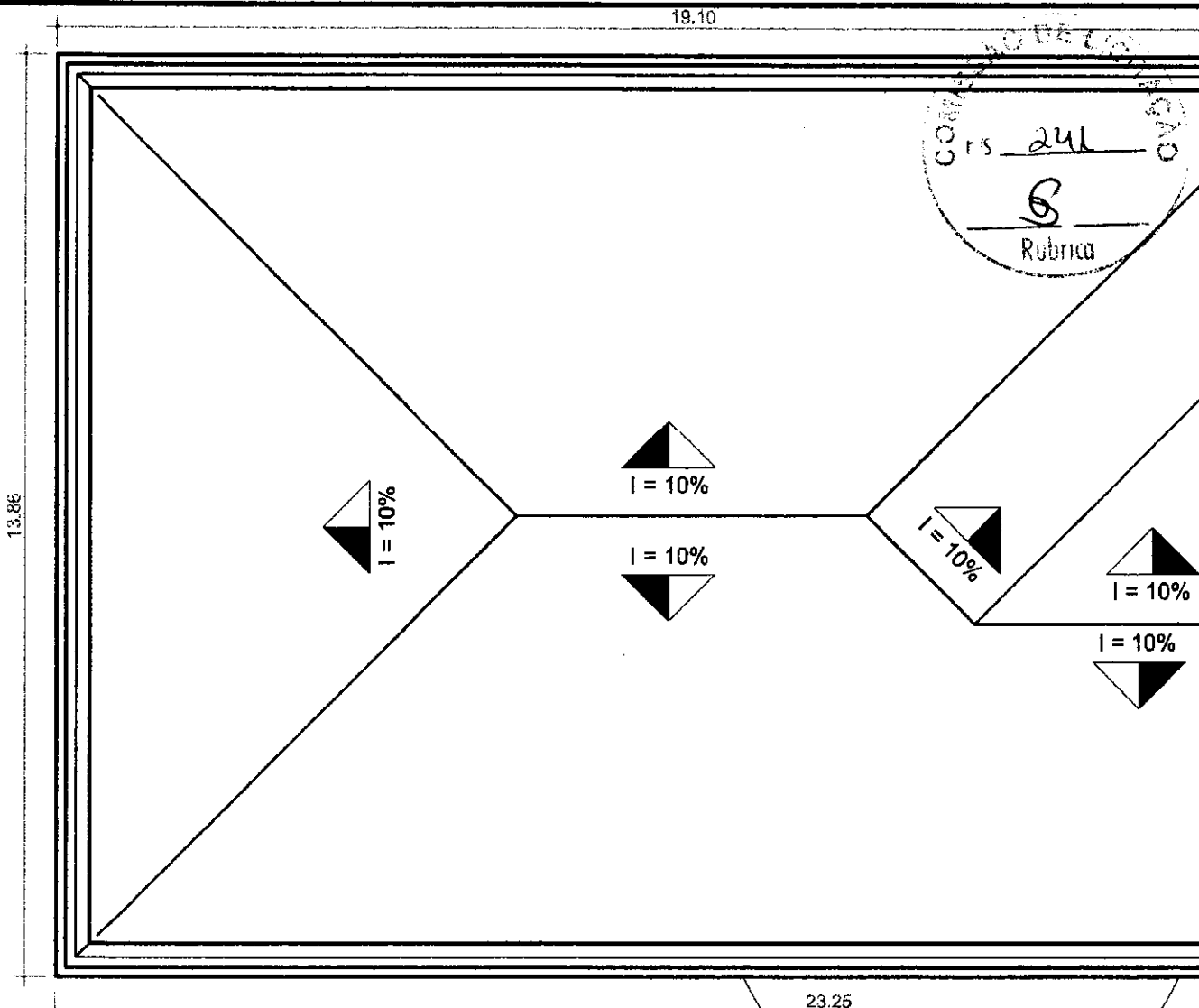
REVESTIMENTO DE PISO		
TAG	ÁREA	DESC. PISO
R01	240 m <sup>2</sup>	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 45X45 cm
R02	40 m <sup>2</sup>	PISO POLIDO

280 m<sup>2</sup>

ÁREA DE REVESTIMENTO DE PAREDE		
REVESTIMENTO DE PAREDE	ÁREA DO REVESTIMENTO	DESC. REVESTIMENTO PAREDE
P01	271 m <sup>2</sup>	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 45X45 cm
P02	1237 m <sup>2</sup>	Revestimento de Gesso + Tinta PVA

IRAS do	 <b>PUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA <b>03 / 07</b>		
		ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:

ido / 353520



1 | PLANTA BAIXA - COBERTA  
1 : 100

### QUADRO DE ESQUADRIAS - PORTAS

TIPO	Description	LARG. (m)	ALT. (m)	QUANTIDADE
P1	PORTA BATENTE PARANÁ BRANCA	0.80	2.10	8
P2	PORTA BATENTE PARANÁ BRANCA	0.90	2.10	13
P3	PORTA BATENTE PARANÁ BRANCA	1.00	2.10	2
P4	PORTA DE CORRER DE 04 (QUATRO) FOLHAS EM ALUMÍNIO E VIDRO	3.50	2.50	1
P5	PORTINHOLA DE ALUMÍNIO	0.70	1.00	3
P6	PORTÃO GARAGEM	3.00	2.50	1
<b>TOTAL</b>				<b>28</b>

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
COBERTA

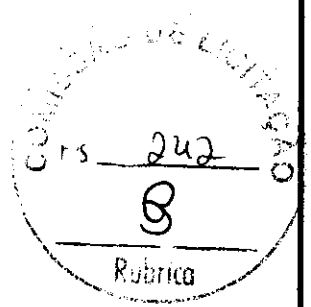
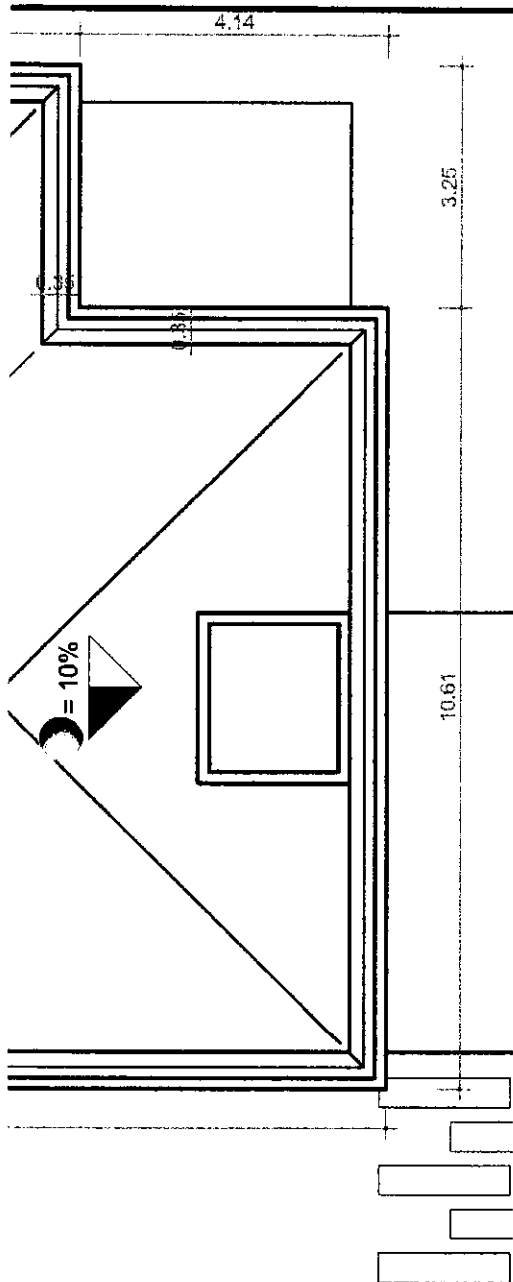
PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL D

NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa E

ENDEREÇO:



RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa E

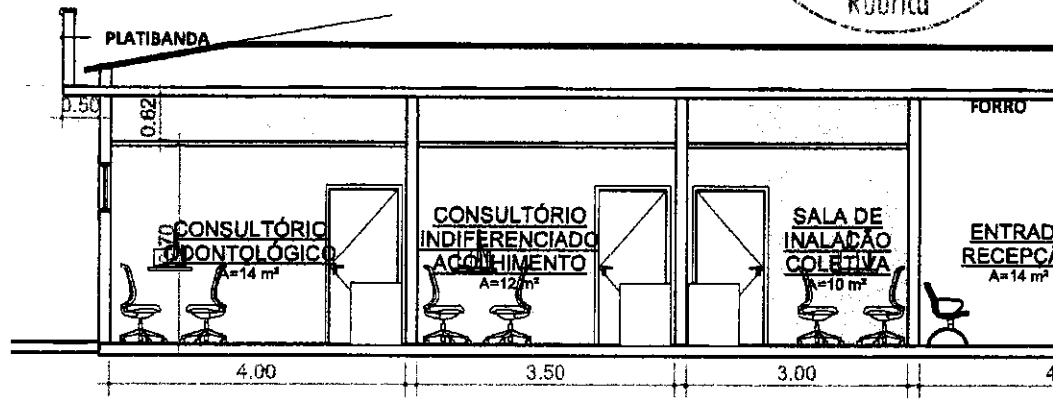
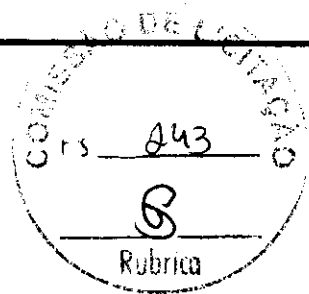


  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

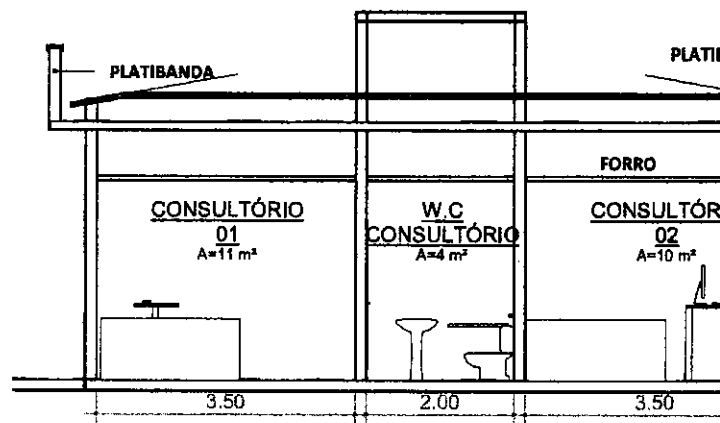
### QUADRO DE ESQUADRIAS - JANELAS

TIPO	DESCRIÇÃO	LARG. (m)	ALT. (m)	PEIT. (m)	QDE
J1	Janela simples de madeira com persiana	0.61	1.22	1.10	1
J2	Janela simples de madeira com persiana	2.80	0.65	1.80	7
J3	Janela simples de madeira com persiana	1.00	0.50	1.95	8
J4	Janela simples de alumínio e vidro	1.50	0.65	1.80	9
<b>TOTAL</b>					<b>25</b>

IRAS	 <b>PUEIRAS</b>	SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA	
			<b>04 / 07</b> 	
do / 353520	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F004-



1 | **Corte 01**  
1 : 100



2 | **Corte 02**  
1 : 100

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
**CORTES**

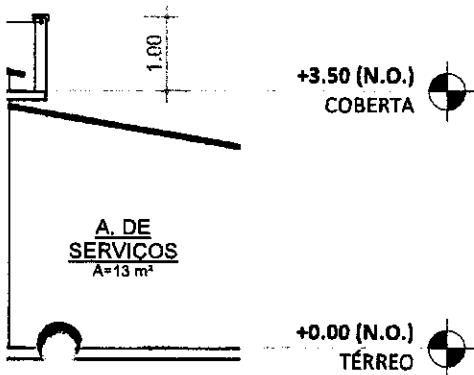
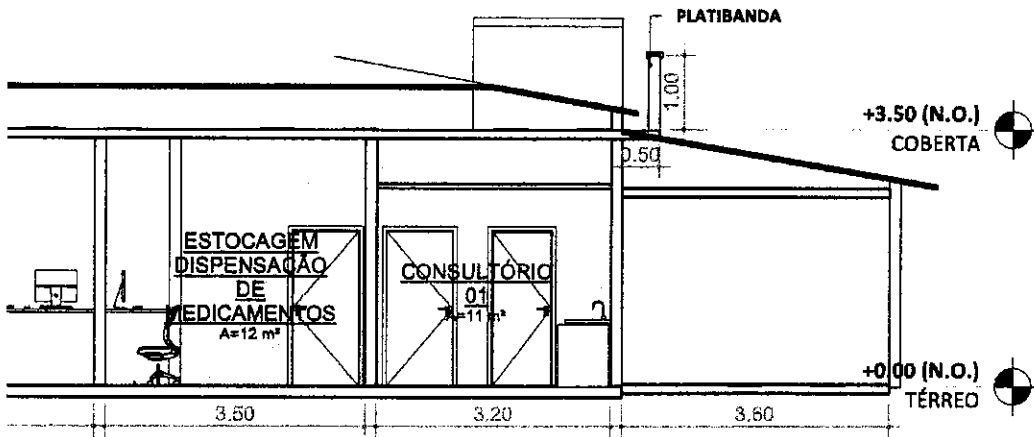
NOME DA UNIDADE:  
**UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE**

ENDEREÇO:


PROPRIETÁRIO:   
PREFEITURA MUNICIPAL DI

AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa E

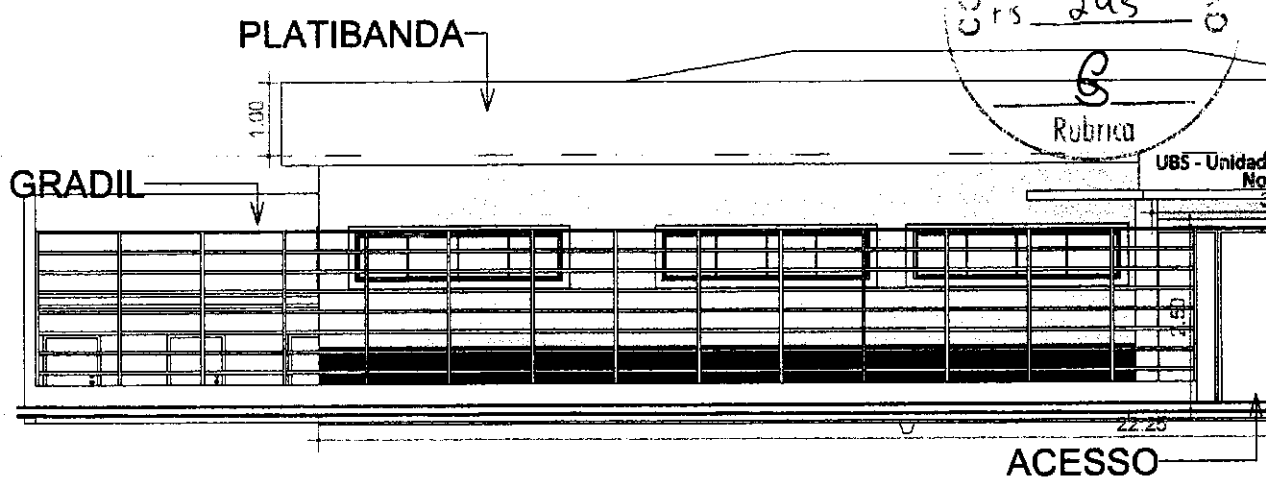
RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa E



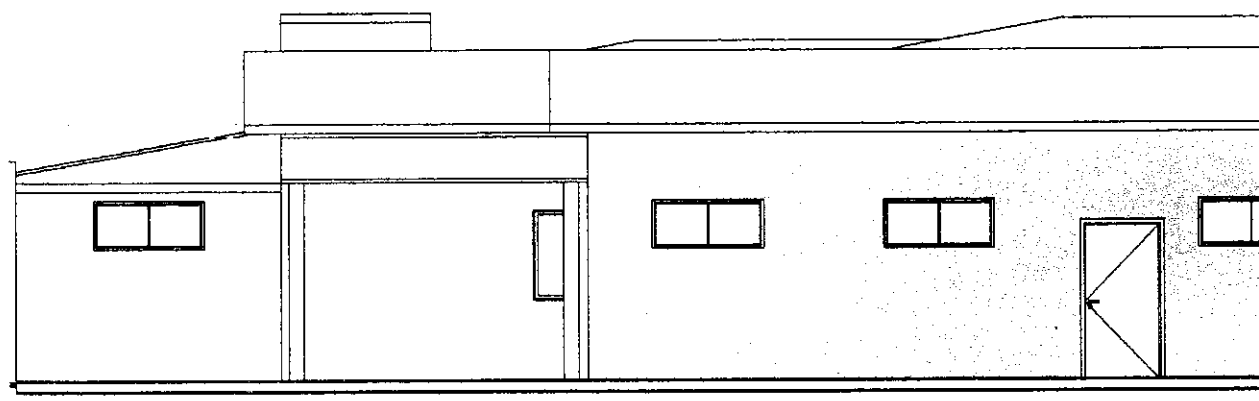
  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

IRAS io	 <b>PUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA <b>05 / 07</b> <i>e</i>		
do / 353520	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F005-

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Crs 245  
Rubrica



1 | FACHADA - FRONTAL Copiar 1  
1: 100



2 | FACHADA - FUNDO Copiar 1  
1: 100

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
FACHADAS

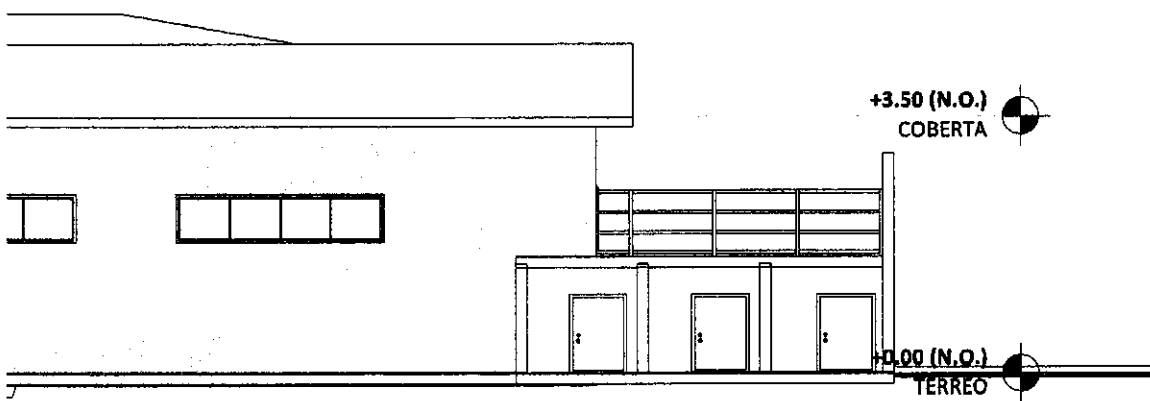
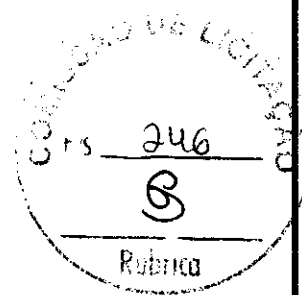
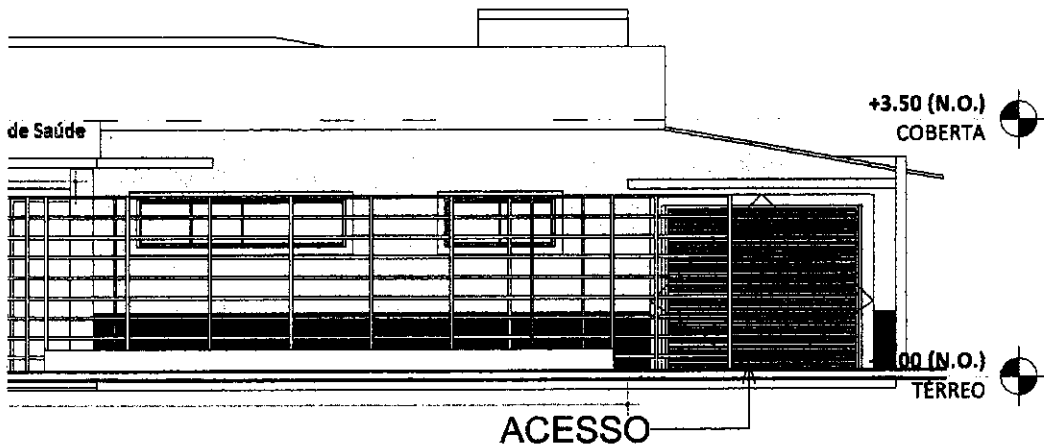
NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE


ENDEREÇO:


PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLHA A3

AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa

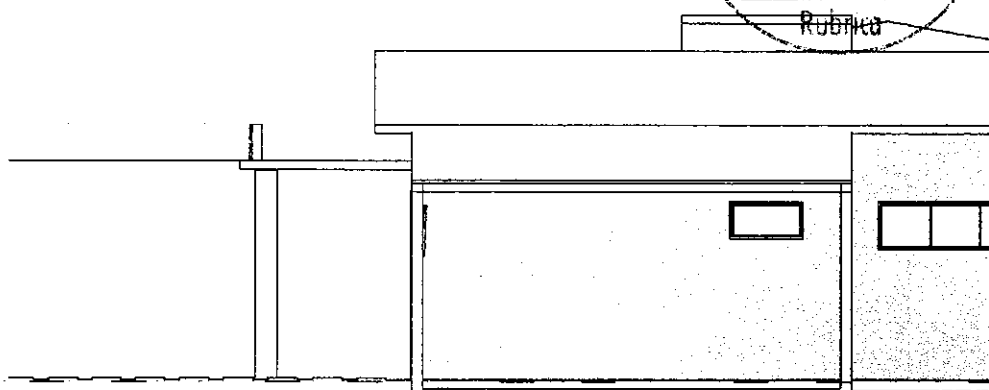
RESP. TÉCNICO /CREA:  
Guilherme Eanes de Sousa



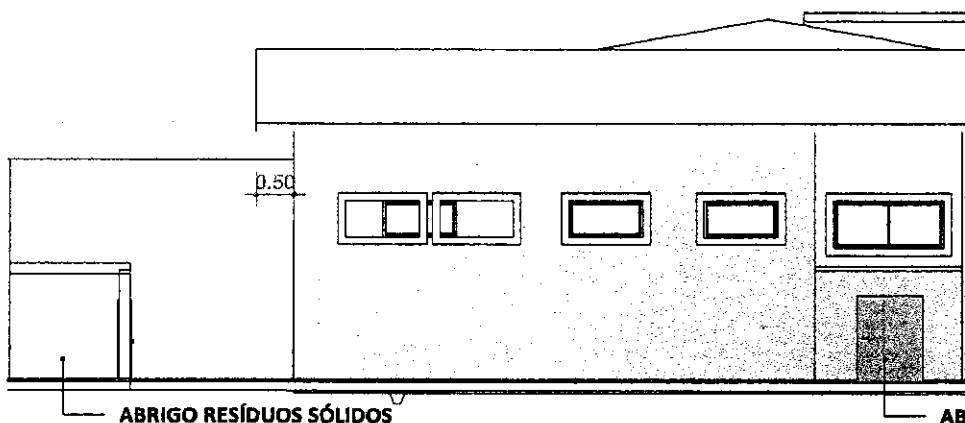
  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

IRAS	 <b>PUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA 06 / 07	
do		ETAPA: PE	REVISÃO:
do / 353520		NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F006-	

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
Crs 247  
S  
Rubrica



1 | FACHADA - LATERAL 1  
1:100



2 | FACHADA - LATERAL 2  
1:100

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
FACHADAS 02

NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

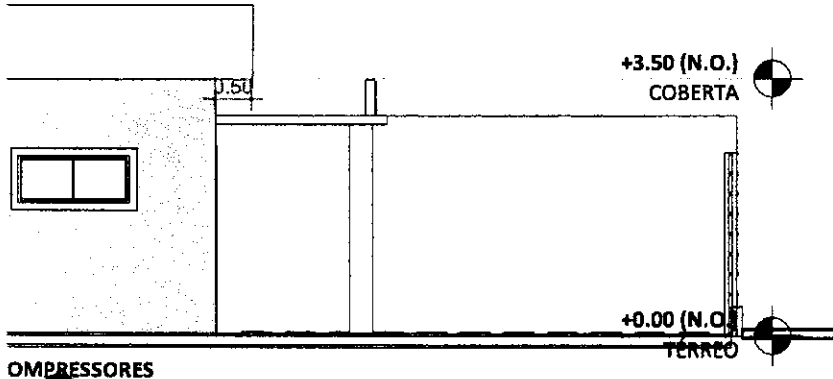
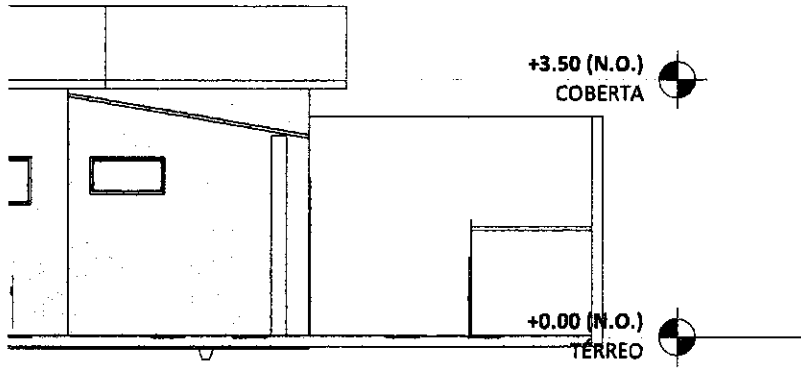
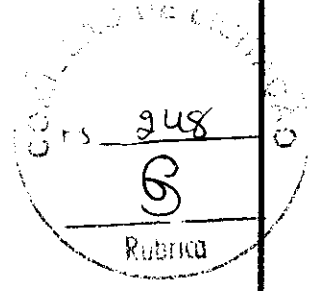
ENDEREÇO:


PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL D


AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa E

RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa E

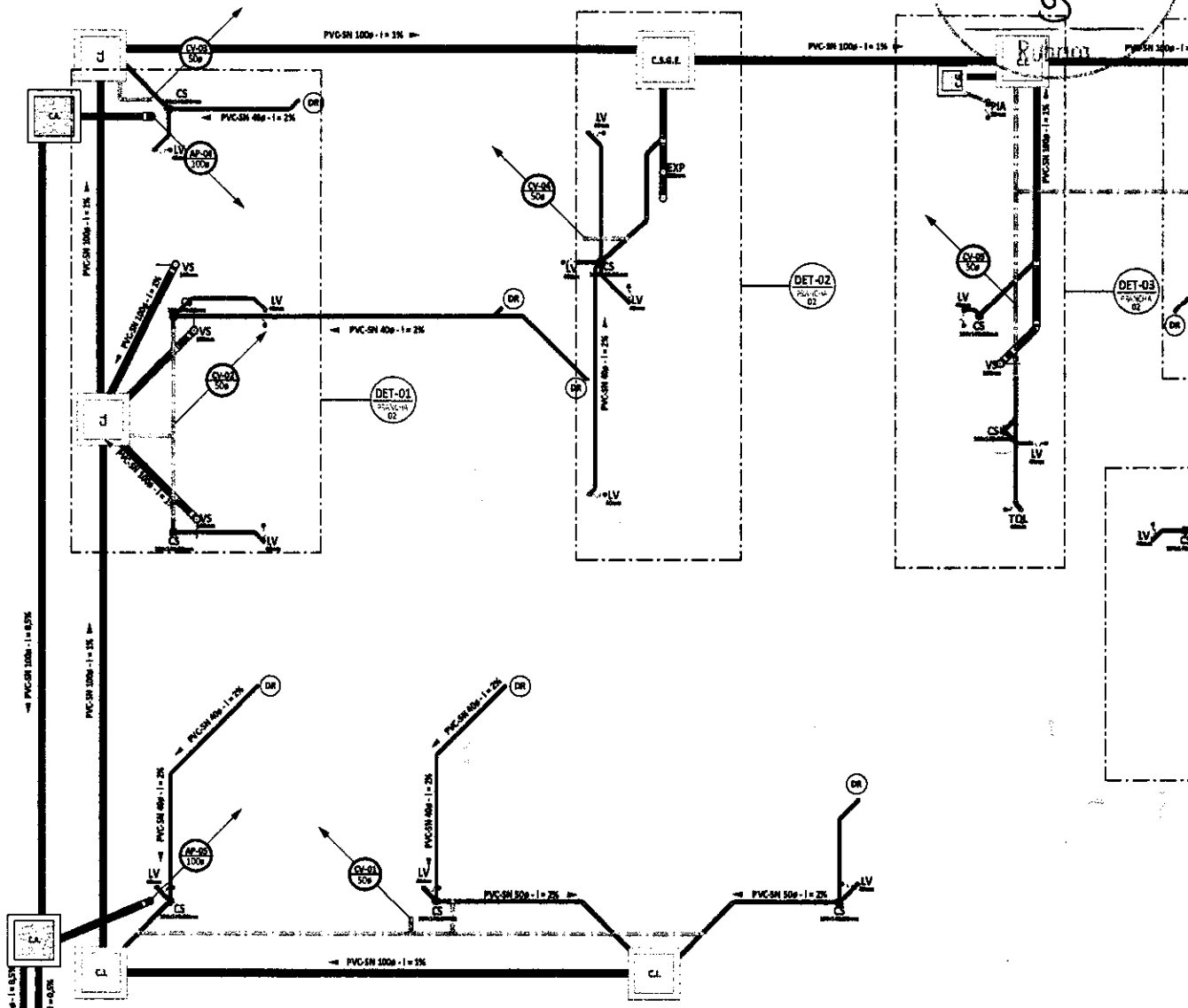




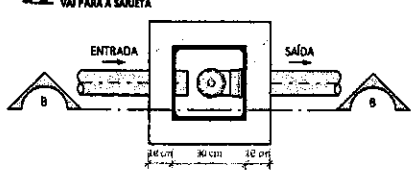
  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

PRANCHAS do	 <b>PUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA <b>07 / 07</b> <i>e</i>		
CREA / 353520	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F007-

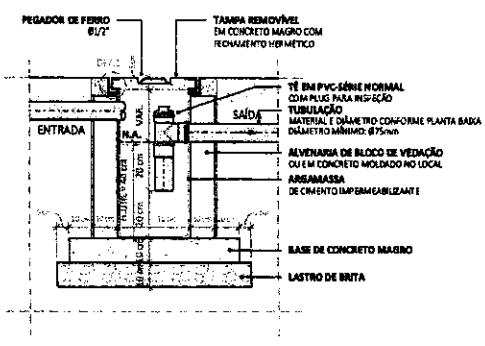
CONTABILIDADE DE EXECUÇÃO  
 R\$ 249  
 B



**1 | TÉRREO ESGOTO**  
 1:50

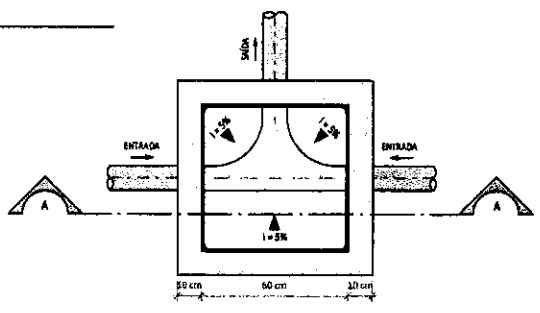


PLANTA BADA

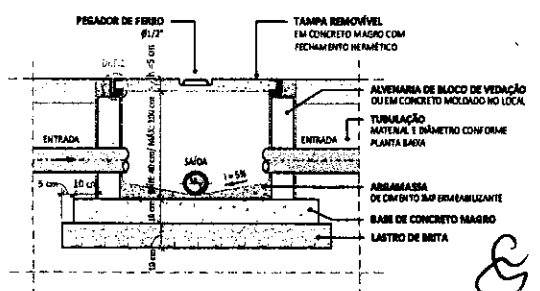


CORTE B-B

**2 | 1. DETALHE CAIXA DE SABÃO/GORDURA (CGP)**  
 1:15

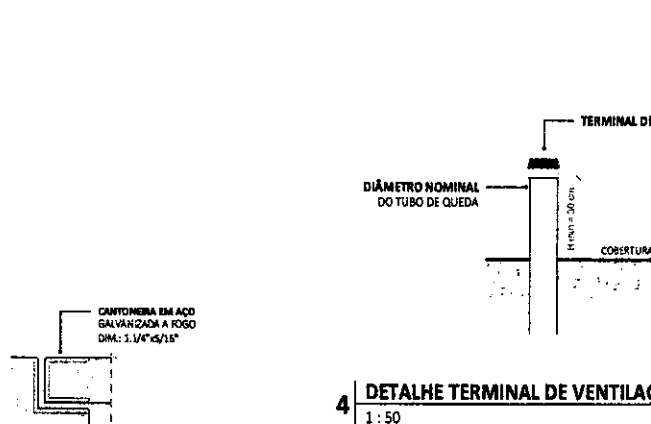
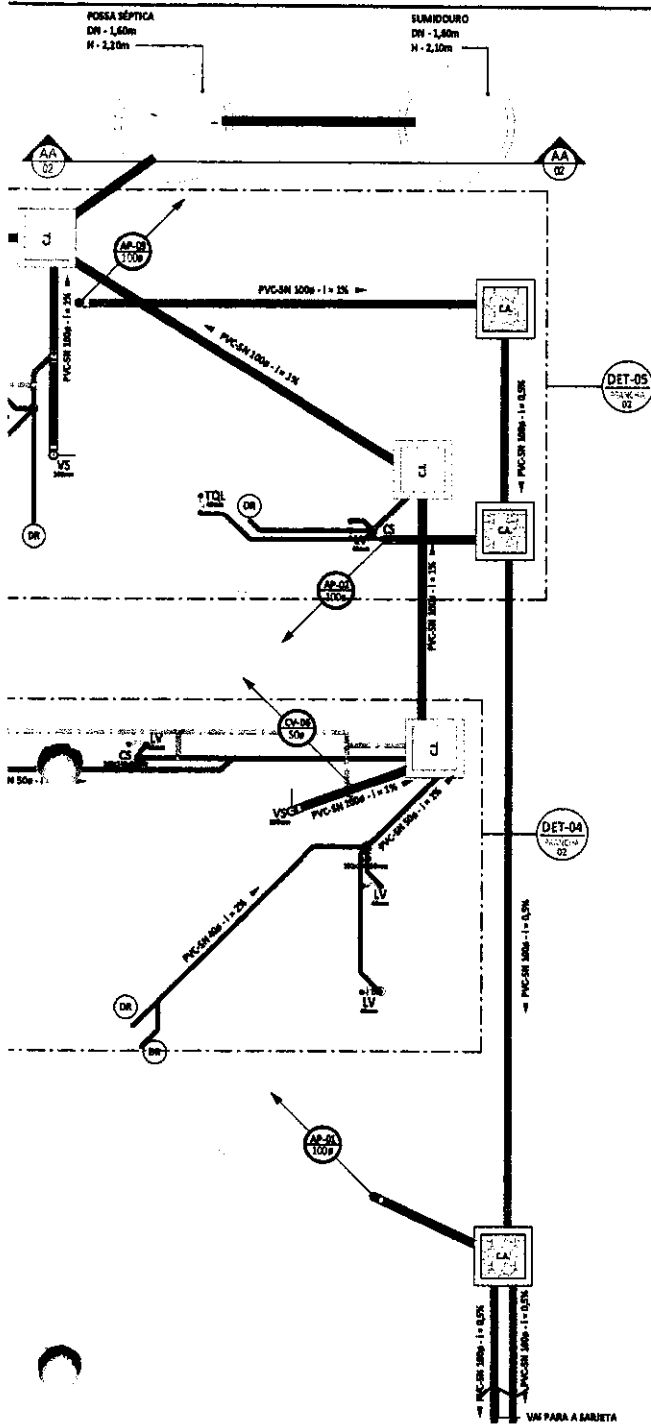


PLANTA BAIXA DO FUNDO DA CAIXA



CORTE A-A

**3 | DETALHE CAIXA DE INSPEÇÃO (CI)**  
 1:15



**4 DETALHE TERMINAL DE VENTILAÇÃO**  
1:50

LEGENDA DE CORES		
<b>ÁGUA FRIA</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARROM NEGRO, FIXADA NO TETO, P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KG/CM <sup>2</sup>	<b>ALIMENTAÇÃO PREDIAL</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARROM VERDE, FIXADA NO TETO, P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KG/CM <sup>2</sup>	<b>TUBULAÇÃO HIDRÁULICA</b> INSTALADA SOB O PISO OU EMBUTIDA EM ALVENARIA
<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN) OU SÉRIE REFORÇADA (PVC-SR), QUANDO ESPECIFICADA.	<b>ESGOTO SORDUROSO</b> QUANDO NÃO INDICADO, EM TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>VENTILAÇÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
<b>ESGOTO</b> QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)		

**NOTAS GERAIS**

**SUBSISTEMA DE ÁGUA FRIA (NBR 5626)**

- A altura de instalação (quando não indicado) do registro de pressão para chuveiro deverá ser de 1,10m medidos do piso acabado;
- A altura de instalação (quando não indicado) do registro de gaveta deverá ser de 1,40m medidos do piso acabado;
- Verificar setas indicativas no corpo da válvula de pressão para a correta instalação;
- Quando enterrado, as tubulações hidráulicas sejam posicionadas acima do nível do lençol freático para diminuir o risco de contaminação da água potável em uma circunstância acidental de não estanqueidade e de pressão negativa no interior da tubulação (conforme item 5.2.3.5 da NBR 5626);
- Quando enterrado, o alimentador predial deve-se estar a uma distância mínima horizontal de 2,0m de qualquer fonte potencialmente poluidora, como fossas negras, sumidouros, valas de infiltração, etc. (conforme item 5.2.3.4 da NBR 5626);
- Recomenda-se que as tubulações horizontais sejam instaladas com uma leve declividade, tendo em vista reduzir o risco de formação de bolhas de ar no seu interior. Pela mesma razão, elas devem ser instaladas livres de calços e guias que possam provocar ondulações localizadas;
- As tubulações não devem ser instaladas dentro ou através de: caixas de inspeção, poços de visita, fossas, sumidouros, valas de infiltração, coletores de esgoto sanitário ou pluvial, tanque séptico, filtro anaeróbio, leito de secagem de lodo, aterro sanitário, depósito de lixo, etc (conforme item 5.2.3.5);
- A extremidade da tomada de água no reservatório deve ser elevada em relação ao fundo deste reservatório a uma altura para evitar a entrada de resíduos eventualmente existentes na rede predial de distribuição. Recomenda-se uma altura mínima de 3 cm;
- Deverá ser previsto tubulação de aviso (representado neste projeto pela sigla "AVS") que avise aos usuários de que a torneira de bda ou dispositivo de interrupção do abastecimento do reservatório, apresenta falha, ocorrendo, como consequência, a elevação da superfície da água acima do nível máximo previsto (conforme item 5.2.8.1 da NBR 5626);
- Deverá ser previsto tubulação de extravasão ("Ladrão"), representado neste projeto pela sigla "EXT" do volume de água em excesso do interior do reservatório, para impedir a ocorrência de transbordamento (conforme item 5.2.8.1 da NBR 5626);
- A água da tubulação de aviso ("AVS") deve ser descarregada em local facilmente observável com diâmetro interno mínimo de 19mm (conforme item 5.2.8.4);
- Deverá ser previsto tubulação de limpeza (representado neste projeto pela sigla "LPZ") do reservatório, para permitir o seu esvaziamento completo, sempre que necessário (conforme item 5.2.8.1 da NBR 5626);

**SUBSISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO (NBR 8160)**

- Todos lavatórios/pias/tanques deverão ser providos de sifão com pelo menos 5 cm de fecho hídrico;
- Toda coluna de ventilação deverá ser provida de um terminal de ventilação em sua extremidade superior. Instalado à 0,30 m da cobertura, ou 2,00 m do terraço;
- Deverá ser prevista a aplicação de isolamento acústico nas tubulações de esgoto instaladas em paredes, rebalços, forros falsos, etc, de ambientes de permanência prolongada;
- Os tubos de quedas devem, sempre que possível, ser instalados em um único alinhamento. Quando necessários, os desvios devem ser feitos com curvas de raio longo ou dois joelhos de 45°;
- Calçamento mínimo da tubulação de esgoto:

DN Menor ou igual a 75 mm = 2%  
DN Maior ou igual a 100 mm = 1%

**SUBSISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 10841)**

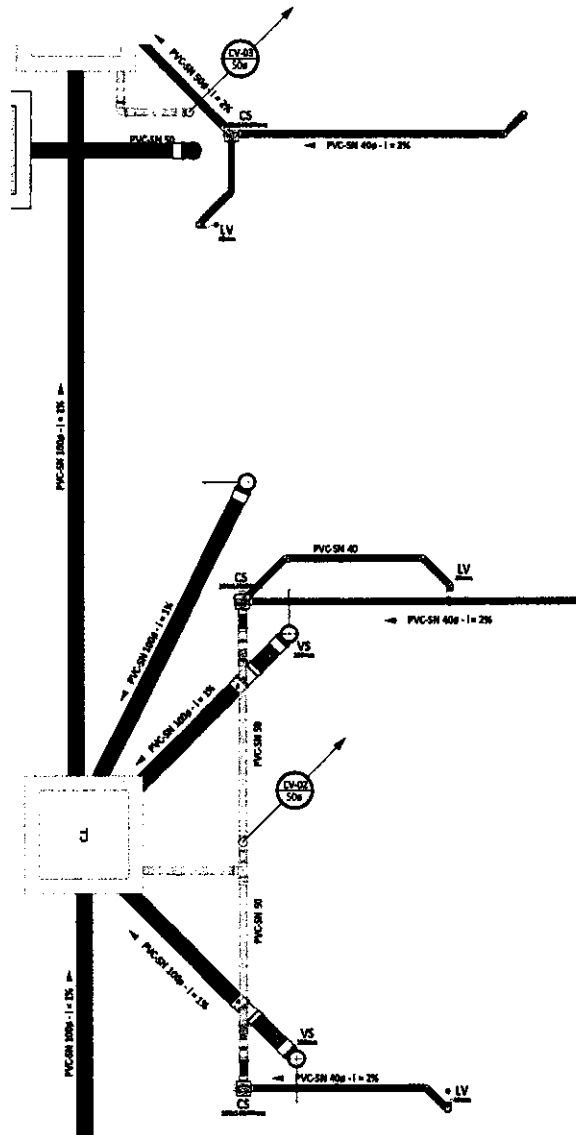
- Todo coletor vertical de calha para águas pluviais de telhado, deverá ser provido de um raio hemisférico tipo abacaxi (RH);
- Os tubos de quedas devem, sempre que possível, ser instalados em um único alinhamento. Quando necessários, os desvios devem ser feitos com curvas de raio longo ou dois joelhos de 45°;
- Calçamento mínimo de 0,5%;
- Ambientes frequentemente laváveis (como banheiro, cozinhas, lavanderias, áreas de serviço e similares) devem ser executados com calçamento mínimo de 0,5% em direção ao raio ou porta de saída, com limite máximo de 1,5%;
- Boxes de banheiros e saunas devem ser executados com calçamento entre 1,5 e 2,5% em direção ao raio;
- As superfícies de lajes impermeabilizadas devem ser executadas com calçamento mínimo de 1,5%.

**LEGENDA DE SÍMBOLOS**

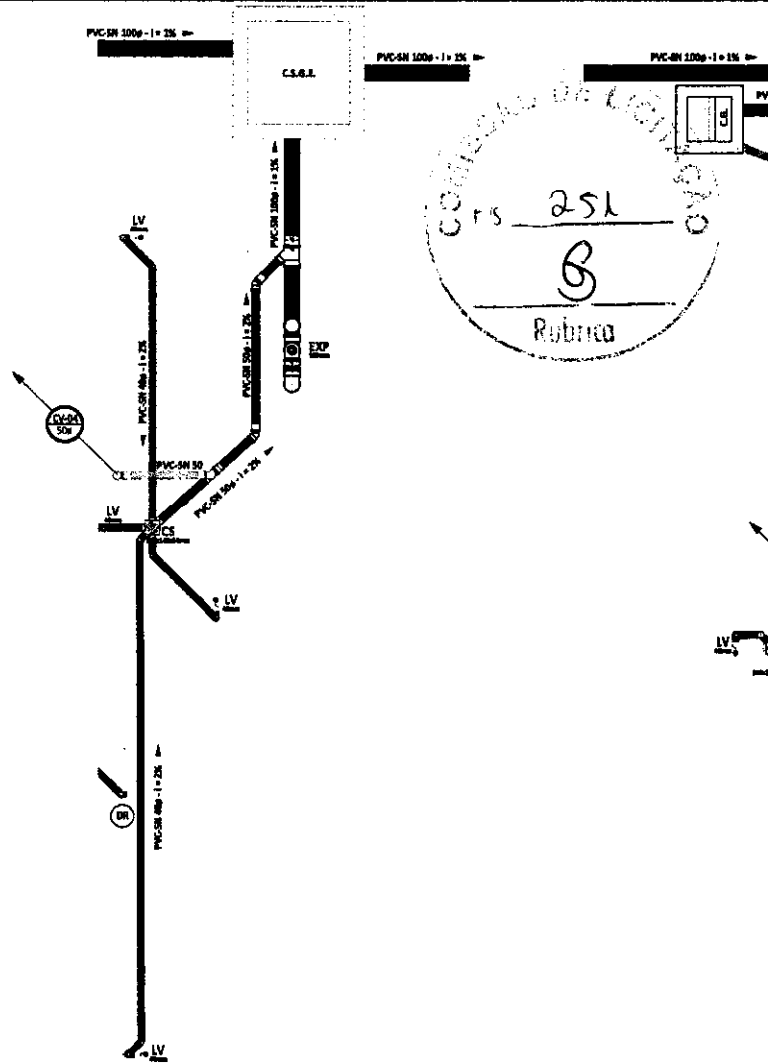
A 001	NOME DO CORTE Nº DA FRANCHA	SOBRE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS	SOBRE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO
<b>SÍMBOLOS DAS COLUNAS</b>			
COLUNA BLOCA	HD-1 - TUBO DE Queda CV - Ventilação AF - Águas Pluviais	TG - Tubo de Gordura TS - Tubo de Sabão AF - Água Fria	ALP - Alimentador Predial LPZ - Limpeza EXT/AVS - Extravasador/Avisor
RG	Registro de Gaveta, 3/4"	RP	Registro de Pressão, 1/2"
LV	Lavatório, 1/2"	DU	Ducha Higiênica, 1/2"
CD	Caixa de Descarga, 1/2"	CH	Chuveiro, 1/2"
TQ	Tanque de Lavar, 3/4"	TL	Torneira de Lavar, 1/2"
DR	Porta p/ Dreno de Ar-Condicionado em tubulação PVC Ø25mm, à 2,00m do piso.		
		LI	Item referente à peça
		RH	Raio Hemisférico, tipo Abacaxi
		CS	Caixa Sifonada
		RS	Raio Seco

Caixa de Inspeção (C.I.)	Caixa de Areia (C.A.)	Caixa de Gordura (C.S.) Caixa de Sabão (C.S.)	C.A. Caixa em Alvenaria
--------------------------	-----------------------	--	-------------------------

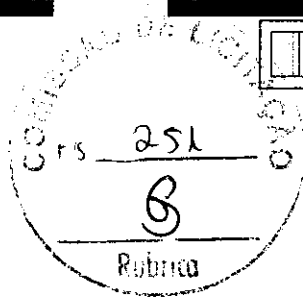
		<b>SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS</b>	
ROD	2012/2021	EMISSÃO INICIAL	GUILHERME
Rev		Data	Descrição do Revisão
<b>DISCIPLINA:</b> HIDROSSANITÁRIO			
<b>SUPRINTENDENTE:</b>		<b>ETAPA:</b> PE...	
<b>SITUAÇÃO:</b>			
<b>NOME DA UNIDADE:</b>			
<b>ENDEREÇO:</b> LOCALIDADE NOVA SERRA / LAMARÃO			
<b>PROPRIETÁRIO:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE PUEIRAS			
<b>AUTOR DO PROJETO:</b> GUILHERME			
<b>REP. TÉCNICO ÁREA:</b> Guilherme Soares de Sousa Estanislau / 383620			
<b>DESCRIÇÃO:</b>			
1.	TERMO ESGOTO	1:50	
2.			
3.			
4.			
<b>NÚMERO:</b> 001	<b>DATA REVISÃO:</b> 20/02/21	<b>NOME ANUNCIANTE:</b> PBF-410-PE-411-000	
<b>01/06</b>			



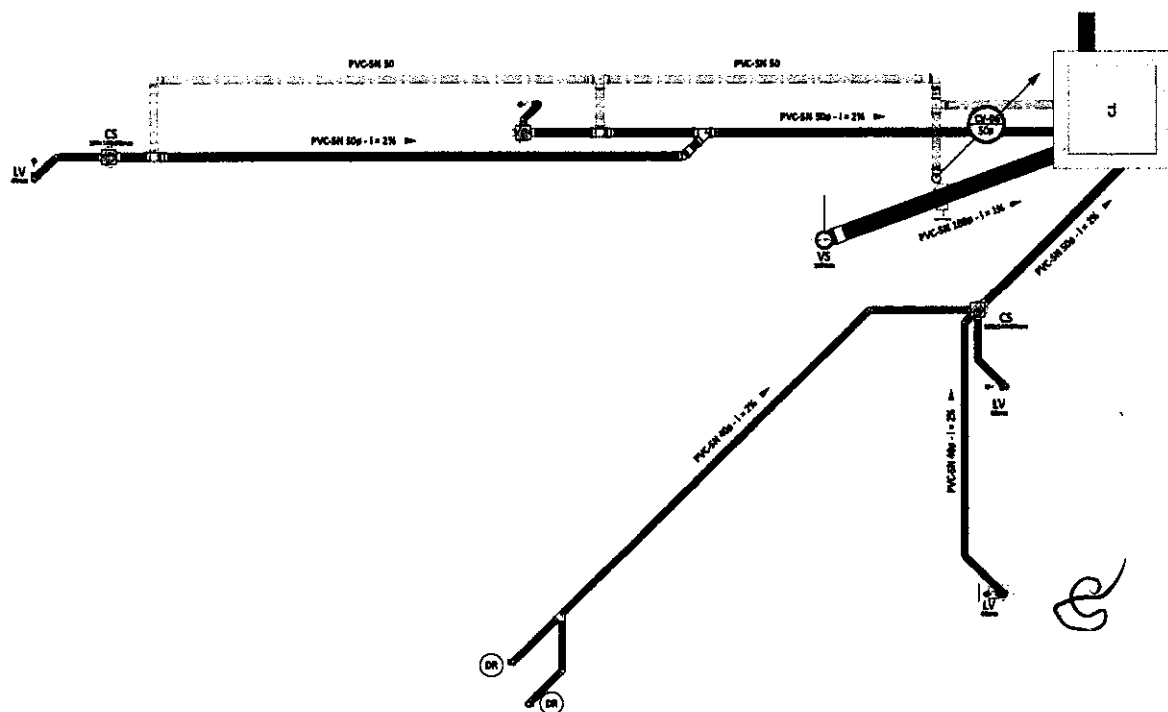
1 | WC'S SOCIAIS E WC CONSULTÓRIO  
1:25



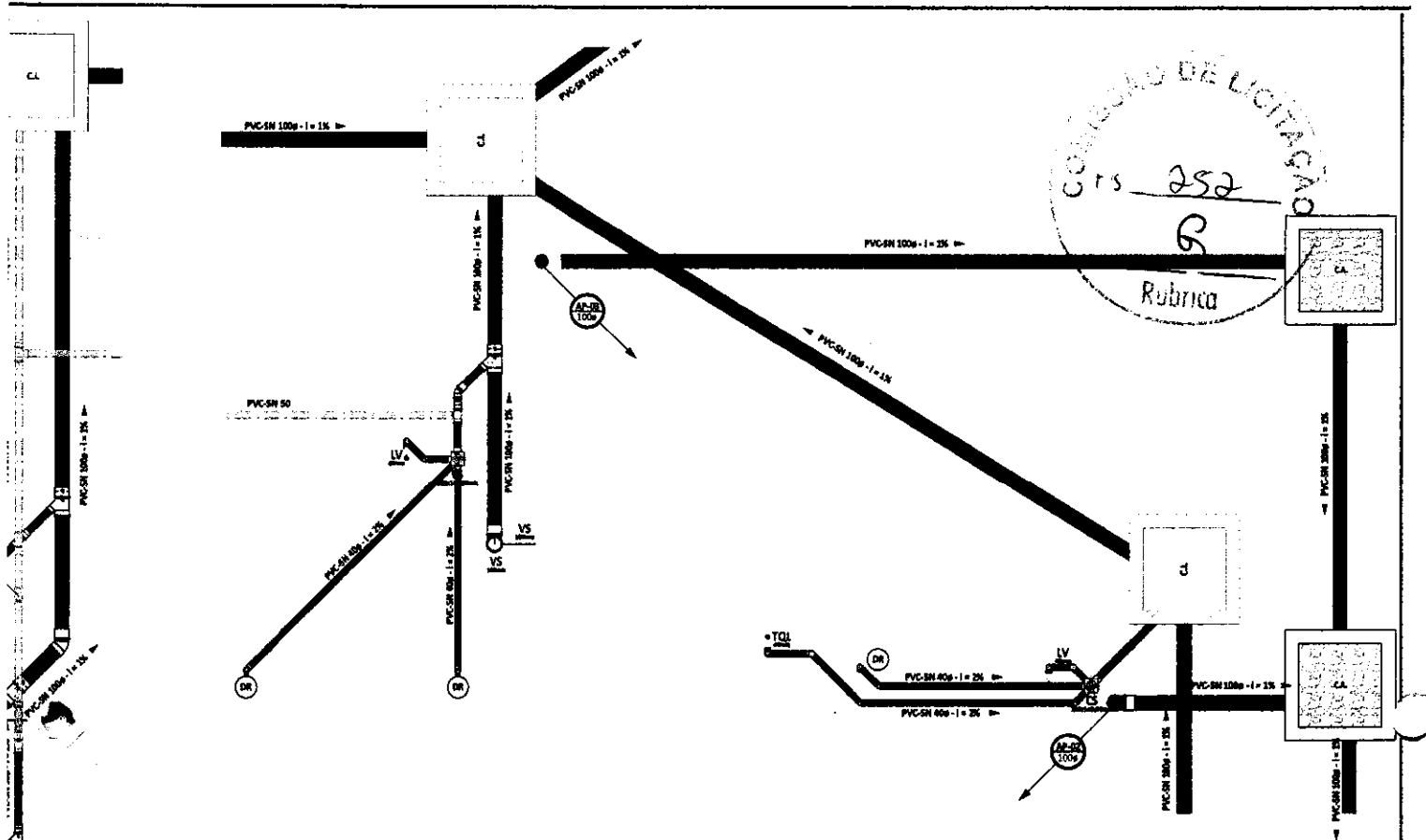
2 | CONSULTÓRIO / EXPURGO  
1:25



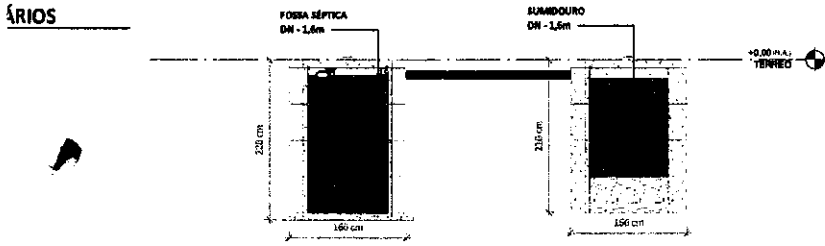
3 | COPA / DML / WC FI  
1:25



4 | CONSULTÓRIOS / WC'S ATENDIMENTOS  
1:25



5 | WC FUNCIONÁRIO / A. SERVIÇOS / CONSULTÓRIO  
1:25



6 | AA  
1:50

LEGENDA DE SÍMBOLOS

	NOME DO CORTE NA FRANCHA		SOBRE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS		SOBRE E DESCE ANDA NO MESMO PAVIMENTO
<b>SIGLAS DAS COLUNAS</b>					
COLUNA BTOLA	HTD - 1"	TQ - Tubo de Queda	TS - Tubo de Sabão	ALP - Alimentador Predial	LPE - Unipeva
		CI - Ventilação	AF - Água Fria	EXTA/VIS - Extrator/Visador	Hidômetro
		AP - Água Quente			
	Registo de Gaveta, 3/4"		Registo de Pressão, 1/2"		Item referente à pep
	Lavatório, 1/2"		Ducha Higiénica, 1/2"		RH - Rolo Hemisférico, tipo Abacaxi
	Caixa de Descarga, 1/2"		Chuveiro, 1/2"		CS - Caixa Sifonada
	Tanque de Lavar, 3/4"		Torneira de Lavar, 1/2"		RS - Ralo Seco
	DR - Ponto de Dreno de Ar-Condicionado em tubulação PVC Ø25mm, à 2.00m do piso.				

Caixa de Inspeção (C.I.)

Caixa de Areia (C.A.)

Caixa de Gordura (C.G.)  
Caixa de Sabão (C.S.)

C.I. Caixa em Alvenaria

CAIXA SEPARADORA DE GAZES E ESPARADRAPO (C.S.G.E.)

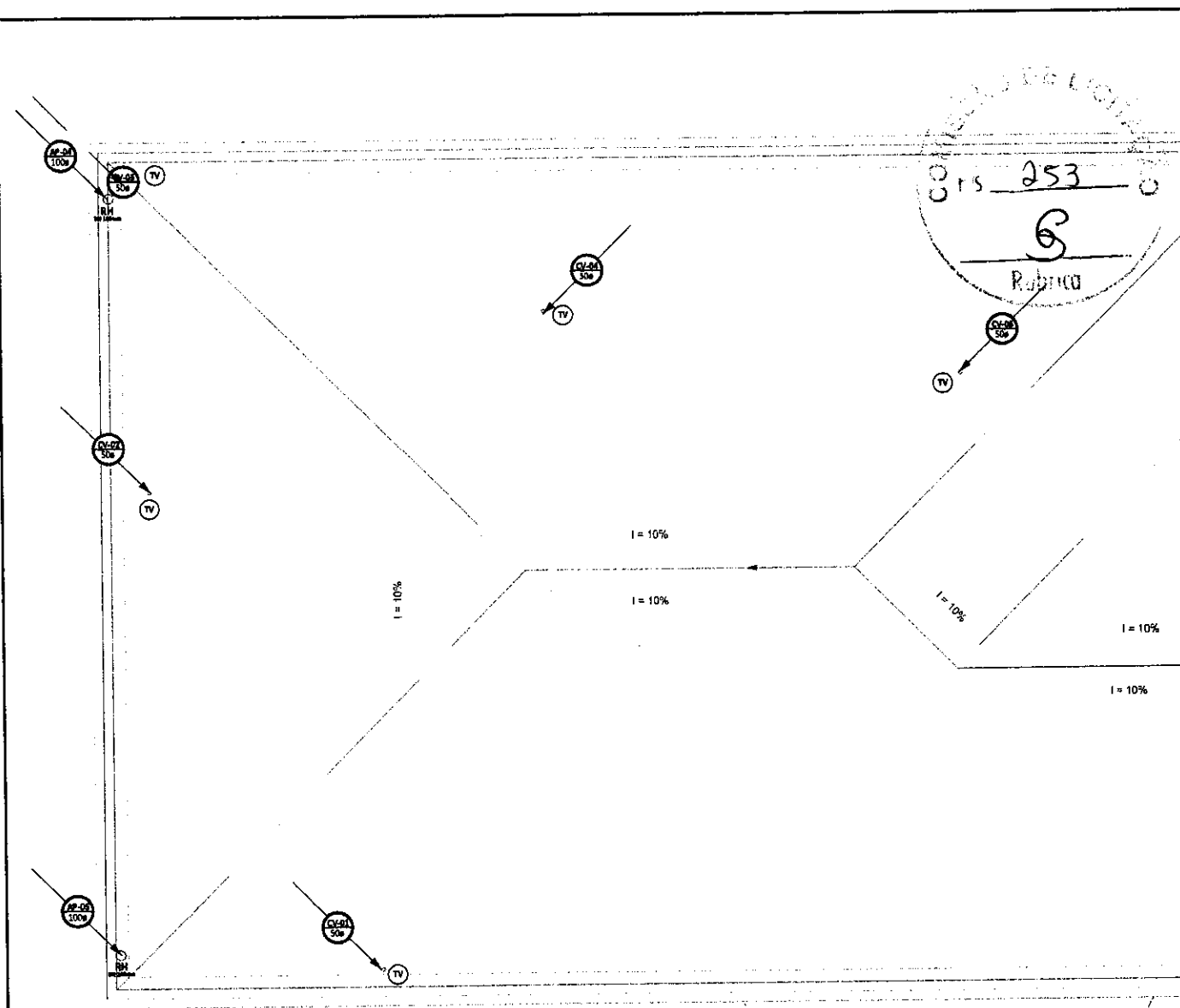
C.S.G.E. Caixa em Alvenaria

LEGENDA DE CORES

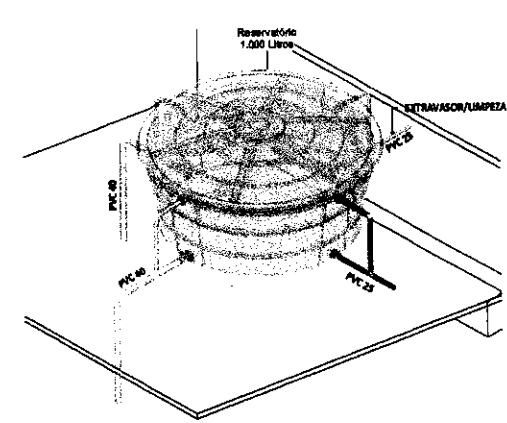
	<b>ÁGUA FRIA</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARFIM FÉRIDO, FIXADA NO TETO. P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KG/CM <sup>2</sup>		<b>ALIMENTAÇÃO PREDIAL</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARFIM FÉRIDO, FIXADA NO TETO. P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KG/CM <sup>2</sup>		<b>TUBULAÇÃO HIDRÁULICA</b> INSTALADA SOB O PISO OU EMBITADA EM ALVENARIA
	<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN) OU SÉRIE REFORÇADA (PVC-SR), QUANDO ESPECIFICADA.		<b>ESGOTO BONDUROSO</b> QUANDO NÃO INDICADO, EM TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)		<b>VENTILAÇÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
	<b>ESGOTO</b> QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)				

		<b>SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS</b>																	
ROD	2012/2021	EMISSÃO INICIAL																	
Rev	Data	Descrição da Revisão	Desenho																
DISCIPLINA:		HIDROSSANITÁRIO																	
SUBPROJETO/SUBTÍTULO:		DETALHES																	
NOME DA UNIDADE:		ETAPA: PE																	
ENGENHEIRO:		Guilherme Soares de Sousa Esmeraldo CRA-CE 55389																	
LOCALIDADES DE NOVAESPERANÇA / LAMARÃO		NÚMERO DA FRANCHA: 02/06																	
PROPRIETÁRIO:		MUNICIPALIDADE DE PUEIRAS																	
AUTOR DO PROJETO:		Guilherme Soares de Sousa Esmeraldo / 355922																	
RESP. TÉCNICO (AREA):		Guilherme Soares de Sousa Esmeraldo / 355922																	
DESENHOS:		<table border="1"> <tr> <td>1. AA</td> <td>1:50</td> <td>WC FUNCIONÁRIO / A. SERVIÇOS / CONSULTÓRIO</td> <td>1:25</td> </tr> <tr> <td>2. CONSULTÓRIO / ESPURGO</td> <td>1:25</td> <td>WC'S BOBAs E WC CONSULTÓRIO</td> <td>1:25</td> </tr> <tr> <td>3. CONSULTÓRIOS / WC'S ATENDIMENTOS</td> <td>1:25</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. COPA / DM / WC FUNCIONÁRIOS</td> <td>1:25</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		1. AA	1:50	WC FUNCIONÁRIO / A. SERVIÇOS / CONSULTÓRIO	1:25	2. CONSULTÓRIO / ESPURGO	1:25	WC'S BOBAs E WC CONSULTÓRIO	1:25	3. CONSULTÓRIOS / WC'S ATENDIMENTOS	1:25			4. COPA / DM / WC FUNCIONÁRIOS	1:25		
1. AA	1:50	WC FUNCIONÁRIO / A. SERVIÇOS / CONSULTÓRIO	1:25																
2. CONSULTÓRIO / ESPURGO	1:25	WC'S BOBAs E WC CONSULTÓRIO	1:25																
3. CONSULTÓRIOS / WC'S ATENDIMENTOS	1:25																		
4. COPA / DM / WC FUNCIONÁRIOS	1:25																		
REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ANGILO:																	
02	20/12/2021	SILVIO																	

Proj. de Licit. 253  
 Rubrica



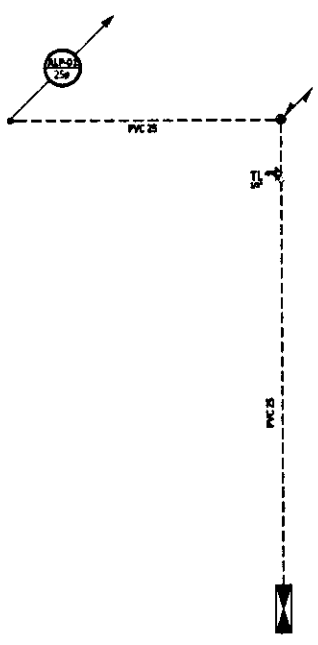
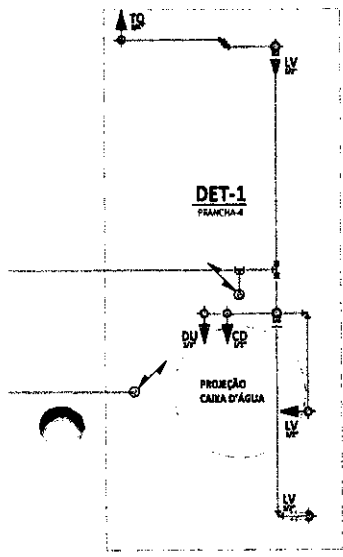
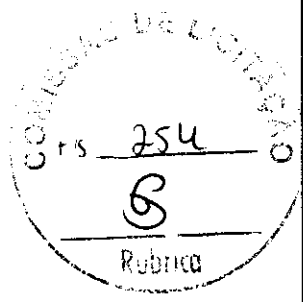
**1 COBERTA**  
 1:50



**2 DET-ISO**

Descrição	Dimensão	QTD
Adaptador Soldável com Anel para Cabeç d'Agua com Reglete, PVC Branco, Água Fria	25mm	8
Adaptador Soldável com Anel para Cabeç d'Agua com Reglete, PVC Branco, Água Fria	40mm	2
Adaptador Soldável com Anel para Cabeç d'Agua, PVC Branco, Água Fria	25mm	2
Q Copo/Tampa Cabeç d'Agua 1000 litros RT, Água Fria	Colocar segund a altura e diâmetro	1
Junho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	80° DN 25mm	4
Junho Soldável, PVC Marrom, Água Fria	90° DN 40mm	2
Tampa para Cabeç d'Agua 1000 litros RT, Água Fria - TIGRE		1
Tornilha 80% para Cabeç d'Agua, Água Fria	12"	1
T8 Soldável, PVC Marrom, Água Fria	28mm	2
T8 Soldável, PVC Marrom, Água Fria	40x28mm	2

*Handwritten signature*



**LEGENDA DE CORES**

<b>ÁGUA FRIA</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARROM RÍGIDO, PISADA NO TETO, P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGf/CM²	<b>ALIMENTAÇÃO PREDIAL</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARROM RÍGIDO, PISADA NO TETO, P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGf/CM²	<b>TUBULAÇÃO HIDRÁULICA</b> INSTALADA SOB O PISO OU EMBUTIDA EM ALVENARIA
<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN) OU SÉRIE REFORÇADA (PVC-SR), QUANDO ESPECIFICADA	<b>ESGOTO GORDUROSO</b> QUANDO NÃO INDICADO, EM TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)	<b>VENTILAÇÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
<b>ESGOTO</b> QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)		

**LEGENDA DE SÍMBOLOS**

<b>A</b> - NOME DO CORTE Nº DA PRANCHA	<b>SOBRE, DESCE E PASSA</b> - ENTRE OS PAVIMENTOS	<b>SOBRE E DESCE AINDA NO</b> - MESMO PAVIMENTO	
<b>SIGLAS DAS COLUNAS</b>			
<b>COLUNA BTOLA</b>	<b>HT-1</b> - TQ - Tubo de Queda 4" CV - Ventilação AP - Águas Pluviais	<b>TG</b> - Tubo de Gordura TS - Tubo de Sabão AF - Água Fria	<b>ALP</b> - Alimentador Predial LPZ - Limpeza EXT/AVS - Extrator/Alisador
<b>RS</b> - Registro de Gaveta, 1/4"	<b>RS</b> - Registro de Pressão, 1/2"	<b>LI</b> - Item referente à peça	
<b>LV</b> - Lavatório, 1/2"	<b>DJ</b> - Ducha Higiénica, 1/2"	<b>RH</b> - Rolo Hemisférico, tipo Abetazi	
<b>CD</b> - Caixa de Descarga, 1/2"	<b>CH</b> - Chuveiro, 1/2"	<b>CS</b> - Caixa Sifonada	
<b>TQ</b> - Tanque de Lavar, 3/4"	<b>TL</b> - Tometeira de Lavar, 1/2"	<b>RS</b> - Rolo Seco	
<b>DR</b> - Ponto p/ Dreno de Ar Condicionado em tubulação PVC Ø25mm, à 2,00m do piso.			
<b>Caixa de Areia (C.A.)</b>	<b>Caixa de Gordura (C.G.)</b> <b>Caixa de Sabão (C.S.)</b>	<b>Caixa de Inspeção (C.I.)</b>	
<b>C.A.</b> - Caixa em Alvenaria / bita no fundo	<b>C.A.</b> - Caixa em Alvenaria	<b>C.I.</b> - Caixa em Alvenaria	
	<b>CAIXA SEPARADORA DE GAZES E ESPARADRAPO (C.S.G.E.)</b>	<b>C.S.G.E.</b> - Caixa em Alvenaria	

**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

**IPUEIRAS**

PROJETO: **HIDROSSANITÁRIO**

ETAPA: **PE**

LOCAL: **LOCALIDADES NOVA GRACA / LAMARÃO**

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS**

AUTOR DO PROJETO: **QUILHERME**

REPR. TÉCNICO (CREA): **Quilherme Eanes de Souza Estanislau / 353822**

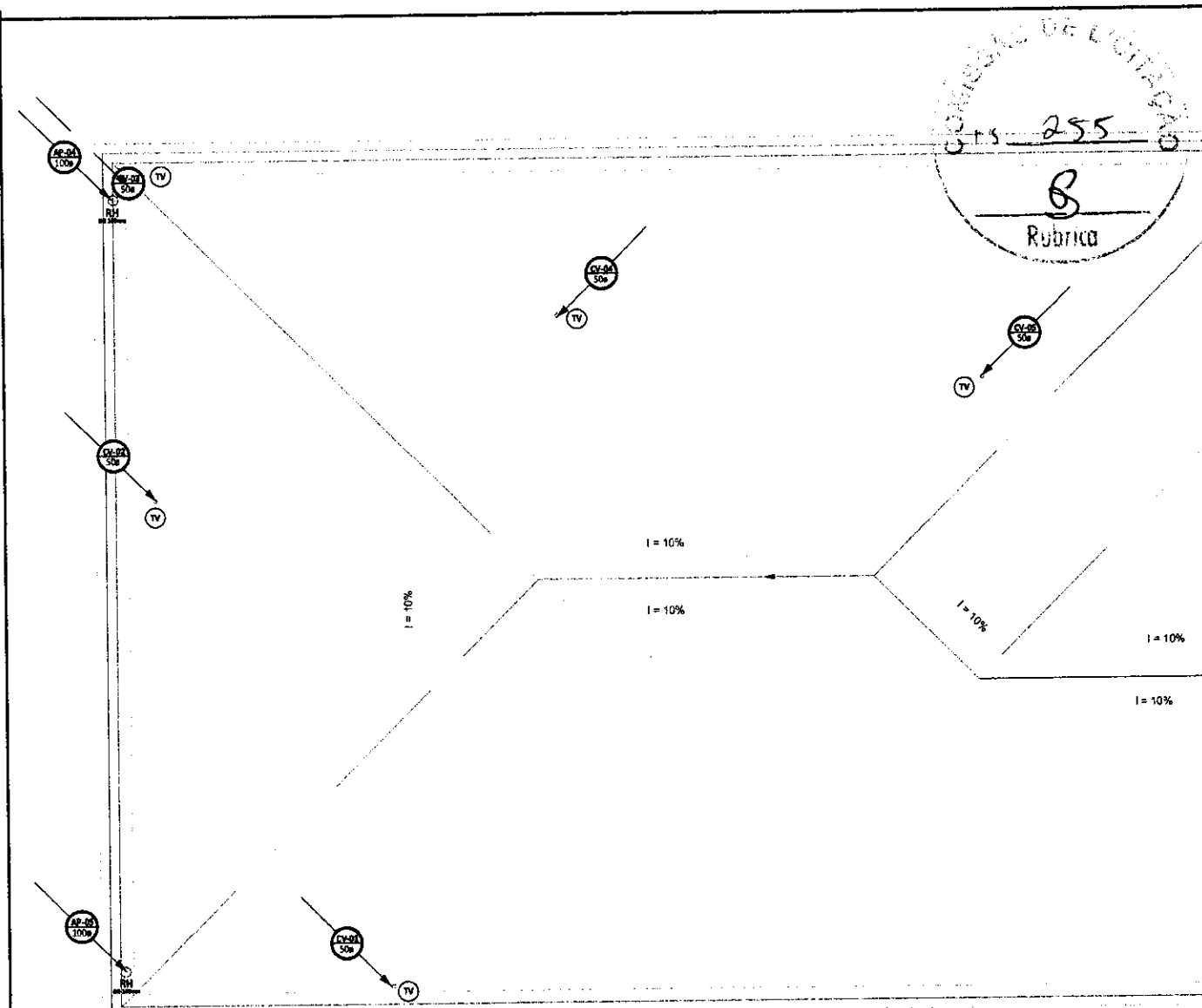
DESENHO: **1. TETO DO TÉRREO - ÁGUA FRIA** 1:30

REVISÃO: **03/06**

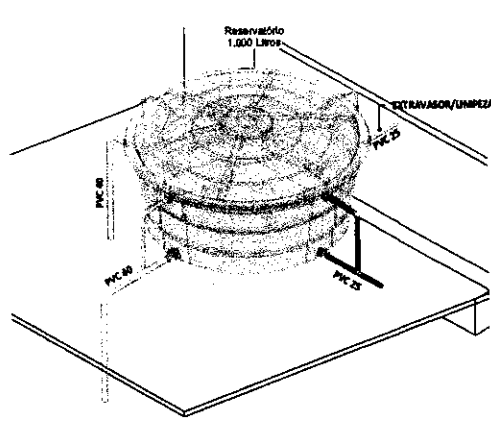
DATA REVISÃO: **20/03/2011**

NOME ARQUIVO: **PEP-410-PE-403-R00**

INSTITUTO DE ENGENHARIA  
 255  
 Rubrica



1 COBERTA  
 1:50

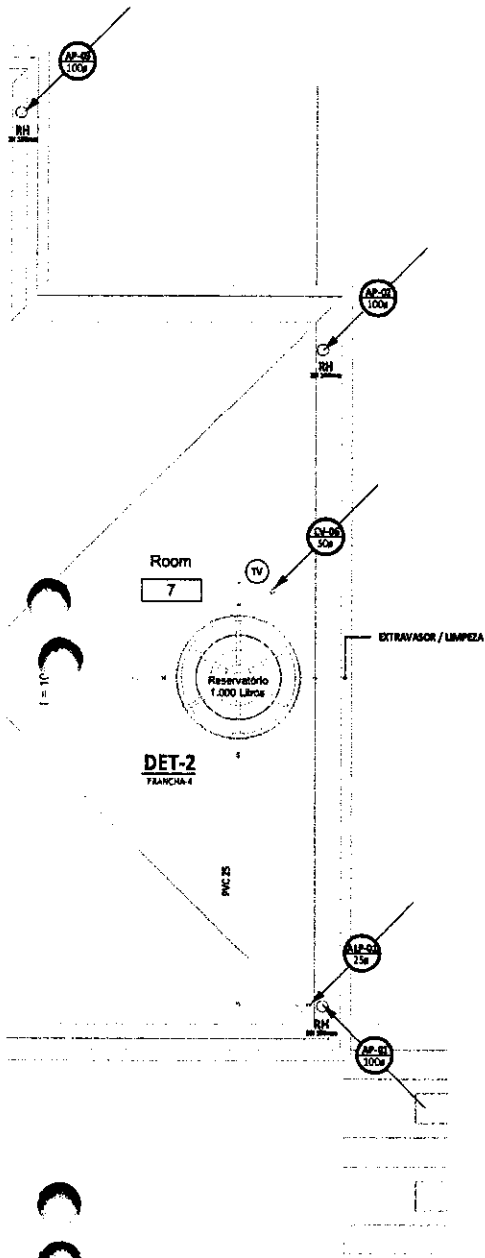
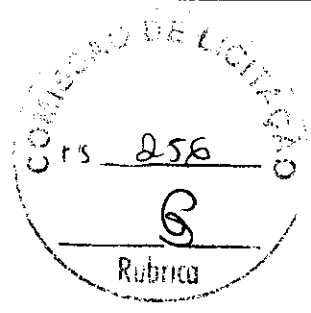


2 DET-ISO

Descrição	Dimensão	QTD
Adaptador Solável com Anel para Caixa d'Água com Regiões, PVC Branco, Água Fria	25mm	8
Adaptador Solável com Anel para Caixa d'Água com Regiões, PVC Branco, Água Fria	40mm	2
Adaptador Solável com Anel para Caixa d'Água, PVC Branco, Água Fria	25mm	2
C/Conexão/Tampa Caixa d'Água 1000 litros RT, Água Fria	Colocar aqui a altura e diâmetro	1
Jeilho Solável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	4
Jeilho Solável, PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 40mm	2
Tampa para Caixa d'Água 1000 litros RT, Água Fria - TIGRE		1
Torneira 50a para Caixa d'Água, Água Fria	1/2"	1
T8 Solável, PVC Marrom, Água Fria	28mm	2
T8 Solável, PVC Marrom, Água Fria	40x25mm	2

8





**LEGENDA DE SÍMBOLOS**

	NOME DO CORTE NF DA FRANCHA		SOBE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS		SOBE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO
<b>SIGLAS DAS COLUNAS</b>					
COLUNA	HD-1 - Tubo de Queda	TG - Tubo de Gordura	ALP - Alimentador Predial		
BTOLA	CV - Ventilação	TS - Tubo de Sabão	LPZ - Umpresa		
	AP - Águas Pluviais	AF - Água Fria	EXT/AVS - Extravassor/Artesador		
	Registro de Gaxeta, 3/4"		Registro de Pressão, 1/2"		Item referente à peça
	Lavatório, 1/2"		Duche Higiênica, 1/2"		RH - Rolo Horário, tipo Abacaxi
	Caixa de Descarga, 1/2"		Chuveiro, 1/2"		CS - Caixa Sifonada
	Tanque de Lavar, 3/4"		Tomada de Lavar, 1/2"		RS - Rolo Seco
	DR - Ponto p/ Dreno de Ar-Condicionado em tubulação PVC Ø25mm, à 2,00m do piso.				
	Caixa de Areia (C.A.)		Caixa de Gordura (C.G.)		Caixa de Inspeção (C.I.)
	Caixa de Areia (C.A.)		Caixa de Gordura (C.G.)		Caixa de Inspeção (C.I.)
	Caixa em Alvenaria / Brita no fundo		Caixa em Alvenaria		CAIXA SEPARADORA DE GAZES E ESPARADRAPO (C.S.G.E.)
	Caixa em Alvenaria / Brita no fundo		Caixa em Alvenaria		CAIXA SEPARADORA DE GAZES E ESPARADRAPO (C.S.G.E.)
	Caixa em Alvenaria / Brita no fundo		Caixa em Alvenaria		CAIXA SEPARADORA DE GAZES E ESPARADRAPO (C.S.G.E.)

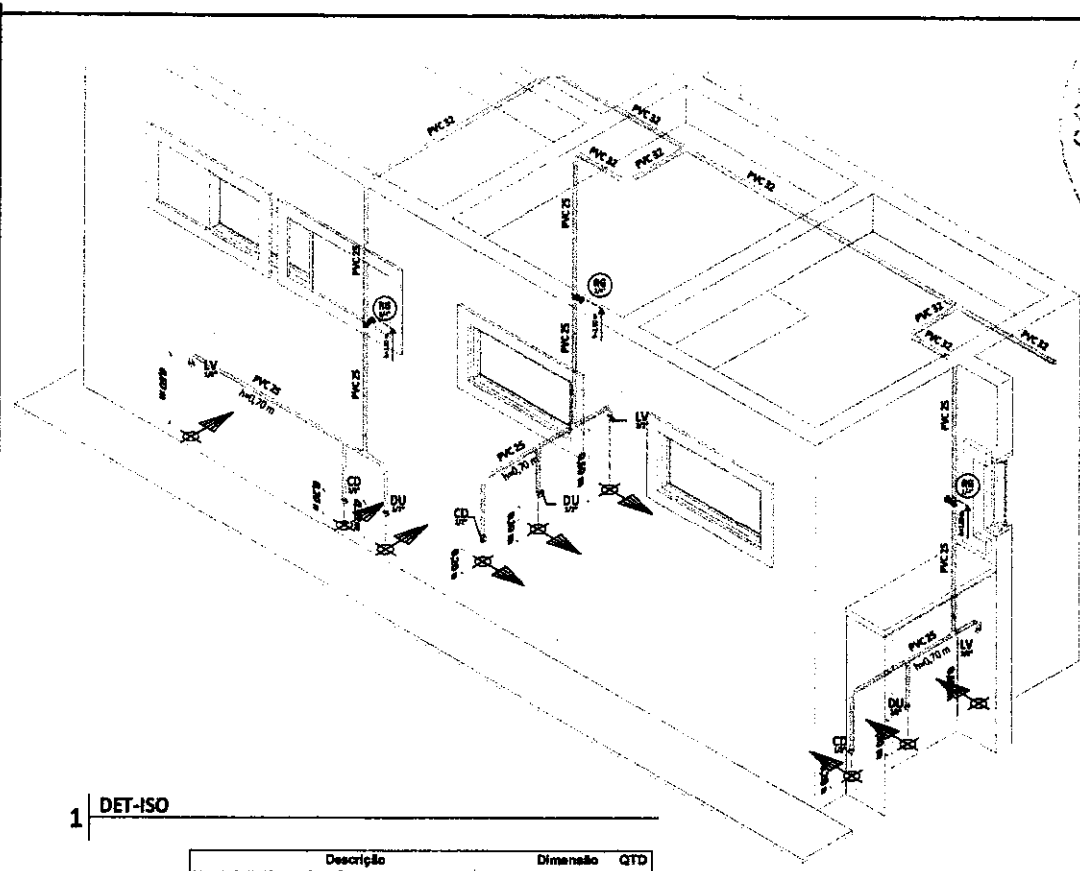
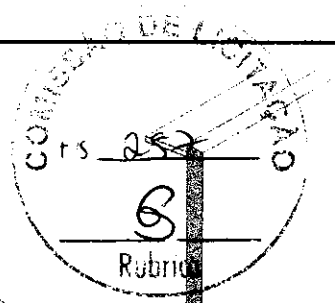
**LEGENDA DE CORES**

	<b>ÁGUA FRIA</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARROM RÍGIDO, FIXADA NO TETO, P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGf/cm²		<b>ALIMENTAÇÃO PREDIAL</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARROM RÍGIDO, FIXADA NO TETO, P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGf/cm²		<b>TUBULAÇÃO HIDRÁULICA</b> INSTALADA SOB O PISO OU EMBUROADA EM ALVENARIA
	<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN) OU SÉRIE REFORÇADA (PVC-SAL) QUANDO ESPECIFICADA.		<b>ESGOTO GORDUROSO</b> QUANDO NÃO INDICADO, EM TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)		<b>VENTILAÇÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)
	<b>ESGOTO</b> QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)				

**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

Rev	Data	Descrição da Revisão	Desenho
DISCIPLINA:			
<b>HIDROSSANITÁRIO</b>			
EMPRESA/PROJETO/ASSUNTO:		ETAPA:	
COBERTA		PE	
NOME DA UNIDADE:			
ENDEREÇO:			
<b>LOCALIDADE NOVA GORÇA / LAMARÃO</b>			
PROPRIETÁRIO:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS			
AUTOR DO PROJETO:			
GUILHERME			
RESP. TÉCNICO ÁREA:			
GUILHERME Soares de Sousa Esmaralda / 353820			
DESCRIÇÃO:			
1. COBERTA		130	
2. DET-RO-W		128	
3.			
4.			
REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO:	
00	20/12/2021	PBF-HID-PE-F04-R00	

04/06

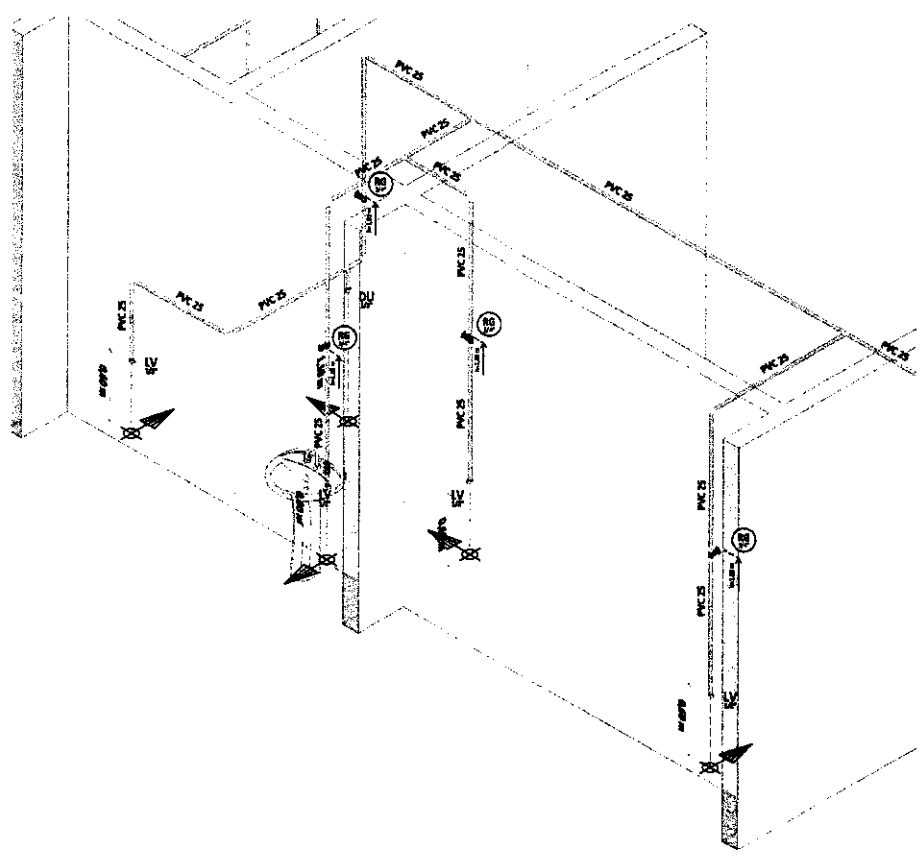


1 DET-ISO

Descrição	Dimensão	QTD
Adaptador Solável Curto com Bolas e Porcas para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	8
Bucha de Redução Solável Curta, PVC Marrom, Água Fria	32x25mm	1
Joelho 90° Solável com Bucha de Lado, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	8
Joelho Solável, PVC Marrom, Água Fria	80° DN 25mm	8
Joelho Solável, PVC Marrom, Água Fria	90° DN 20mm	8
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Doal	3/4"	1
TR Solável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	6
TR Solável, PVC Marrom, Água Fria	32mm	2

3 DET-ISO

Adaptador Solável Curto com Bucha de Redução Solável C
Bucha de Redução Solável C
Bucha de Redução Solável P
Joelho 90° Solável com Bucha
Joelho 90° Solável com Bucha
Joelho Solável, PVC Marrom,
Joelho Solável, PVC Marrom,
Registro de Gaveta ABNT - 3/4"
TR Solável, PVC Marrom, Água
TR Solável, PVC Marrom, Água
TR Solável, PVC Marrom, Água



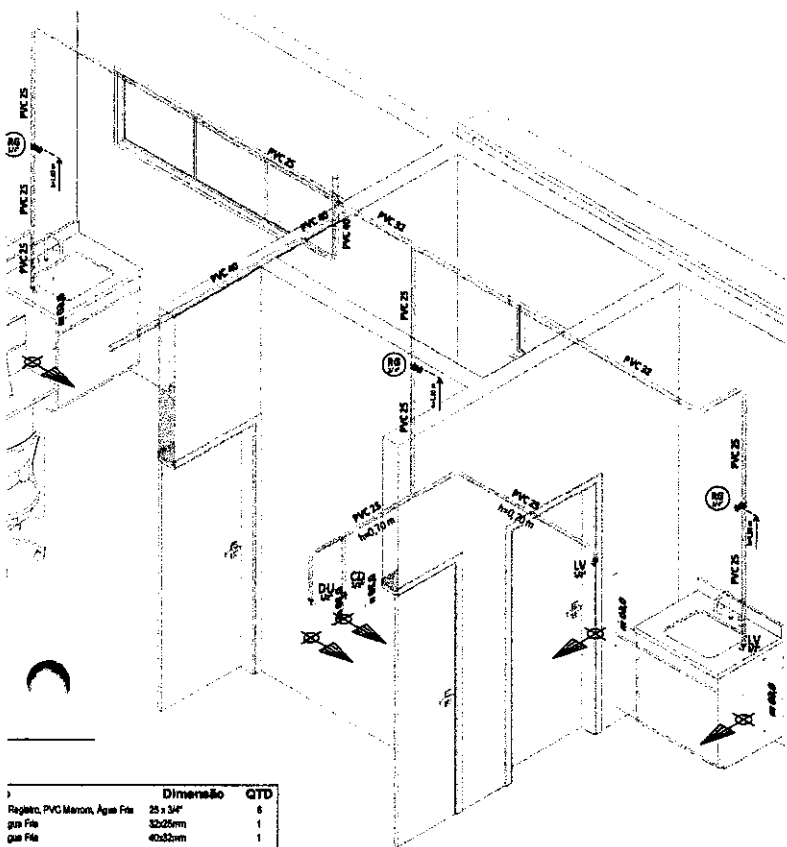
2 DET-ISO

Descrição	Dimensão	QTD
Adaptador Solável Curto com Bolas e Porcas para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	8
Joelho 90° Solável com Bucha de Lado, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	25 x 1/2"	8
Joelho Solável, PVC Marrom, Água Fria	80° DN 25mm	7
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Doal	3/4"	4
TR Solável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	4

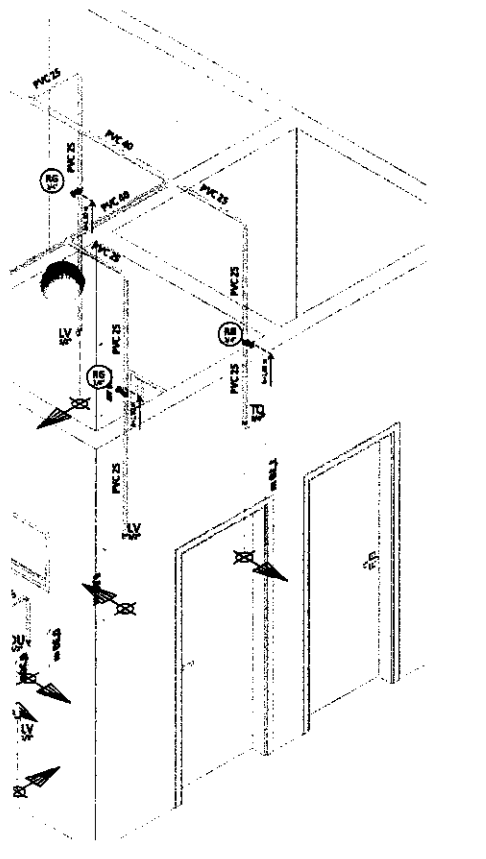
4 DET-ISO

Adaptador Solável C
Bucha de Redução B
Joelho 90° Solável B
Joelho 90° Solável C
Joelho Solável, PVC
Registro de Gaveta A
TR Solável, PVC Ma
TR Solável, PVC Ma
TR Solável, PVC Ma

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 R\$ 258  
 B  
 Rubrica



	Dimensão	QTD
Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	6
gô para Fria	32x25mm	1
gô para Fria	40x25mm	1
gô para Fria	40x25mm	1
gô para Fria	25 x 1/2"	6
gô para Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
gô para Fria - TIGRE	90°, DN 25mm	6
gô para Fria - TIGRE	90°, DN 32mm	2
gô para Fria - TIGRE	90°, DN 40mm	1
gô para Fria - TIGRE	3/4"	3
gô para Fria - TIGRE	25mm	3
gô para Fria - TIGRE	32x25mm	1
gô para Fria - TIGRE	40mm	2



	Dimensão	QTD
gô para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	8
gô para Fria	40x25mm	1
gô para Fria	40x25mm	1
gô para Fria	25 x 1/2"	5
gô para Fria - TIGRE	25 x 3/4"	1
gô para Fria - TIGRE	90°, DN 25mm	7
gô para Fria - TIGRE	3/4"	4
gô para Fria - TIGRE	25mm	2
gô para Fria - TIGRE	32x25mm	1
gô para Fria - TIGRE	40mm	1
gô para Fria - TIGRE	40x25mm	2

### LEGENDA DE SÍMBOLOS

	NOME DO CORTE Nº DA PRANCHA		SOBE, DESCE E PASSA ENTRE OS PAVIMENTOS		SOBE E DESCE AINDA NO MESMO PAVIMENTO
--	-----------------------------	--	---	--	---------------------------------------

### SIGLAS DAS COLUNAS

COLUNA	HD-1	TQ - Tubo de Queda	TG - Tubo de Gordura	ALP - Alim.ador Predial		Hidrômetro
BITOLA	CV - Ventilação	AP - Águas Pluviais	TS - Tubo de Sábão	LPE - Umpata	EXT/AVS - Extravaso/Atsador	

	Registro de Gaveta, 3/4"		Registro de Pressão, 1/2"		Item referente à peça
	Lavatório, 1/2"		Ducha Higiénica, 1/2"		RV - Rolo Hemisférico, tipo Abcarr
	Caixa de Descarga, 1/2"		Chuveiro, 1/2"		CS - Caixa Sifonada
	Tanque de Lavar, 3/4"		Tomada de Lavar, 1/2"		RS - Rolo Seco


DR - Ponto p/ Dreno de Ar-Condicionado em tubulação PVC Ø25mm, à 2,00m do piso.

	Caixa de Ares (C.A.)		Caixa de Gordura (C.G.)		Caixa de Sábão (C.S.)		Capa de Inspeção (C.I.)
	Caixa em Alvenaria / Brita no fundo		Caixa em Alvenaria		Caixa em Alvenaria		C.I. Caixa em Alvenaria
					<b>CAIXA SEPARADORA DE GAZES E ESPARADRAPO (C.S.G.E.)</b>		
					C.S.G.E. Caixa em Alvenaria		

### LEGENDA DE CORES

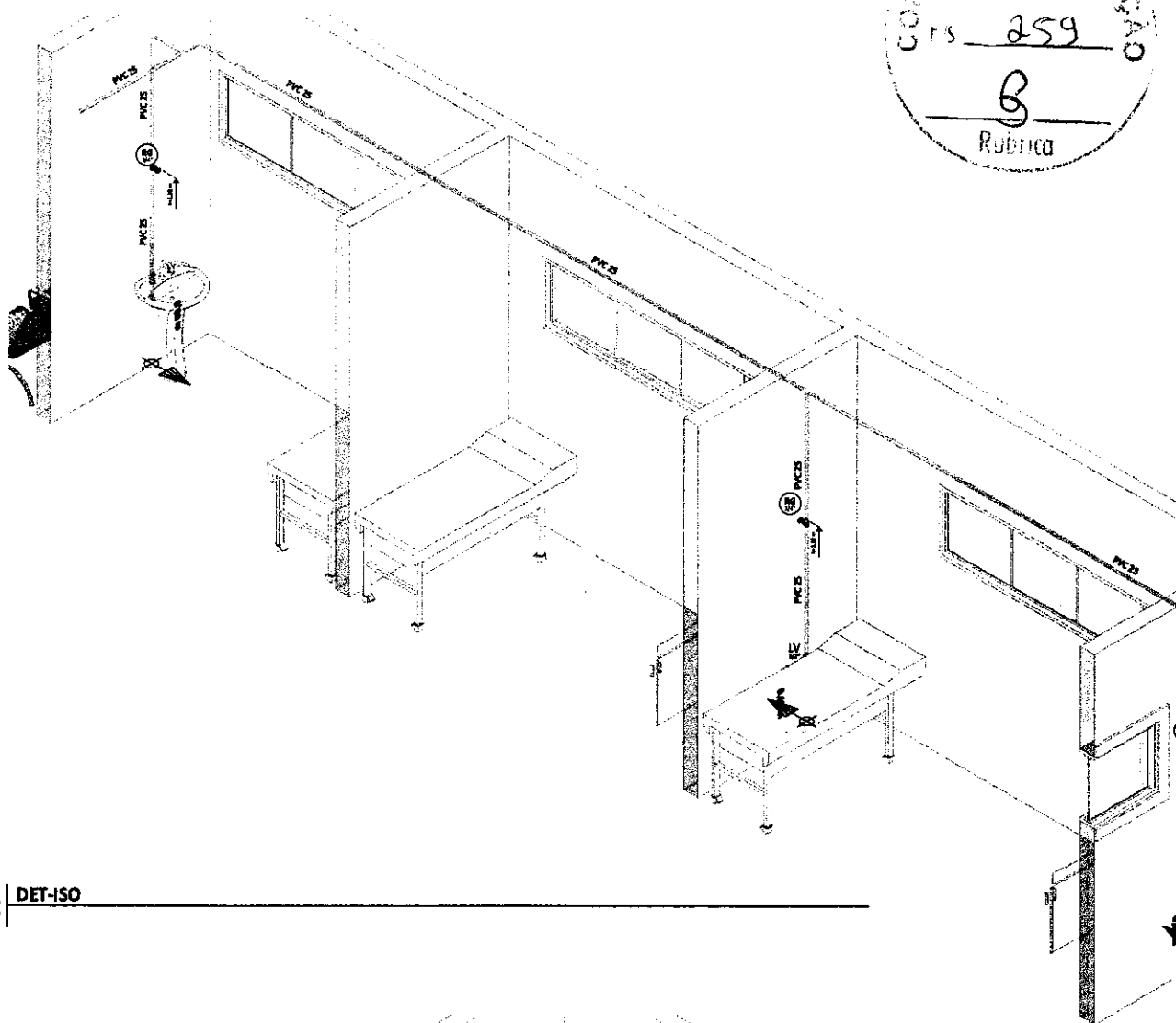
	<b>ÁGUA FRIA</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARROM RÍGIDO, FIXADA NO TETO, P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGF/CM²		<b>AUMENTAÇÃO PREDIAL</b> TUBULAÇÃO EM PVC MARROM RÍGIDO, FIXADA NO TETO, P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KGF/CM²		<b>TUBULAÇÃO HIDRÁULICA</b> INSTALADA SOB O PISO OU EM BUTIDA EM ALVENARIA
	<b>ÁGUAS PLUVIAIS</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-50) OU SÉRIE REFORÇADA (PVC-50R), QUANDO ESPECIFICADA.		<b>ESGOTO GORDUROSO</b> QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-50)		<b>VENTILAÇÃO</b> TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-50)
	<b>ESGOTO</b> QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-50)				



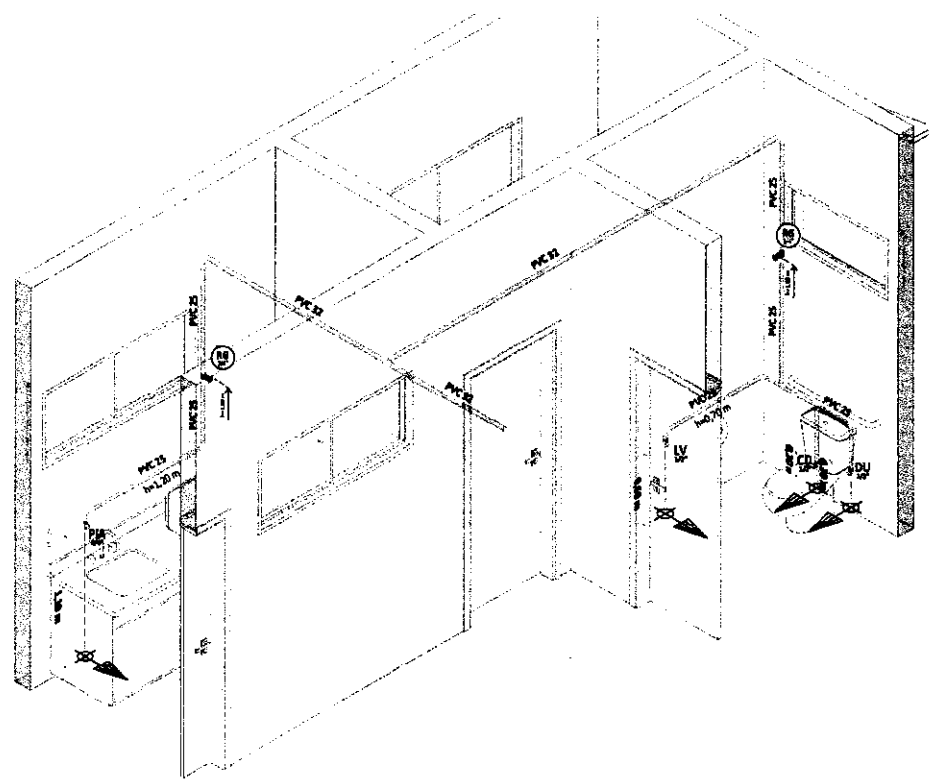
**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

R/O	20/12/2021	EMISSÃO INICIAL		GUILHERME
Rev	Data	Descrição da Revisão		Desenho
DISCIPLINA: <b>HIDROSSANITÁRIO</b>				
SUBPROJETO/ASSUNTO: <b>ISOMÉTRICOS 01</b>				ETAPA: <b>PE</b>
NOME DA UNIDADE:				
ENDEREÇO: <b>LOCALIDADE NOVA GARCIA / LAMARÃO</b>				
PROPRIETÁRIO: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS</b>				
AUTOR DO PROJETO: <b>GUILHERME</b>				
RESP. TÉCNICO ÁREA: <b>GUILHERME FERREZ DA SOUSA EMMANUEL / 355020</b>				
DESENHOS:				
1.	DET-ISO-01	1:25		
2.	DET-ISO-02	1:25		
3.	DET-ISO-03	1:25		
4.	DET-ISO-04	1:25		
REVISÃO:		DATA REVISÃO:		NOME ARQUIVO:
P00		20/12/2021		PPF-PE-008-PE00
				05 / 06

CONSELHO DE LICITAÇÃO  
 Nº 259  
 8  
 Rubrica



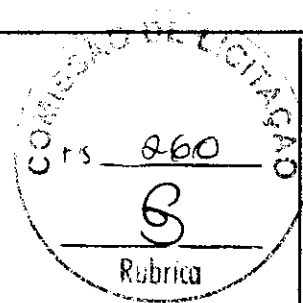
2 DET-ISO



1 DET-ISO

Descrição
Adaptador Bidôvel Curto com Bolso e Roca para Registo, PVC Marrom
Adaptador Bidôvel Certo com Bolso e Roca para Registo, PVC Marrom
Bucha de Redução Bidôvel Curta, PVC Marrom, Água Fria
Bucha de Redução Bidôvel Curta, PVC Marrom, Água Fria
Apelito 80° Bidôvel com Bucha de Laitão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE
Apelito 80° Bidôvel com Bucha de Laitão, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE
Apelito Bidôvel, PVC Marrom, Água Fria
Apelito Bidôvel, PVC Marrom, Água Fria
Registo de Ovale ABNT - 3/4" - Dcof
T8 Bidôvel, PVC Marrom, Água Fria
T8 Bidôvel, PVC Marrom, Água Fria

8



Descrição	Dimensão	QTD
Adaptador Saldável Curto com Bolea e Rosca para Registro, PVC Marrom, Água Fria	25 x 3/4"	6
Joelho 90° Saldável com Bucha de Latão, PVC Marrom, Água Fria - TIPOE	25 x 1/2"	3
Joelho Saldável PVC Marrom, Água Fria	90°, DN 25mm	3
Registro de Gaveta ABNT - 3/4" - Docal	3/4"	3
T8 Saldável, PVC Marrom, Água Fria	25mm	2

### LEGENDA DE SÍMBOLOS

**Nome do Corte Nº da Prancha** (A 001)

**Sobe, Desce e Passa Entre os Pavimentos**

**Sobe e Desce Ainda no Mesmo Pavimento**

**SIGLAS DAS COLUNAS**

<b>COLUNA</b>	<b>HT</b> - Tubo de Queda	<b>T6</b> - Tubo de Gordura	<b>ALP</b> - Alinhamento Preliminar	<b>H</b> - Hidrômetro
<b>BTOLA</b>	<b>CV</b> - Ventilação	<b>T5</b> - Tubo de Sebo	<b>LPZ</b> - Limpas	
	<b>AP</b> - Águas Pluviais	<b>AF</b> - Água Fria	<b>EXT/AVS</b> - Extrusor/Arizator	

**32** - Item referente à peça

**RH** - Ralo Hemisférico, tipo Aborcad

**CS** - Caixa Sifonada

**RS** - Ralo Seco

**DR** - Ponto p/ Dreno de Ar-Condicionado em tubulação PVC Ø25mm, à 2,00m do piso.

**Caixa de Inspeção (C.I.)**

**Caixa de Areia (C.A.)**

**Caixa de Gordura (C.G.)**

**Caixa de Sábão (C.S.)**

**Caixa em Abertura C/ brite no fundo**

**Caixa em Abertura**

**Caixa em Abertura**

**C.A. S.E.** - Caixa em Abertura

**C.A.S.E.** - Caixa em Abertura

### LEGENDA DE CORES

**ÁGUA FRIA** - TUBULAÇÃO EM PVC MARROM RÍGIDO, FRADA NO TETO, P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KG/CM²

**ALIMENTAÇÃO PREDIAL** - TUBULAÇÃO EM PVC MARROM RÍGIDO, FRADA NO TETO, P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KG/CM²

**TUBULAÇÃO HIDRÁULICA** - TUBULAÇÃO EM PVC RÍGIDO, FRADA NO TETO, P/ UMA PRESSÃO DE SERVIÇO DE 7,5 KG/CM²


**ÁGUAS PLUVIAIS** - TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN) OU SÉRIE REFORÇADA (PVC-SR), QUANDO ESPECIFICADA

**ESGOTO GORDUROSO** - QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)


**VENTILAÇÃO** - TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)

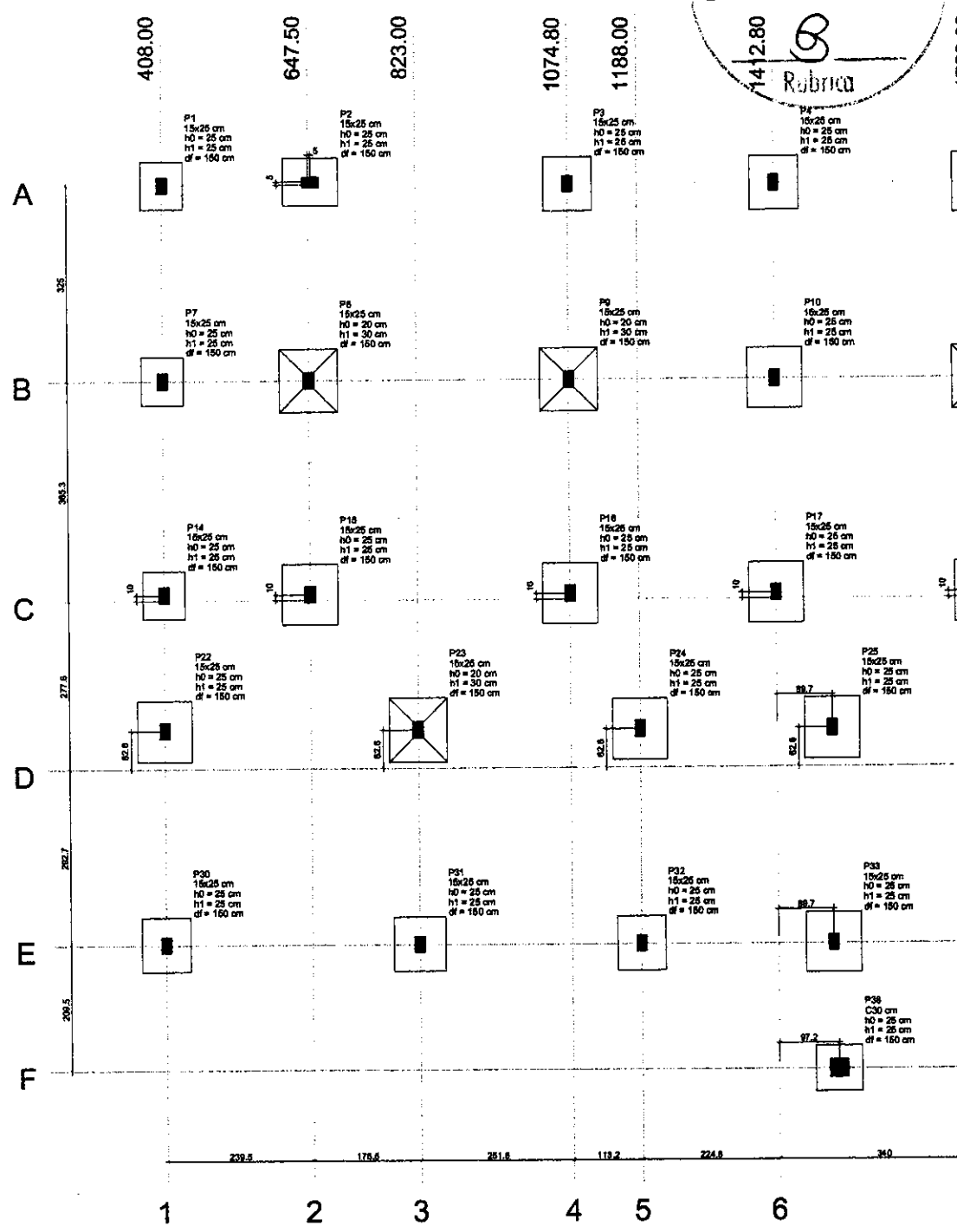
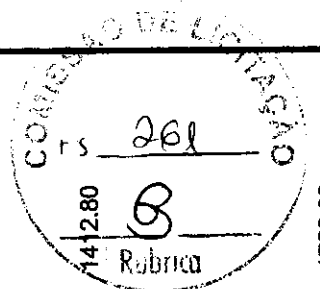
**ESGOTO** - QUANDO NÃO INDICADO, TUBULAÇÃO EM PVC SÉRIE NORMAL (PVC-SN)

Dimensão	QTD
3/4"	3
1"	1
Ø5mm	1
diâto. Instalante	1
1/2"	3
3/4"	1
Ø25mm	6
Ø32mm	2
"	2
mm	2
mm	1



**SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

ROD	20/12/2021	EMBAIXADA INICIAL	GUILHERME
Rev	Data	Descrição da Revisão	Desenho
DISCIPLINA:			 <small>Embaixador: Guilherme Soares de Souza Esmaraldo CREA-CE: 38328</small>
<b>HIDROSSANITÁRIO</b> SUBPROJETO/ABRANTO: ISOMÉTRICOS 02 ETAPA: PE			
NOME DA UNIDADE:			NÚMERO DA PRANCHA <h1 style="font-size: 2em;">06/06</h1>
ENDEREÇO:			
LOCALIZAÇÃO: <b>NOVA GARÇA / LAMARÃO</b>			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PUEIRAS AUTOR DO PROJETO: GUILHERME RESP. TÉCNICO (CREA): Guilherme Soares de Souza Esmaraldo / 38328			
DESENHADOR:			
REVISÃO:			DATA REVISÃO: 20/12/2021
NOME ANCIANO:			PRF-HID-PE-PUE-ROD



**1 | Planta de Fôrma do Pavimento Têrreo**  
1 : 100

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
Planta de Fôrma do Pavimento Têrreo

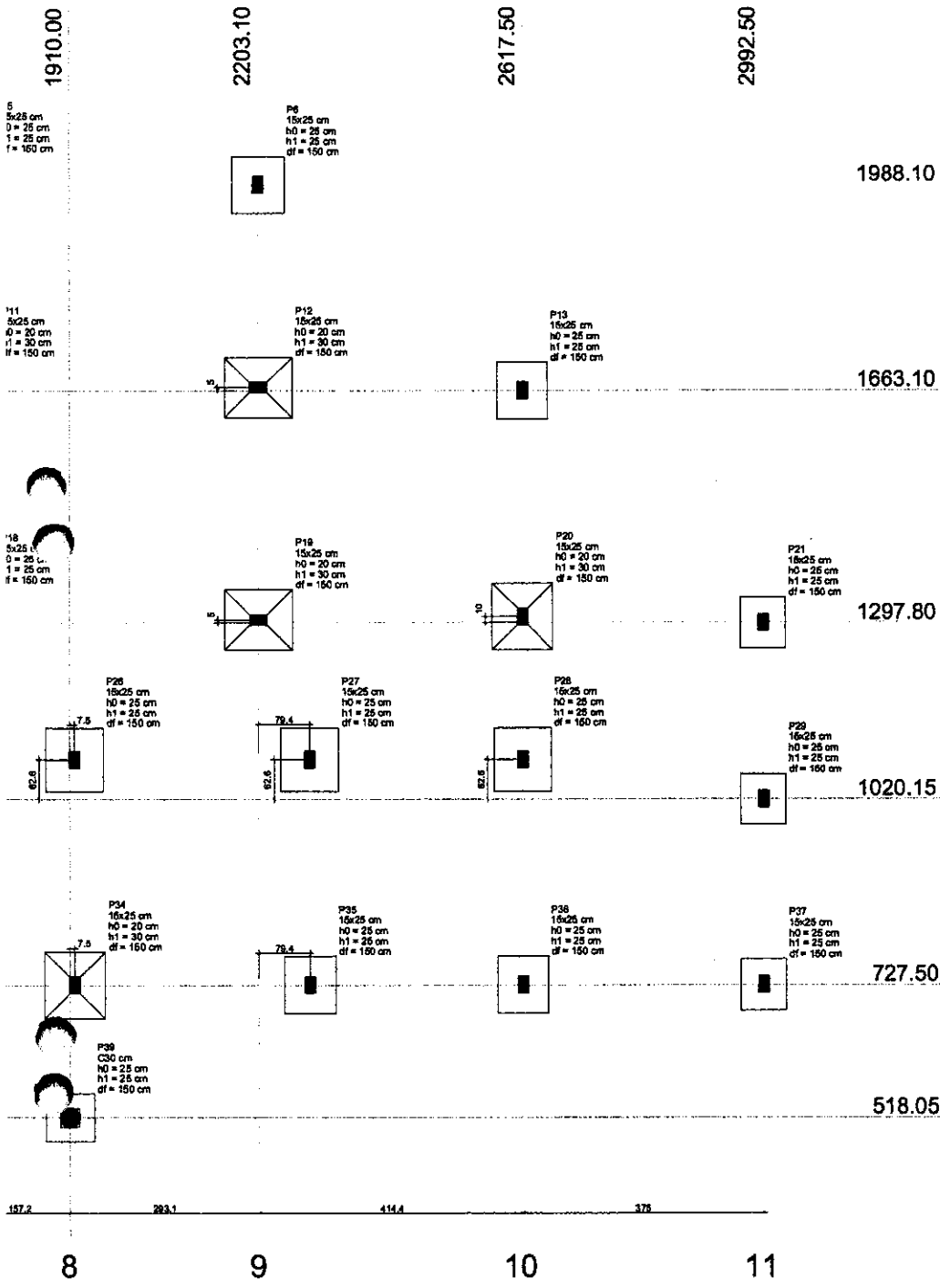
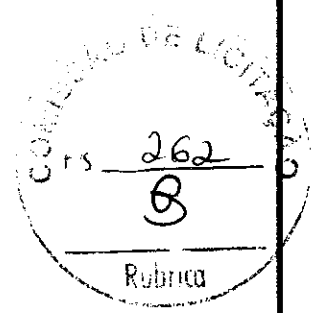
PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL D

NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE


AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa E

ENDEREÇO:  
Localidades de Nova Graça e Lamarão

RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa E



  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

RAS	 <b>IPUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA		
lo		01 / 14 <sup>e</sup>		
lo / 353520	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F001-

PILARES										FUNDAÇÃO			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx (tf)	Carga Min (tf)	Mx (kgf.m)	My (kgf.m)	Fx (tf)	Fy (tf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h <sub>0</sub> /h <sub>a</sub> (cm)	h <sub>1</sub> /h <sub>b</sub> (cm)
P1	15x25	408,00	1988,10	3,80	3,40	200,00	100,00	0,10	0,30	0,03	80	25	25
P2	15x25	652,50	1993,10	6,90	6,60	100,00	200,00	0,30	0,20	0,02	90	25	25
P3	15x25	1074,80	1988,10	7,60	7,30	200,00	100,00	0,10	0,20	0,02	90	25	25
P4	15x25	1412,80	1988,10	6,50	6,20	200,00	100,00	0,10	0,20	0,02	90	25	25
P5	15x25	1752,80	1988,10	8,00	7,70	200,00	200,00	0,20	0,20	0,02	90	25	25
P6	15x25	2203,10	1988,10	5,00	4,70	200,00	200,00	0,40	0,20	0,02	80	25	25
P7	15x25	408,00	1663,10	5,90	5,70	100,00	100,00	0,10	0,10	0,01	105	25	25
P8	15x25	647,50	1663,10	10,80	10,60	200,00	100,00	0,20	0,20	0,02	105	20	30
P9	15x25	1074,80	1663,10	11,20	11,10	100,00	100,00	0,20	0,20	0,02	100	20	30
P10	15x25	1412,80	1663,10	10,20	10,00	100,00	100,00	0,10	0,20	0,02	105	25	25
P11	15x25	1752,80	1663,10	11,30	11,20	100,00	100,00	0,20	0,20	0,02	105	20	30
P12	15x25	2203,10	1668,10	11,20	11,00	100,00	100,00	0,10	0,10	0,01	90	20	30
P13	15x25	2617,50	1663,10	5,10	4,80	200,00	200,00	0,30	0,30	0,03	80	25	25
P14	15x25	408,00	1307,80	5,50	5,20	200,00	100,00	0,20	0,20	0,02	100	25	25
P15	15x25	647,50	1307,80	9,80	9,50	200,00	100,00	0,10	0,20	0,02	100	25	25
P16	15x25	1074,80	1307,80	9,60	9,30	200,00	100,00	0,10	0,20	0,02	100	25	25
P17	15x25	11412,80	1307,80	8,30	8,00	200,00	100,00	0,10	0,20	0,02	100	25	25
P18	15x25	1752,80	1307,80	9,70	9,40	200,00	100,00	0,20	0,20	0,02	100	25	25
P19	15x25	2203,10	1302,80	10,50	10,30	200,00	100,00	0,20	0,20	0,02	105	20	30
P20	15x25	2617,50	1307,80	10,40	10,20	200,00	100,00	0,10	0,20	0,02	105	20	30
P21	15x25	2992,50	1297,00	3,90	3,60	200,00	200,00	0,30	0,20	0,02	80	25	25
P22	15x25	408,00	1082,80	7,90	7,60	200,00	300,00	0,30	0,30	0,03	10	25	25
P23	15x25	823,00	1082,80	10,50	10,20	200,00	100,00	0,20	0,20	0,02	105	25	30
P24	15x25	1188,00	1082,80	8,30	8,00	200,00	100,00	0,20	0,20	0,02	10	25	25
P25	15x25	1502,50	1082,80	9,20	8,90	200,00	100,00	0,20	0,30	0,03	10	25	25
P26	15x25	1917,50	1082,80	9,50	9,20	200,00	100,00	0,30	0,30	0,03	10	25	25
P27	15x25	2282,50	1082,80	9,90	9,60	200,00	100,00	0,20	0,20	0,02	10	25	25
P28	15x25	2617,50	1082,80	7,70	7,40	100,00	200,00	0,20	0,20	0,02	10	25	25
P29	15x25	2992,50	1020,15	4,40	7,30	100,00	100,00	0,20	0,20	0,02	80	25	25
P30	15x25	408,00	727,50	5,40	5,10	200,00	200,00	0,20	0,30	0,03	90	25	25
P31	15x25	823,00	727,50	8,70	8,40	100,00	100,00	0,20	0,20	0,02	90	25	25
P32	15x25	1188,00	727,50	7,30	7,00	200,00	100,00	0,20	0,20	0,02	90	25	25
P33	15x25	1502,50	727,50	9,90	9,50	200,00	100,00	0,20	0,20	0,02	100	25	25
P34	15x25	1917,50	727,50	10,40	9,90	200,00	100,00	0,20	0,20	0,02	105	20	30
P35	15x25	2282,50	727,50	7,60	7,20	200,00	100,00	0,20	0,20	0,02	90	25	25
P36	15x25	2617,50	727,50	7,40	7,10	200,00	100,00	0,30	0,30	0,03	90	25	25
P37	15x25	2992,50	727,50	4,10	3,80	200,00	200,00	0,20	0,20	0,02	80	25	25
P38	Circ 30	1510,00	518,05	4,60	3,90	200,00	300,00	0,20	0,20	0,02	75	25	25
P39	Circ 30	1910,00	518,05	4,60	3,80	200,00	300,00	0,20	0,20	0,02	75	25	25

# 1 Tabelas de Locação das Fundações

S/E

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
Tabelas de Locação das Fundações

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL C

NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

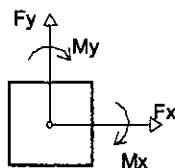
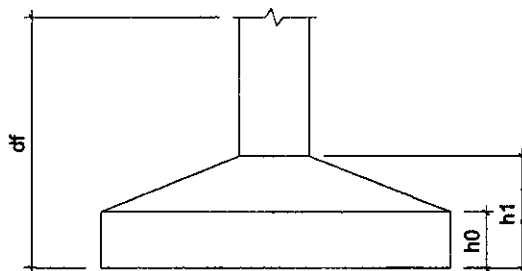
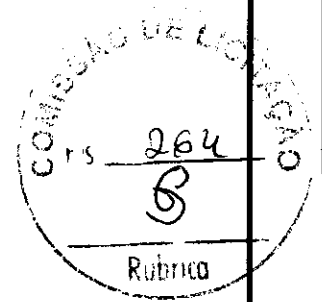
AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa E


ENDEREÇO:  
Localidades de Nova Graça e Lamarão

RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa E



Locação no Eixo X		Locação no Eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
408,00	P1, P7, P14, P22, P30	1993,10	P2
647,50	P8, P15	1988,10	P1, P3, P4, P5, P6
652,50	P2	1668,10	P12
823,00	P237 P31	1663,10	P7, P8, P9, P10, P11, P13
1074,80	P3, P9, P16	1307,80	P14, P15, P16, P17, P18, P20
1188,00	P24, P32	1302,80	P19
1412,80	P4, P10, P17	1297,80	P21
1502,50	P25, P33	1082,80	P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28
1510,00	P38	1020,15	P29
1752,80	P5, P11, P18	727,50	P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37
1910,00	P39	518,05	P38, P39
1917,50	P26, P34		
2203,10	P6, P12, P19		
2282,50	P27, P35		
2617,50	P13, P20, P28, P36		
2992,50	P21, P29, P37		



  
Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

AS



**PUERAS**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

NÚMERO DA PRANCHA

02 / 14 &

/ 353520

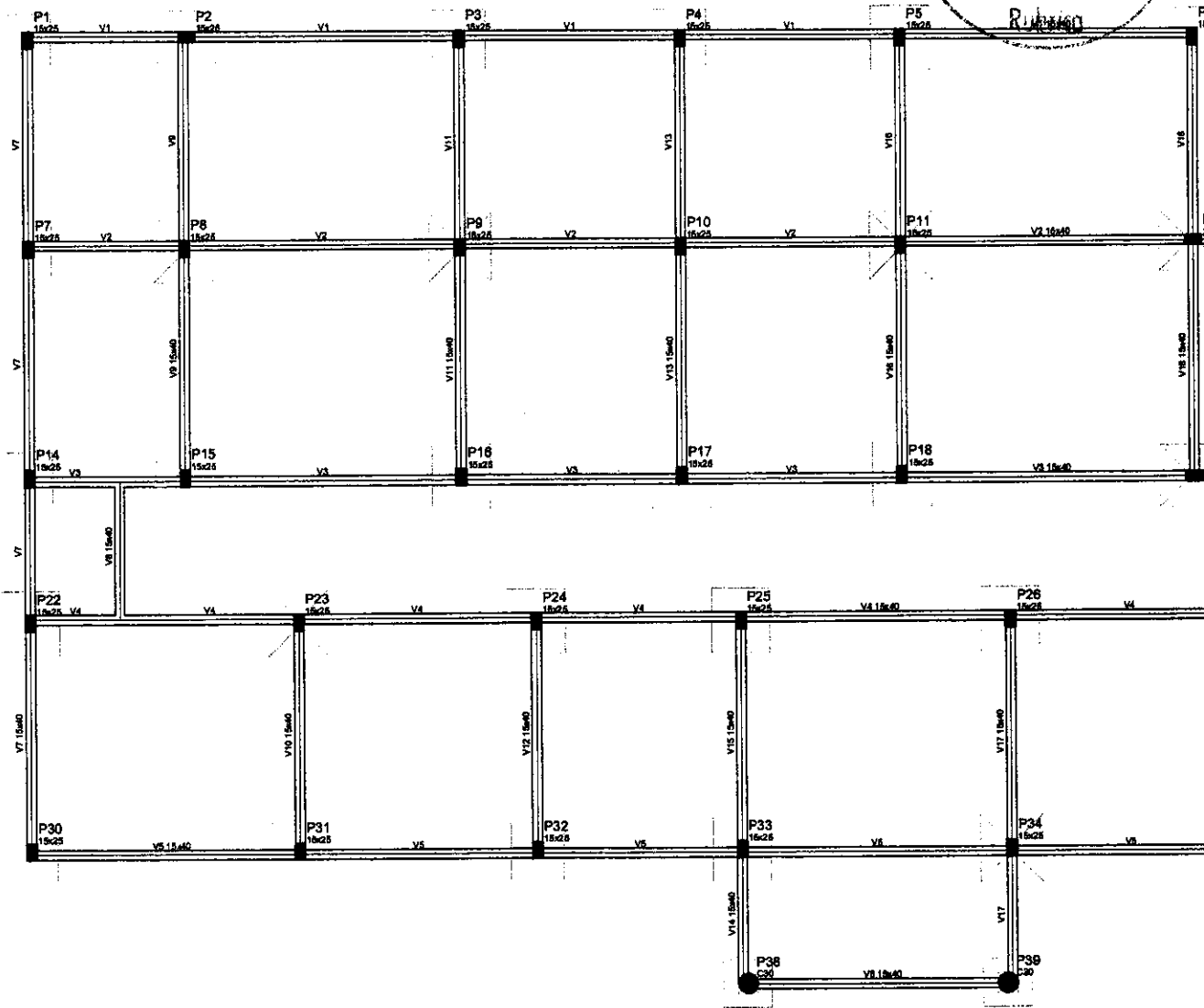
ETAPA:  
PE

REVISÃO:

DATA REVISÃO:

NOME ARQUIVO:  
PSF-ARQ-R00-PE-F001-

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 CRIS 265  
 8  
 RUBRICA



1 | Planta de Fôrma do Subsolo  
 1 : 100

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
 Planta de Fôrma do Subsolo

PROPRIETÁRIO:  
 PREFEITURA MUNICIPAL I

NOME DA UNIDADE:  
 UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

AUTOR DO PROJETO:  
 Guilherme Eanes de Sousa

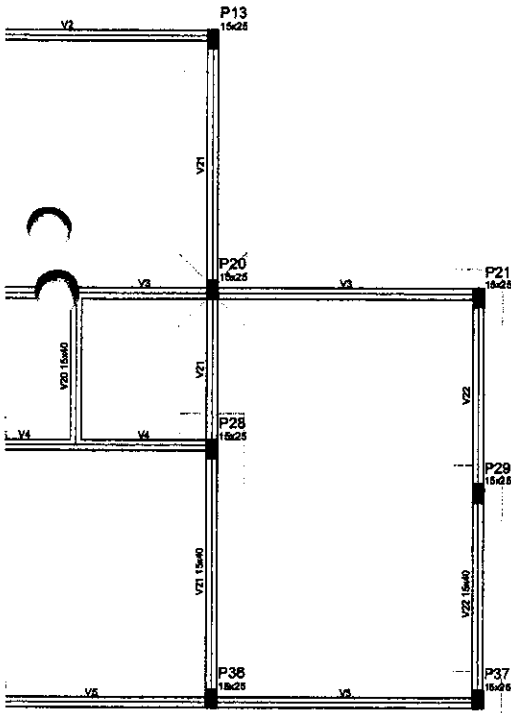
ENDEREÇO:  
 Localidades de Nova Graça e Lamarão

RESP. TÉCNICO /CREA :  
 Guilherme Eanes de Sousa


VIGAS			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	0
V2	15x40	0	0
V3	15x40	0	0
V4	15x40	0	0
V5	15x40	0	0
V6	15x40	0	0
V7	15x40	0	0
V8	15x40	0	0
V9	15x40	0	0
V10	15x40	0	0
V11	15x40	0	0
V12	15x40	0	0
V13	15x40	0	0
V14	15x40	0	0
V15	15x40	0	0
V16	15x40	0	0
V17	15x40	0	0
V18	15x40	0	0
V19	15x40	0	0
V20	15x40	0	0
V21	15x40	0	0
V22	15x40	0	0


PILARES			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	0
P2	15x25	0	0
P3	15x25	0	0
P4	15x25	0	0
P5	15x25	0	0
P6	15x25	0	0
P7	15x25	0	0
P8	15x25	0	0
P9	15x25	0	0
P10	15x25	0	0
P11	15x25	0	0
P12	15x25	0	0
P13	15x25	0	0
P14	15x25	0	0
P15	15x25	0	0
P16	15x25	0	0
P17	15x25	0	0
P18	15x25	0	0
P19	15x25	0	0
P20	15x25	0	0
P21	15x25	0	0
P22	15x25	0	0
P23	15x25	0	0
P24	15x25	0	0
P25	15x25	0	0
P26	15x25	0	0
P27	15x25	0	0
P28	15x25	0	0
P29	15x25	0	0
P30	15x25	0	0
P31	15x25	0	0
P32	15x25	0	0
P33	15x25	0	0
P34	15x25	0	0
P35	15x25	0	0
P36	15x25	0	0
P37	15x25	0	0
P38	Circ 30	0	0
P39	Circ 30	0	0

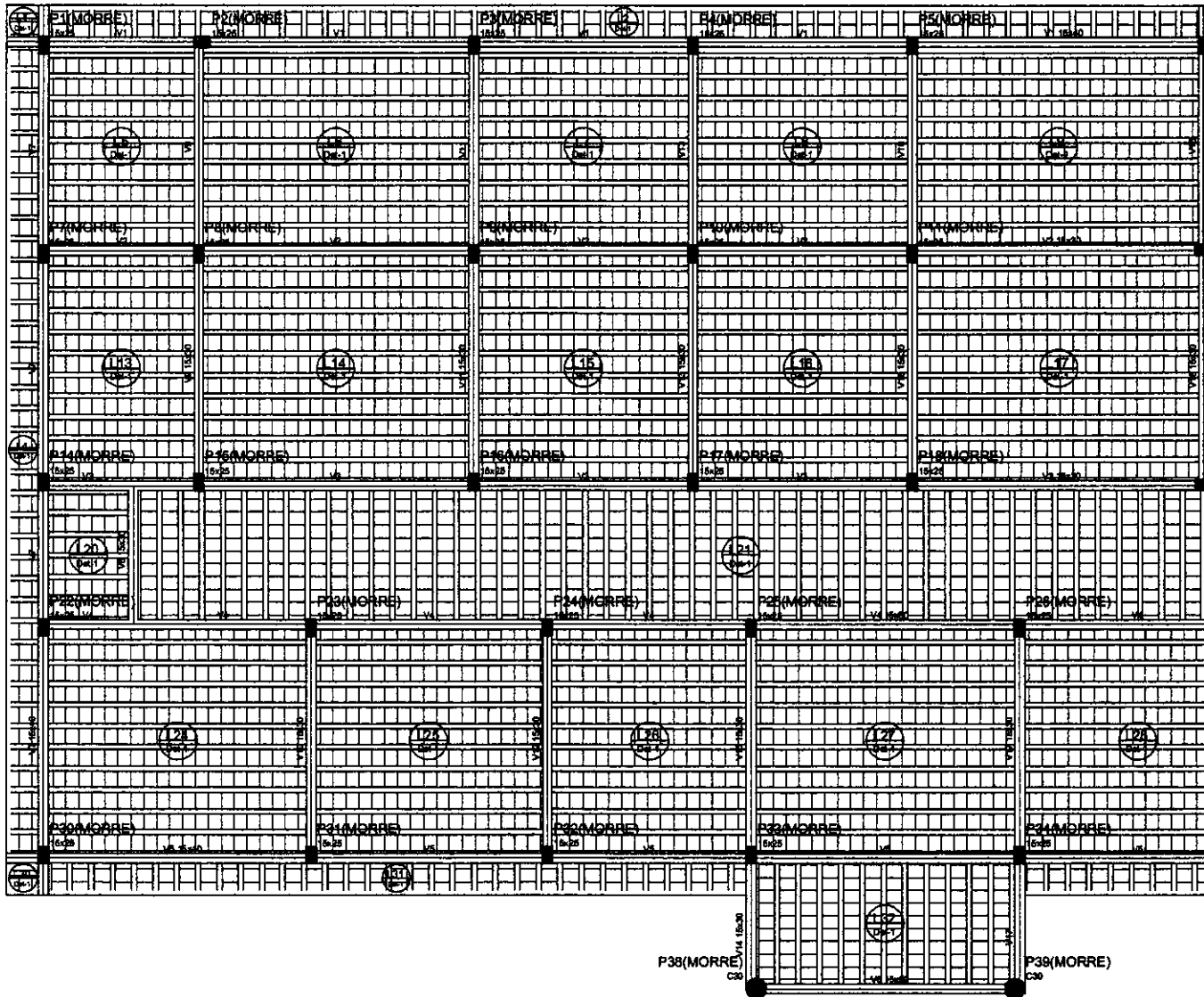
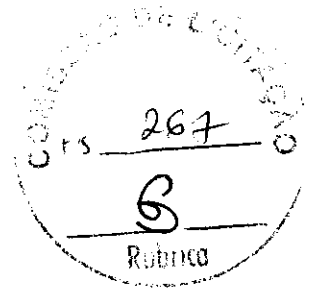
Características dos materiais	
fck (kg/cm <sup>2</sup> )	Ecs (kg/cm <sup>3</sup> )
250	238000



Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

RAS	 <b>PUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA		
0		<b>03 / 14</b>		
o / 353520	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F001-



1 Planta de Fôrma do Pavimento Térreo  
1 : 100

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
Planta de Fôrma do Pavimento Térreo

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE

NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa Es

ENDEREÇO:  
Localidades de Nova Graça e Lamarão

RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa Es

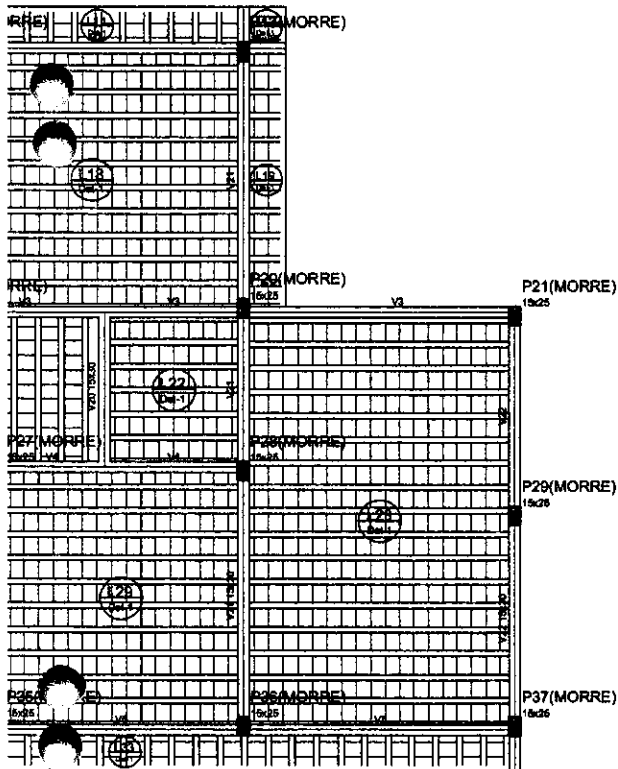
Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	Lajota cerâmica	B8/25/20	8	25	20	4275

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Eca (kgf/cm²)
250	238000

VIGAS			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x40	0	300
V2	15x30	0	300
V3	15x30	0	300
V4	15x30	0	300
V5	15x40	0	300
V6	15x30	0	300
V7	15x40	0	300
V8	15x30	0	300
V9	15x30	0	300
V10	15x30	0	300
V11	15x30	0	300
V12	15x30	0	300
V13	15x30	0	300
V14	15x30	0	300
V15	15x30	0	300
V16	15x30	0	300
V17	15x30	0	300
V18	15x30	0	300
V19	15x30	0	300
V20	15x30	0	300
V21	15x30	0	300
V22	15x30	0	300
V23	15x30	0	300

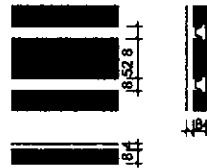
PILARES			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	300
P2	15x25	0	300
P3	15x25	0	300
P4	15x25	0	300
P5	15x25	0	300
P6	15x25	0	300
P7	15x25	0	300
P8	15x25	0	300
P9	15x25	0	300
P10	15x25	0	300
P11	15x25	0	300
P12	15x25	0	300
P13	15x25	0	300
P14	15x25	0	300
P15	15x25	0	300
P16	15x25	0	300
P17	15x25	0	300
P18	15x25	0	300
P19	15x25	0	300
P20	15x25	0	300
P21	15x25	0	300
P22	15x25	0	300
P23	15x25	0	300
P24	15x25	0	300
P25	15x25	0	300
P26	15x25	0	300
P27	15x25	0	300
P28	15x25	0	300
P29	15x25	0	300
P30	15x25	0	300
P31	15x25	0	300
P32	15x25	0	300
P33	15x25	0	300
P34	15x25	0	300
P35	15x25	0	300
P36	15x25	0	300
P37	15x25	0	300
P38	Circ 30	0	300
P39	Circ 30	0	300

RE)




Legenda dos Pilares	
■	Pilar que morre
■	Pilar que passa
□	Pilar que nasce
■	Pilar com mudança de seção

Detalhe 1 (Sem Esc.)



LAJES							
Nome	Tipo	Dados		Peso Próprio (kgf/m²)	Sobrecarga		
		Altura (cm)	Elevação (cm)		Adicional	Acidentada	Localizada
L1	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L2	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L3	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L4	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L5	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L6	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L7	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L8	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L9	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L10	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L11	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L12	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L13	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L14	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L15	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L16	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L17	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L18	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L19	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L20	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L21	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L22	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L23	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L24	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L25	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L26	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L27	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L28	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L29	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L30	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L31	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L32	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-
L33	Pré-Moldada 12	0	300	258	1	0	-

  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

RAS	 <b>PUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA		<b>04 / 14</b>
ETAPA: PE		REVISÃO:	DATA REVISÃO:	
3 / 353520				

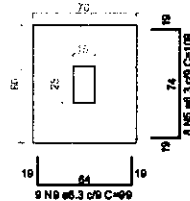
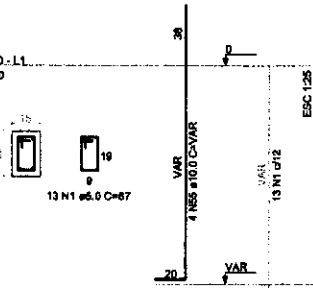
269  
Rubrica

S1=S7=S14=S21=S29=S37  
PLANTA  
ESC 1:25

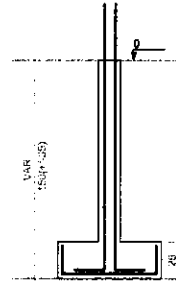
CORTE  
ESC 1:25

P1=P7=P14=P21=P29=P37

TÉRREO - L1  
ESC 1:20

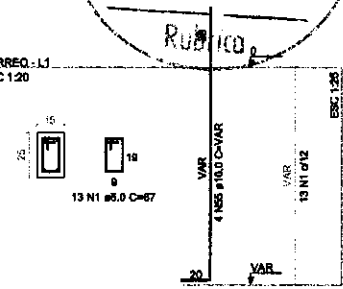


Solo com capacidade de suporte > 1.50 kg/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800.00 kg/m<sup>3</sup>



P2=P3=P4=P8=P13=P30=P32=P35=P36

TÉRREO - L1  
ESC 1:20

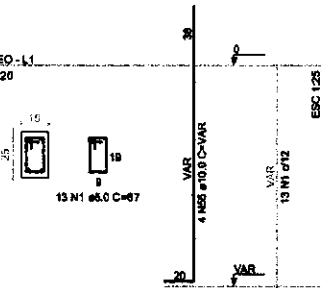


S5=S10=S15=S18=S17=S18=S22=S24=S25=S28  
=S27=S28=S33  
PLANTA  
ESC 1:25

CORTE  
ESC 1:25

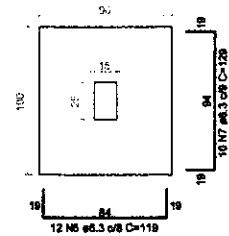
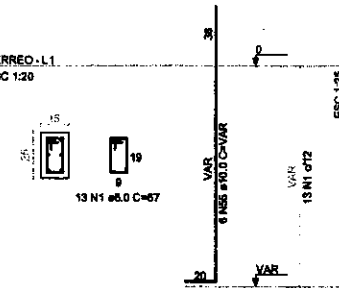
P5=P10=P15=P16=P17=P18=P24=P25=P26=P27  
=P28=P33

TÉRREO - L1  
ESC 1:20

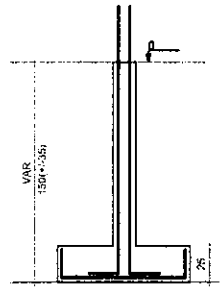


P22

TÉRREO - L1  
ESC 1:20



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kg/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800.00 kg/m<sup>3</sup>

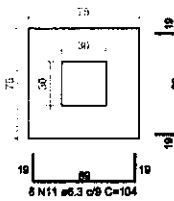
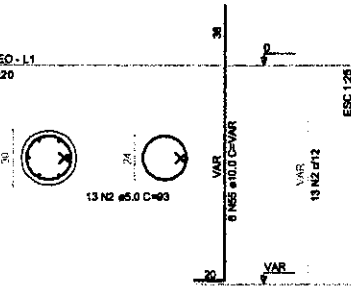


S38=S39  
PLANTA  
ESC 1:25

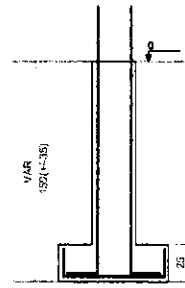
CORTE  
ESC 1:25

P38=P39

TÉRREO - L1  
ESC 1:20



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kg/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800.00 kg/m<sup>3</sup>



# 1 DETALHAMENTO SAPATAS

1: 20 e 1: 25

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
DETALHAMENTO DE SAPATAS

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DI

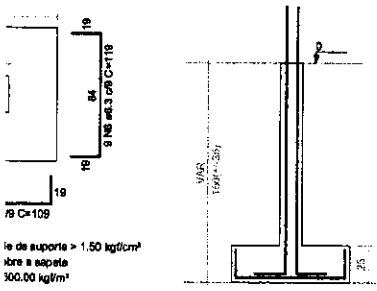
NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa E:

ENDEREÇO:  
Localidades de Nova Graça e Lamarão

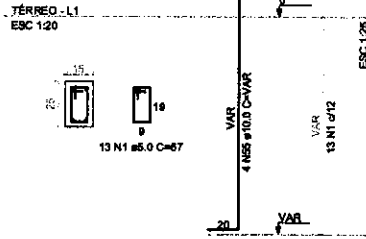
RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa E:

S4=S6=S13=S30=S32=S35=S36  
CORTE  
ESC 1:25

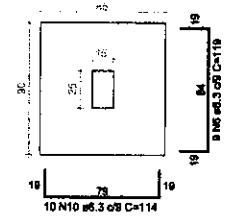


le de suporte > 1.50 kg/cm<sup>2</sup>  
sobre a sapata  
300.00 kg/m<sup>2</sup>

P31

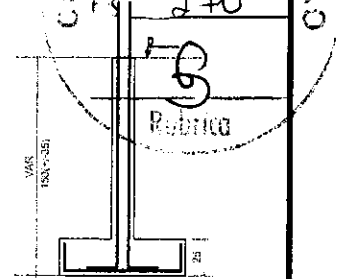


S31  
PLANTA  
ESC 1:25

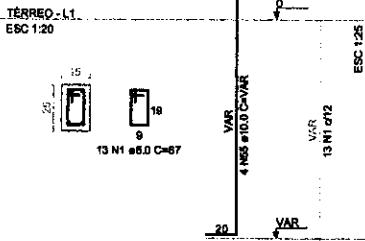


Solo com capacidade de suporte > 1.50 kg/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800.00 kg/m<sup>3</sup>

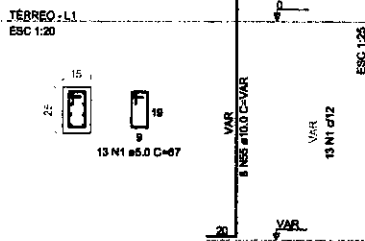
CORTE  
ESC 1:25



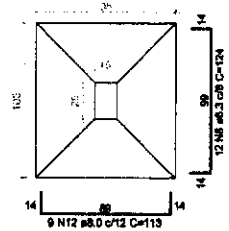
P8=P9=P11=P12=P20=P23=P34



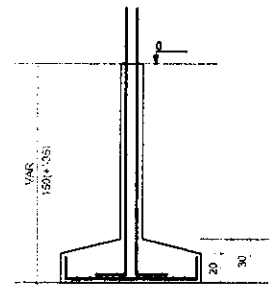
P19



S8=S9=S11=S12=S19=S20=S23=S34  
PLANTA  
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 1.50 kg/cm<sup>2</sup>  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800.00 kg/m<sup>3</sup>



Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 383920/CE

RAS



**PUEIR**

SECRETARIA DE OBRAS,  
INFRAESTRUTURA E  
RECURSOS HÍDRICOS

NÚMERO DA PRANCHA

05 / 14

o

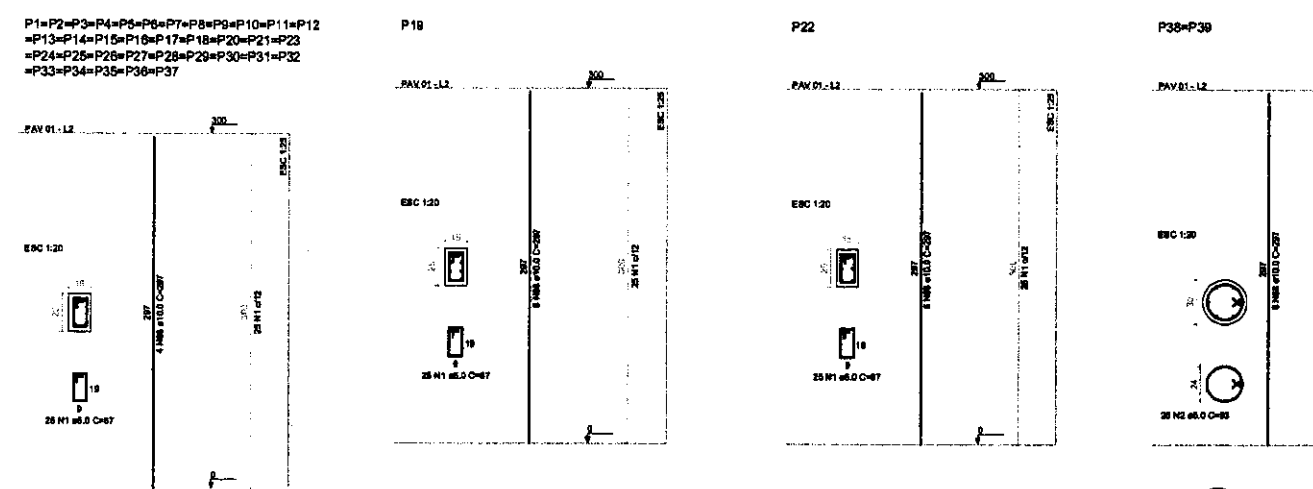
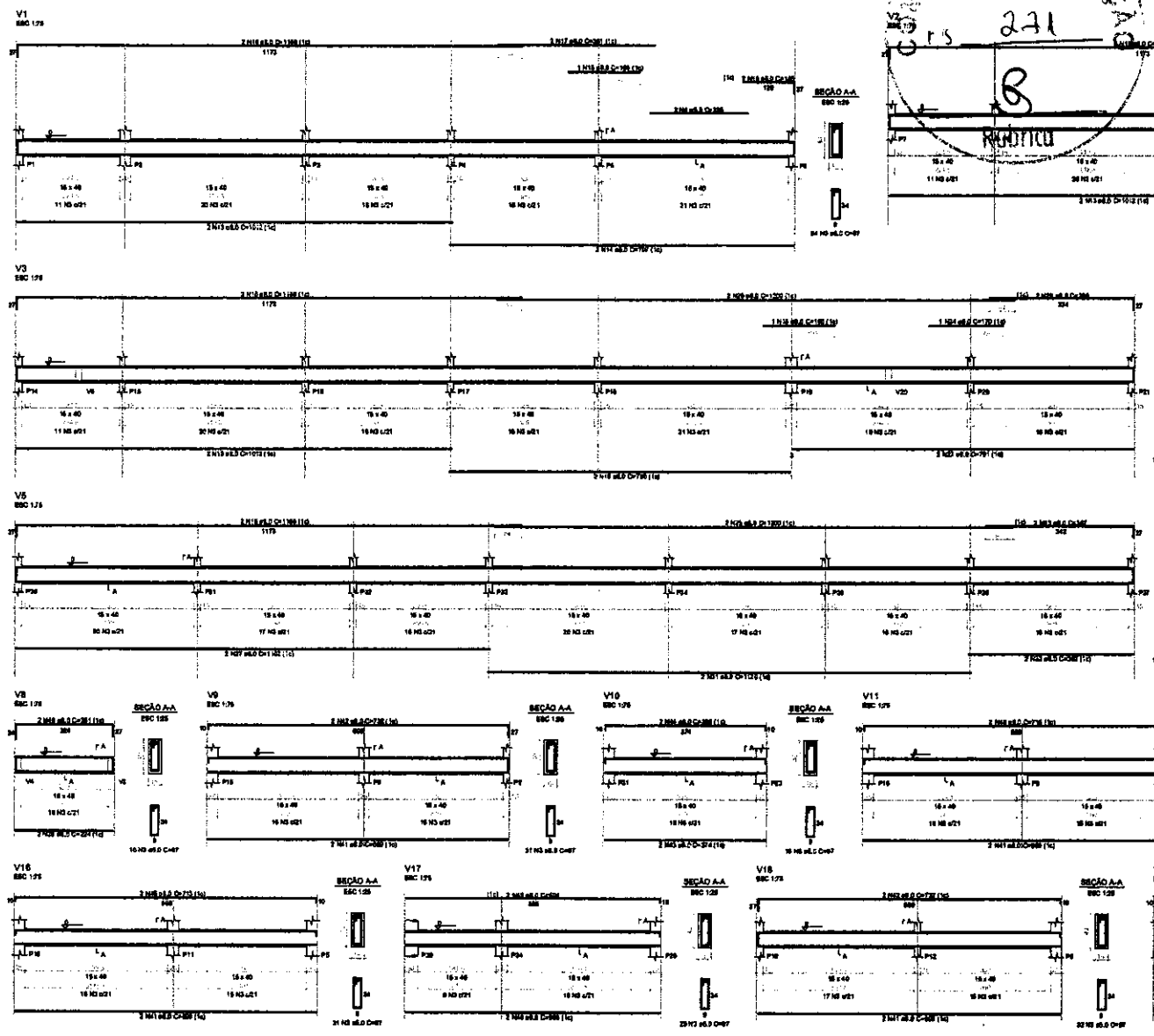
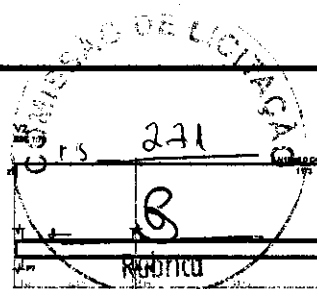
o / 353520

ETAPA:  
PE

REVISÃO:

DATA REVISÃO:

NOME ARQUIVO:  
PSF-ARQ-R00-PE-F001-



**SUBPROJETO/ASSUNTO:**  
 DETALHAMENTO DE BALDRAMES E PILARES

**NOME DA UNIDADE:**  
 UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

**ENDEREÇO:**  
 Localidades de Nova Graça e Lamarão

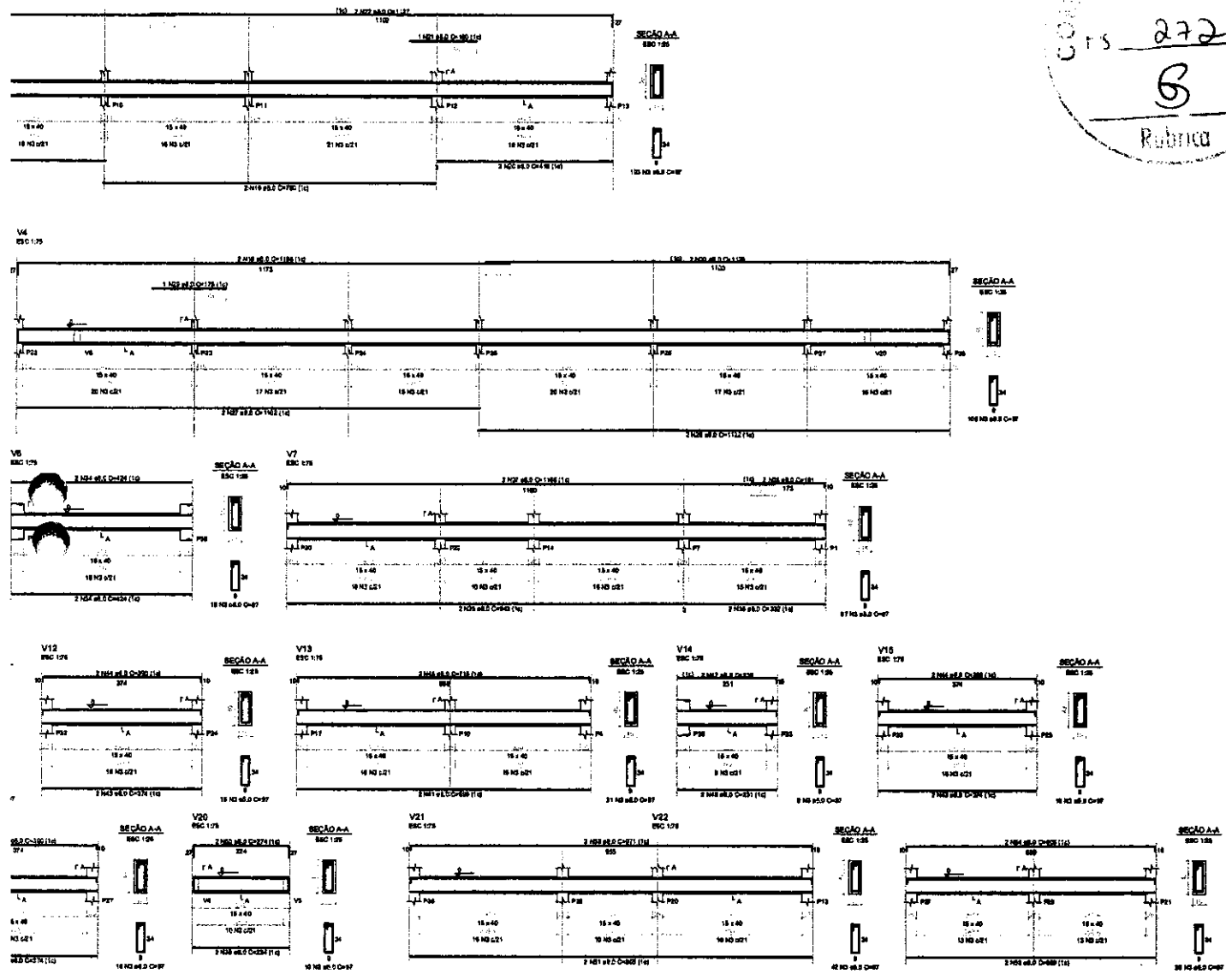
**PROPRIETÁRIO:**  
 PREFEITURA MUNICIPAL D

**AUTOR DO PROJETO:**  
 Guilherme Eanes de Sousa E

**RESP. TÉCNICO /CREA :**  
 Guilherme Eanes de Sousa E




272  
B  
Rubrica

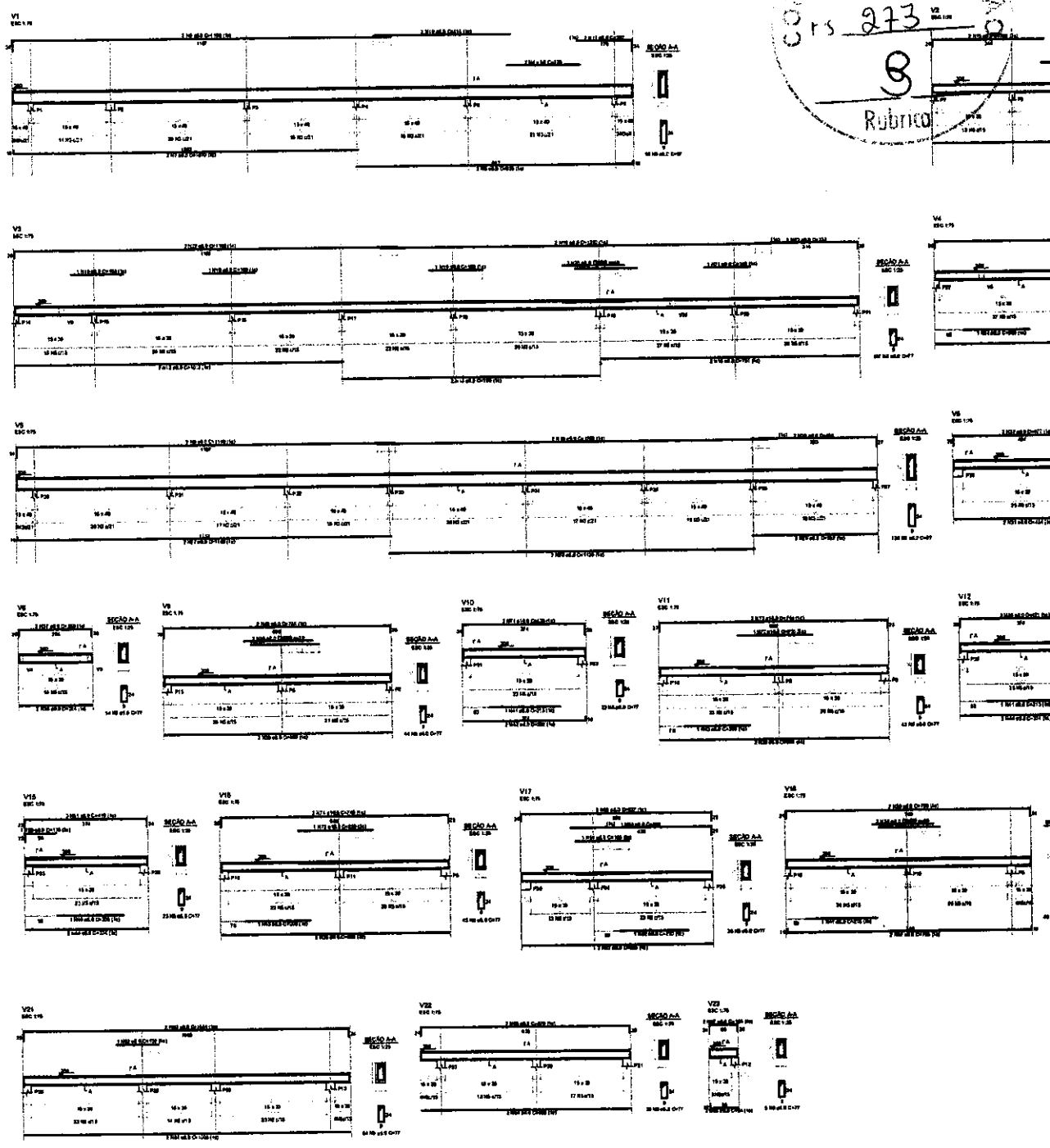


1 | DETALHAMENTO DE BALDRAMES E PILARES  
1 : 500

*(Signature)*  
Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE

RAS	 SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA	
lo		06 / 14 <sup>E</sup>	
lo / 353520	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO: NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F001-

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 273  
 8  
 Rubrica



1 DETALHAMENTO DE VIGAS SUPERIORES  
 1:75

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
 DETALHAMENTO DE VIGAS SUPERIORES

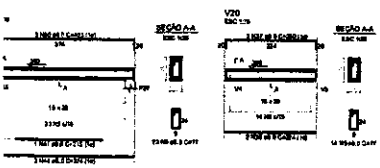
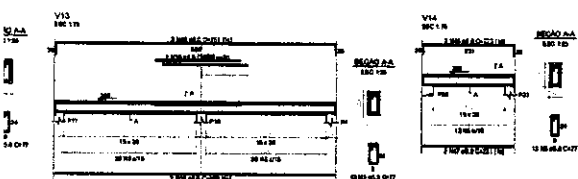
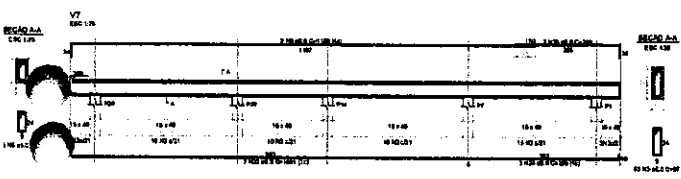
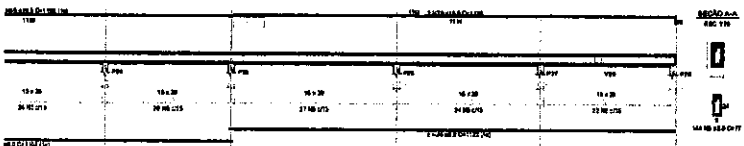
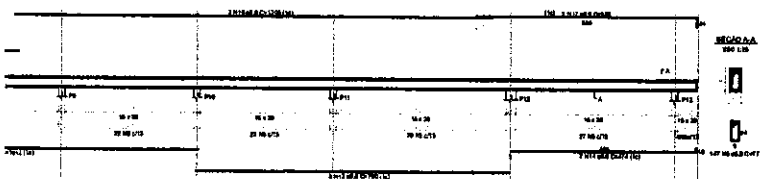
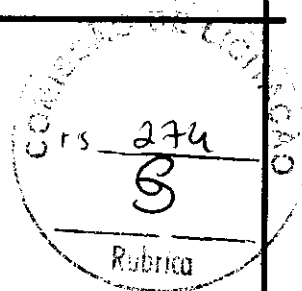
PROPRIETÁRIO:  
 PREFEITURA MUNICIPAL


NOME DA UNIDADE:  
 UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE


AUTOR DO PROJETO:  
 Guilherme Eanes de Sousa

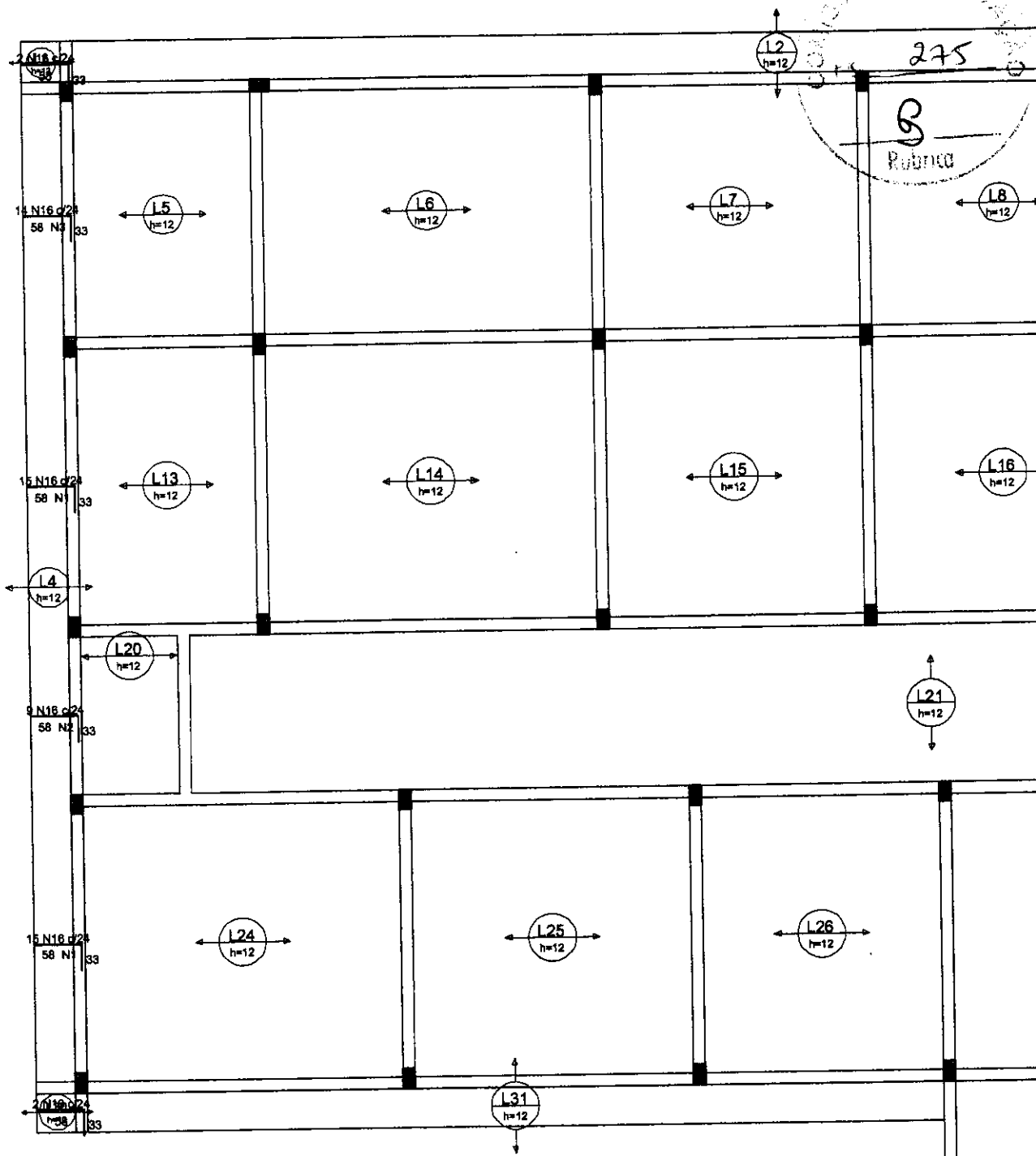
ENDEREÇO:  
 Localidades de Nova Graça e Lamarão

RESP. TÉCNICO /CREA :  
 Guilherme Eanes de Sousa



  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

IRAS  do	 <b>PUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA <b>07 / 14</b> <i>E</i>		
do / 353520	ETAPA: <b>PE</b>	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F001-



1 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES (EIXO X)  
1 : 100

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES (EIXO X)

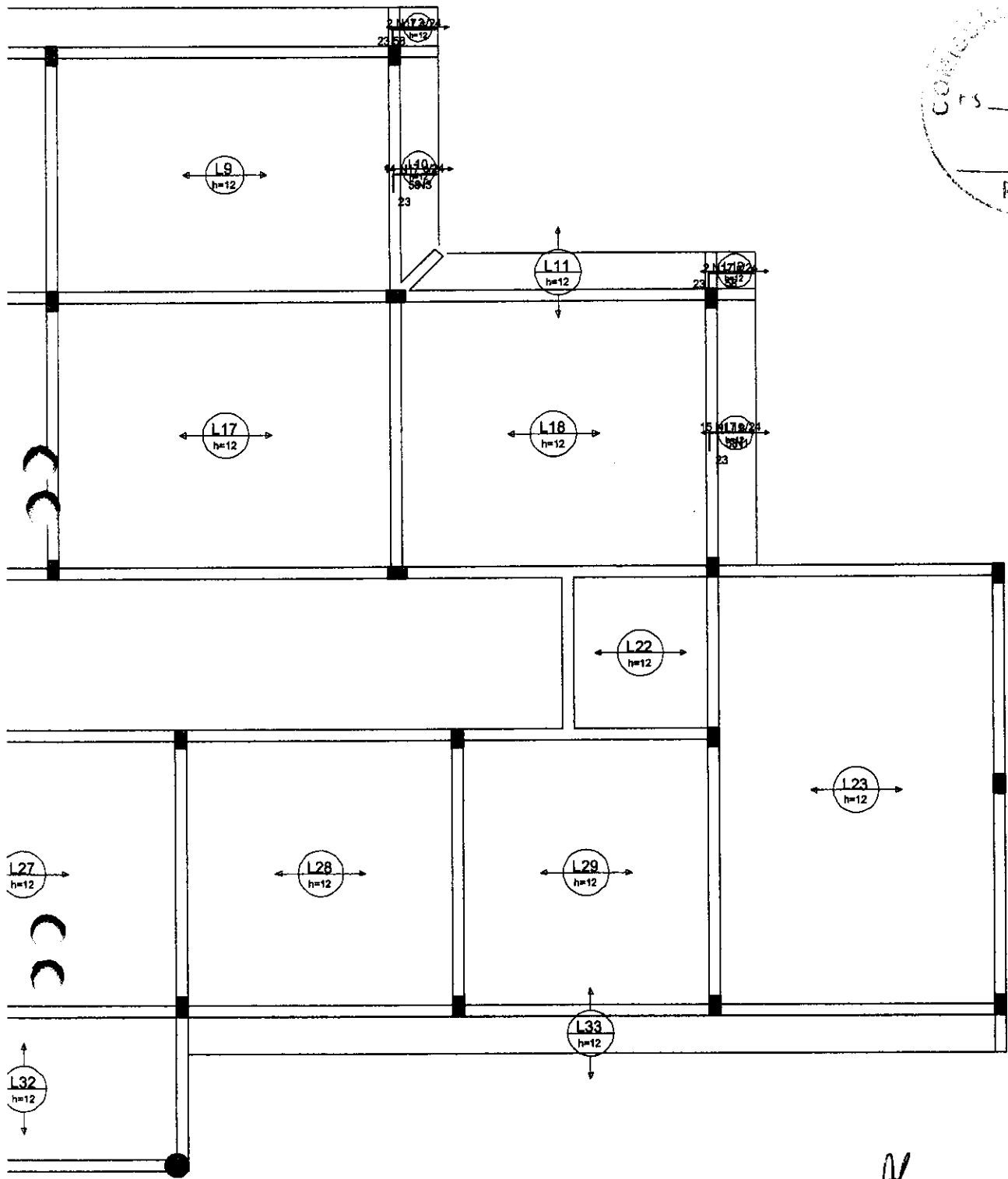
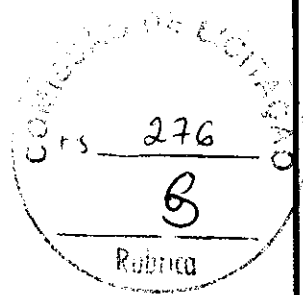
PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL

NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE



AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa

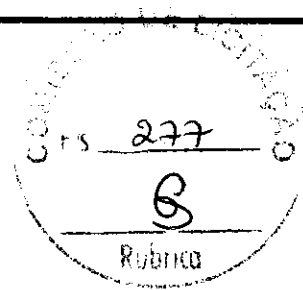
ENDEREÇO:  
Localidades de Nova Graça e Lamarão

RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa

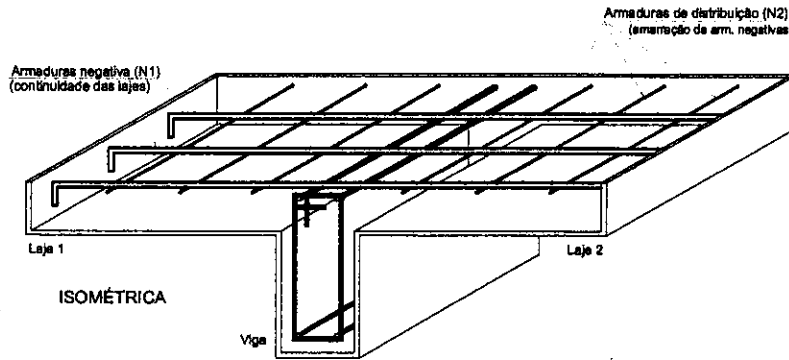


  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

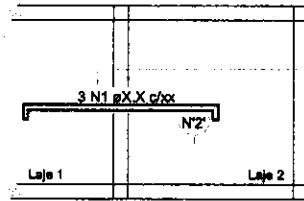
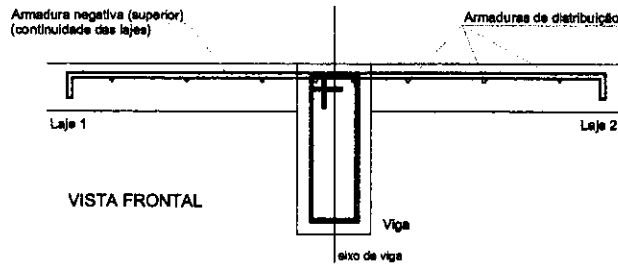
EIRAS	 <b>PUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA <b>08 / 14</b> 		
Ido		ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:
Ido / 353520				



DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE  
E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N18	3 N1 ø5.0 c/21 C=365
N16	3 N2 ø5.0 c/21 C=215
N16	3 N1 ø5.0 c/21 C=365
N16	3 N3 ø5.0 c/21 C=325
N17	3 N3 ø5.0 c/21 C=VAR
N17	3 N1 ø5.0 c/21 C=365



Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 øX.X c/xx

PLANTA BAIXA

1 | DETALHAMENTO DA ARMAÇÃO NEG. DAS LAJES (EIXO X)  
1 : S/N

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
DETALHAMENTO DA ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES

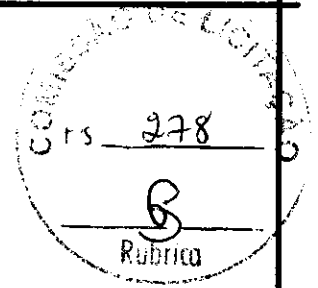
PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL D

NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa E

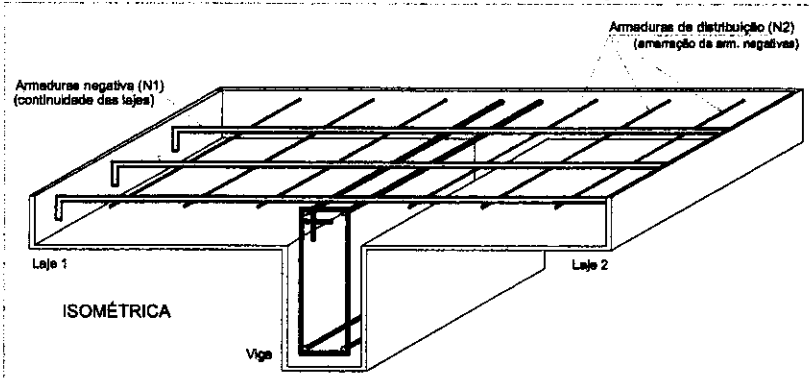
ENDEREÇO:  
Localidades de Nova Graça e Lamarão

RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa E

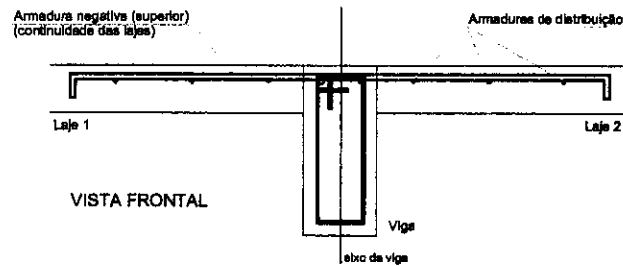


DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO

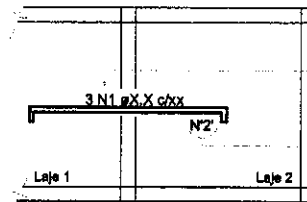
Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N16	3 N4 ø5.0 c/21 C=240
N16	3 N5 ø5.0 c/21 C=427
N16	3 N6 ø5.0 c/21 C=338
N16	3 N7 ø5.0 c/21 C=340
N16	3 N8 ø5.0 c/21 C=450
N17	3 N9 ø5.0 c/21 C=VAR
N16	3 N10 ø5.0 c/21 C=375
N16	3 N11 ø5.0 c/21 C=415
N16	3 N12 ø5.0 c/21 C=365
N16	3 N13 ø5.0 c/21 C=315
N16	3 N14 ø5.0 c/21 C=365
N16	3 N15 ø5.0 c/21 C=335



ISOMÉTRICA



VISTA FRONTAL




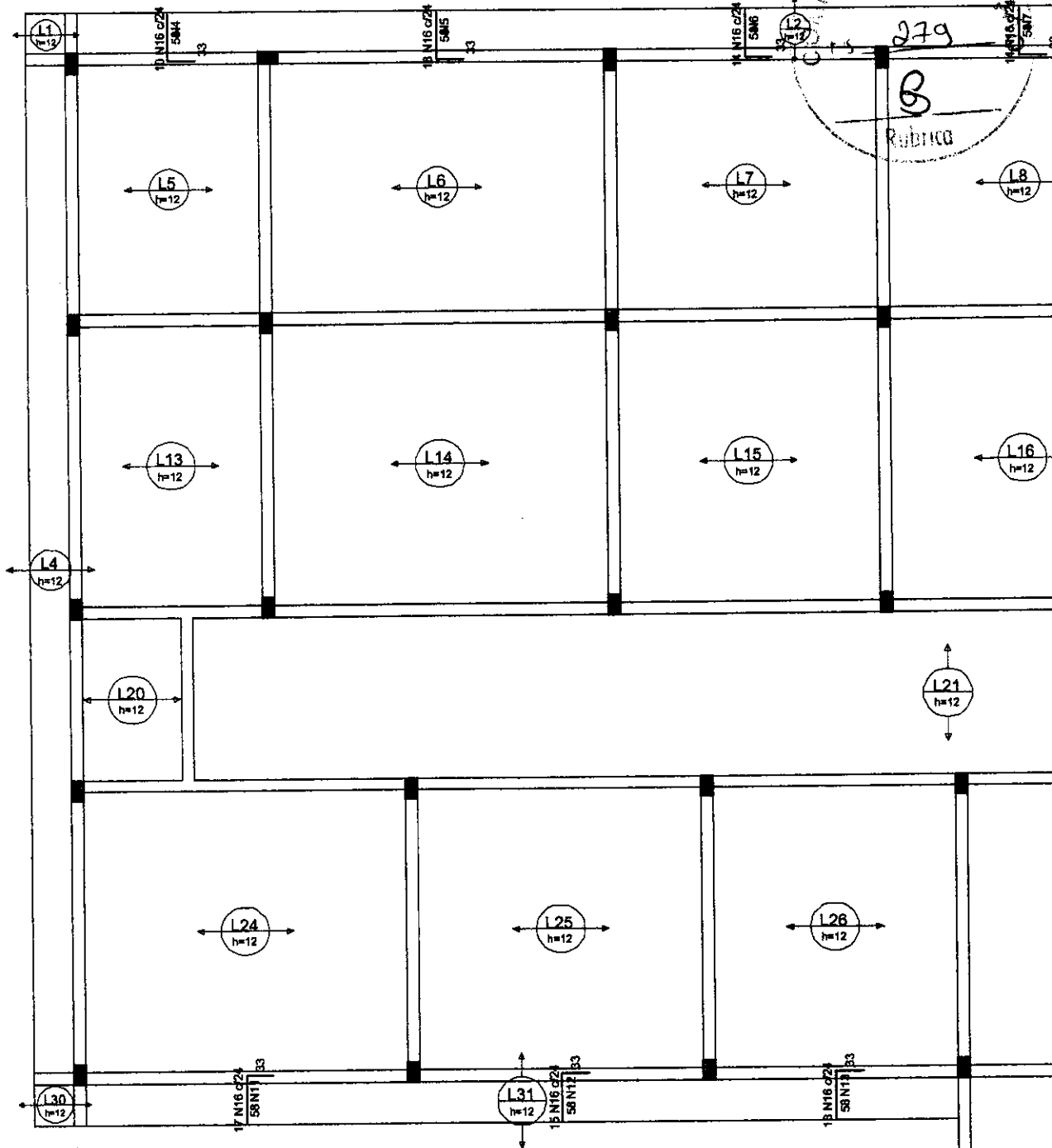
PLANTA BAIXA

Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 øX.X c/xx

*Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo*  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

1 | DETALHAMENTO DA ARMAÇÃO NEG. DAS LAJES (EIXO Y)  
 1: S/N

RAS	 SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA		
lo		09 / 14 <i>g</i>		
lo / 353520	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F001-



## ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES (EIXO Y)

1 : 100

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES (EIXO Y)

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL

NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

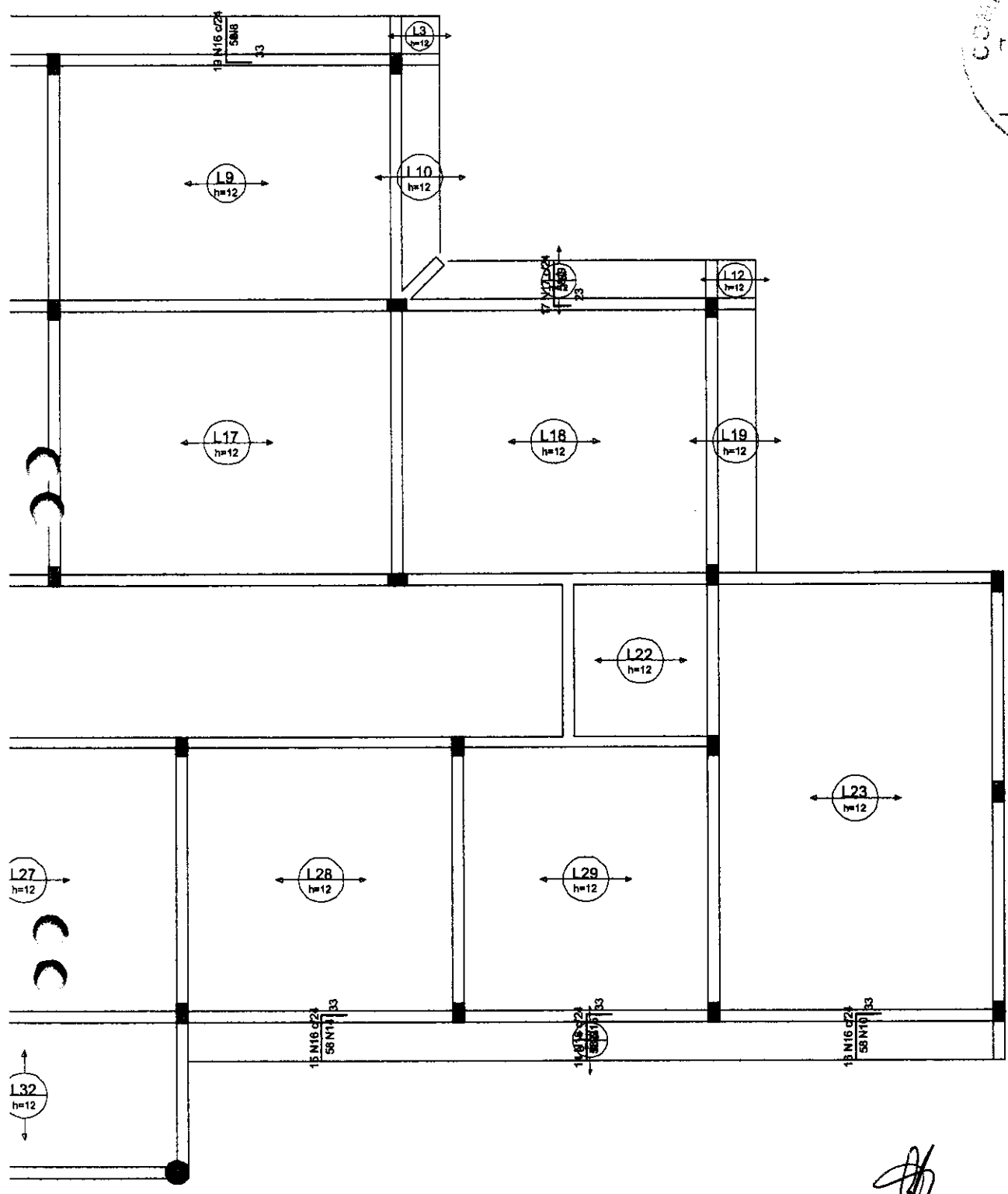
AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa

ENDEREÇO:  
Localidades de Nova Graça e Lamarão


RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa



COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 001/2014  
 Nº 280  
 Rubrica



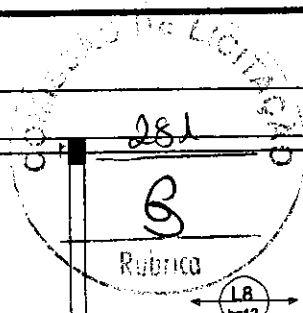
*[Signature]*  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

FOLHAS	 <b>PUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA		
		10 / 14 <i>[Signature]</i>		
do	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F001-
do / 353520				

2 N1 #6 2 C=60

L90  
h=12

L12  
h=12



L15  
h=12

L16  
h=12

L17  
h=12

L18  
h=12

L13  
h=12

L14  
h=12

L15  
h=12

L16  
h=12

L14  
h=12

L20  
h=12

L21  
h=12

L24  
h=12

L25  
h=12

L26  
h=12

L30  
h=12

2 N1 #6 2 C=60

60

L31  
h=12

# 1 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES (EIXO X)

1 : 100

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES (EIXO X)

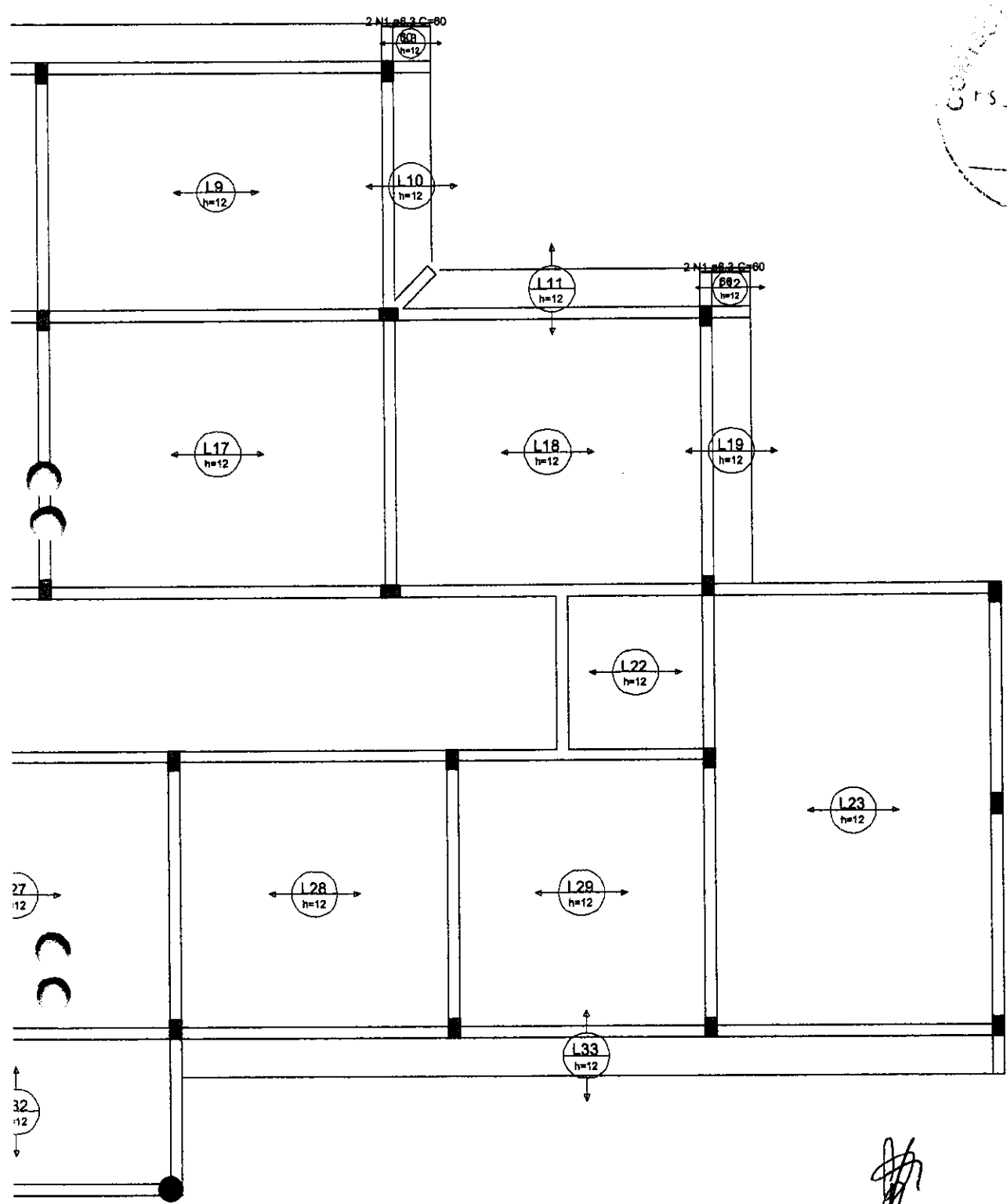
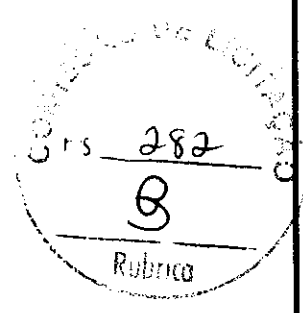
PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL


NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE


AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa

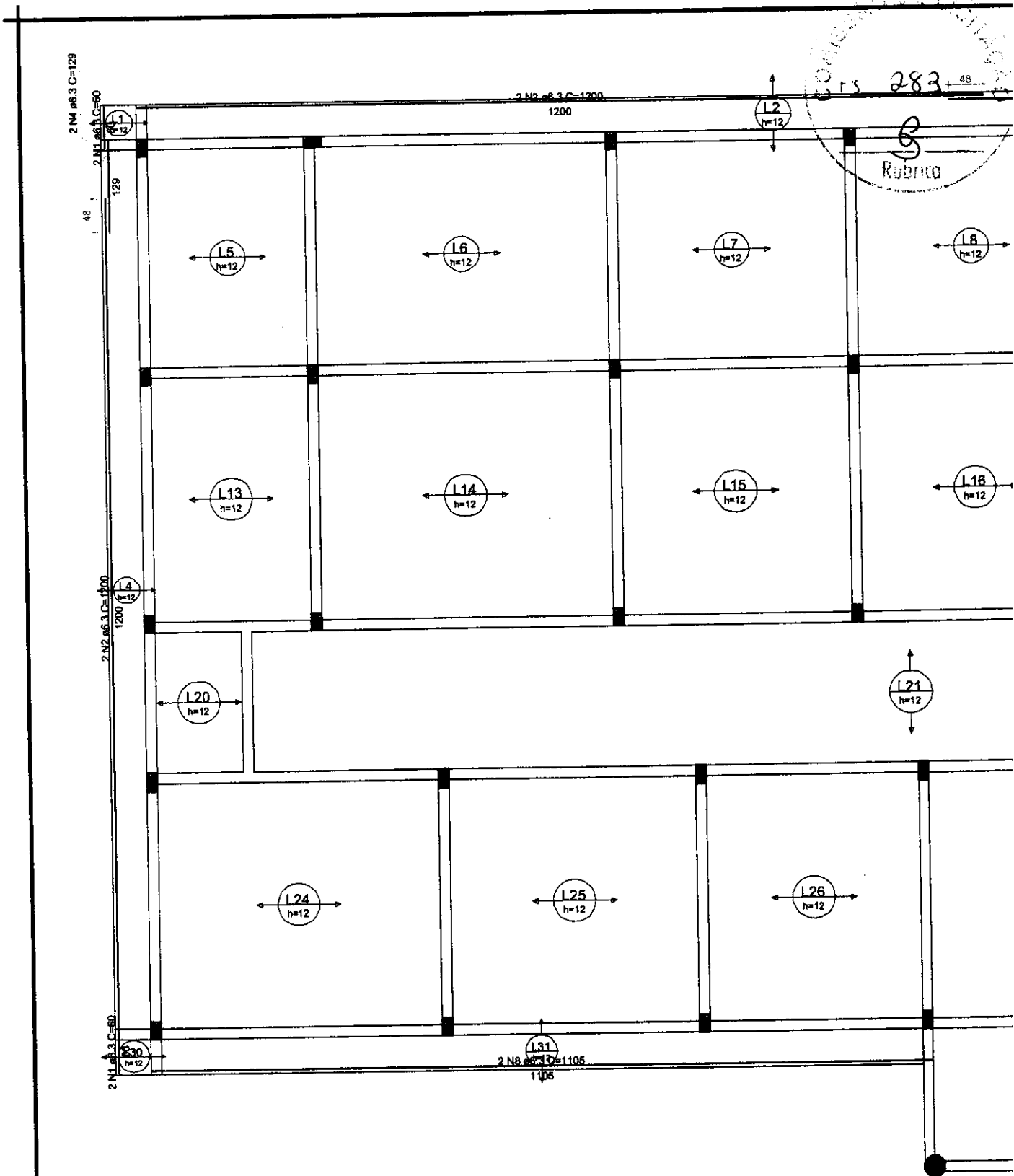
ENDEREÇO:  
Localidades de Nova Graça e Lamarão

RESP. TÉCNICO / CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa



  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

EIRAS	 <b>IPUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA <span style="font-size: 2em;">11 / 14</span> &
Ido	ETAPA: PE	REVISÃO:
Ido / 353520	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F001-



**ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES (EIXO Y)**

1 : 100

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES (EIXO Y)

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL

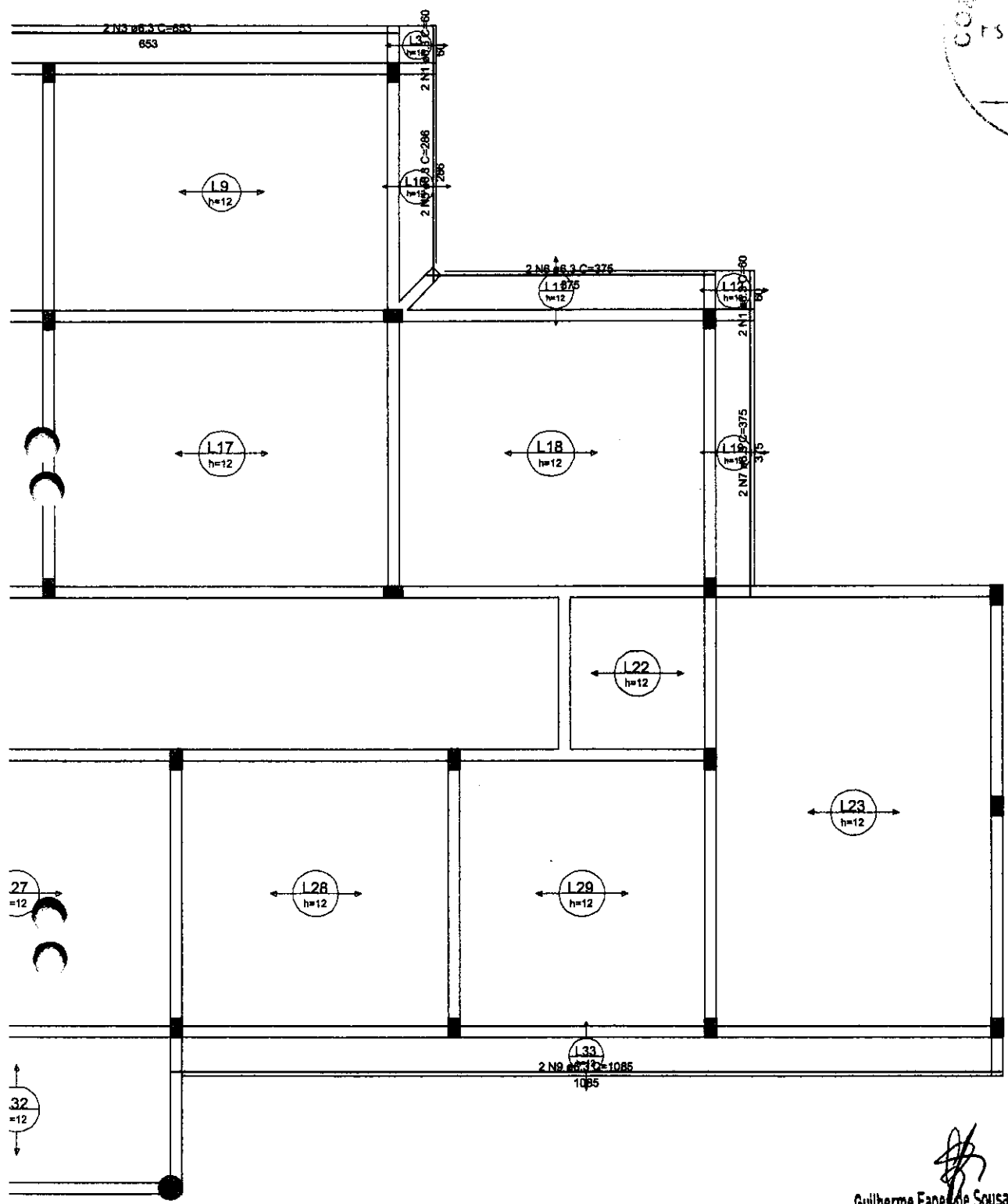
NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa


ENDEREÇO:  
Localidades de Nova Graça e Lamarão

RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa

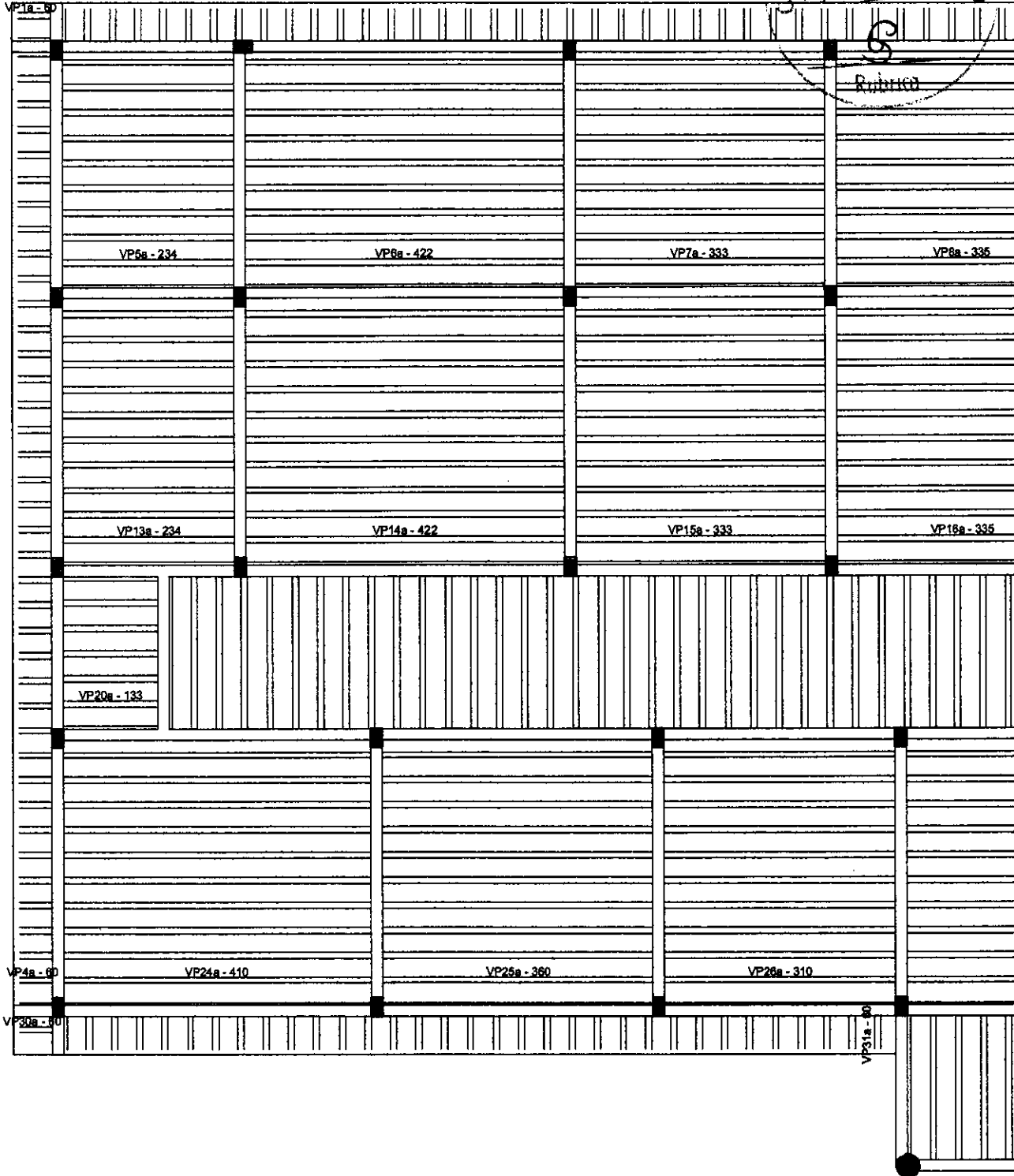
COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 nº 284  
 Rubrica



*[Signature]*  
 Guilherme Eane de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

EIRAS  ldo	 SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS	NÚMERO DA PRANCHA 12 / 14 <i>[Handwritten mark]</i>		
ldo / 353520	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F001-

285  
Rubrica



**1 PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS**  
1 : 100

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

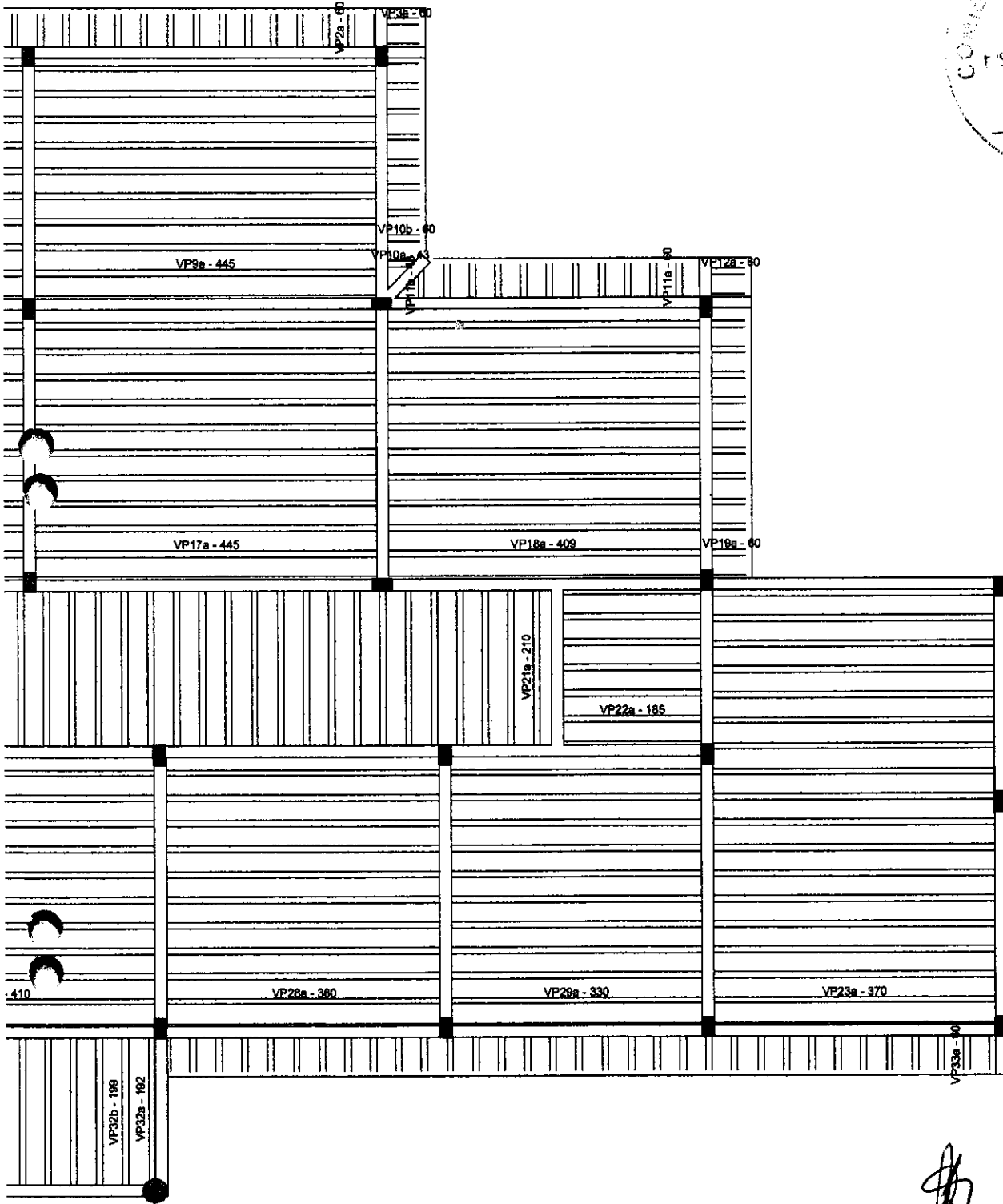
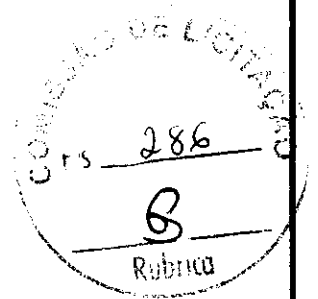
PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL D

NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE



AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa E

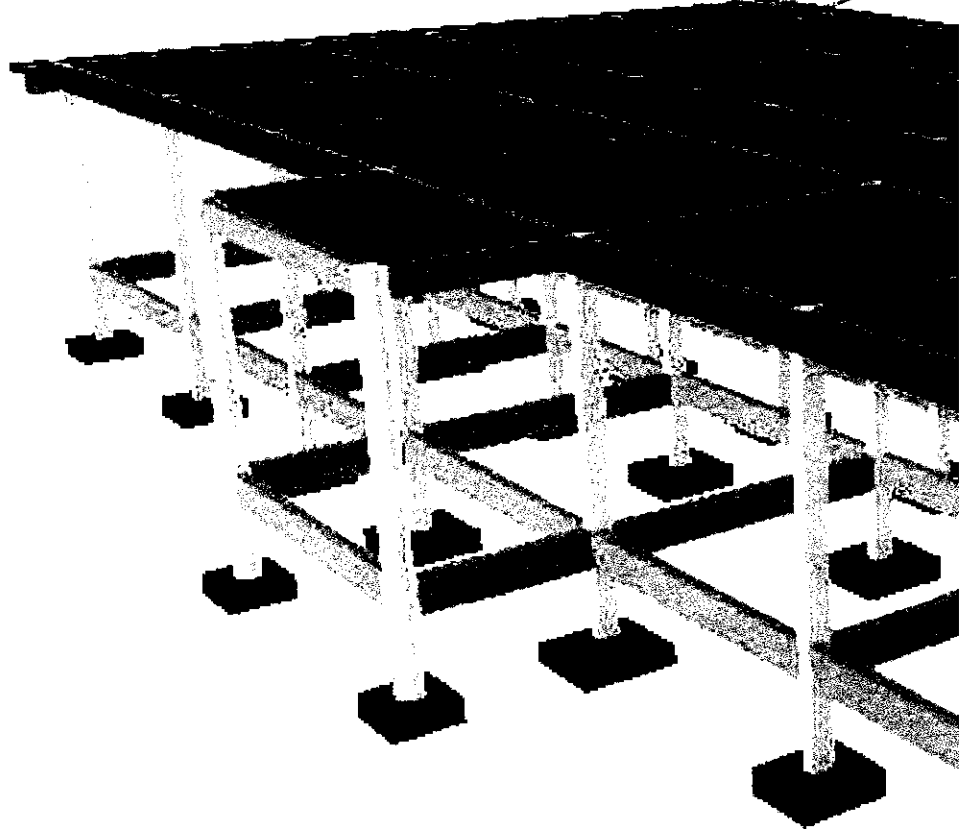
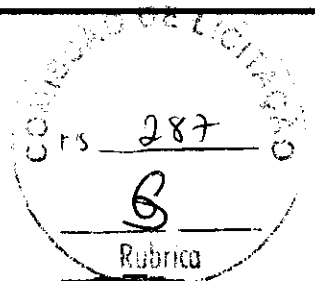
ENDEREÇO:  
Localidades de Nova Graça e Lamarão

RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa E



  
 Guilherme Eanes de Sousa Esmeraldo  
 Engenheiro Civil  
 CREA: 353520/CE

RAS	 SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS			NÚMERO DA PRANCHA <b>13 / 14</b> 
lo				ETAPA: PE
lo / 353520				



1 | PÓRTICO 3D DA ESTRUTURA  
S/E

SUBPROJETO/ASSUNTO:  
PÓRTICO 3D DA ESTRUTURA

PROPRIETÁRIO:   
PREFEITURA MUNICIPAL DE

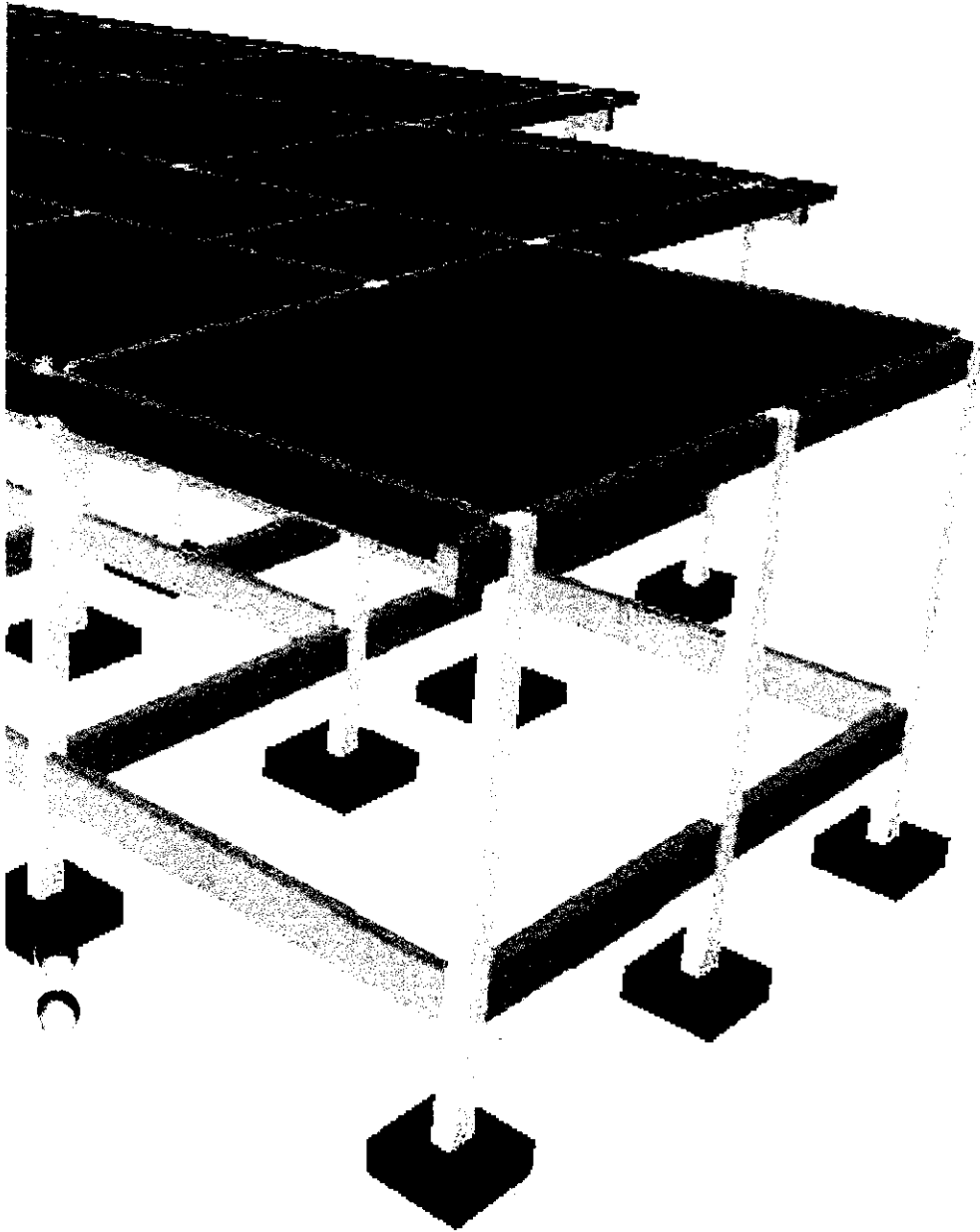
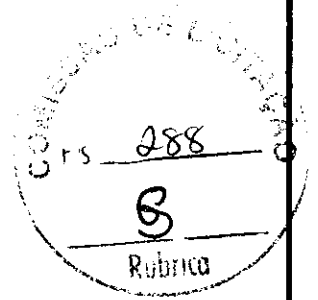
NOME DA UNIDADE:  
UBS - UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

AUTOR DO PROJETO:  
Guilherme Eanes de Sousa

ENDEREÇO:  
Localidades de Nova Graça e Lamarão


RESP. TÉCNICO /CREA :  
Guilherme Eanes de Sousa





  
Guilherme Eane de Sousa Esmeraldo  
Engenheiro Civil  
CREA: 353520/CE



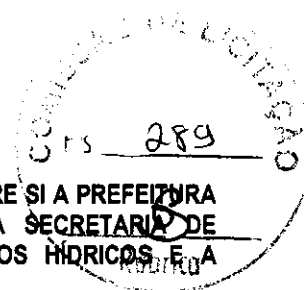
RAS	 <b>PUEIRAS</b> SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS			NÚMERO DA PRANCHA <b>14 / 14</b>
o	ETAPA: PE	REVISÃO:	DATA REVISÃO:	NOME ARQUIVO: PSF-ARQ-R00-PE-F001-
lo / 353520				



**ANEXO II – MINUTA DE CONTRATO**

TERMO DE CONTRATO N° \_\_\_\_\_

TERMO DE CONTRATO QUE FAZEM ENTRE SI A PREFEITURA MUNICIPAL DE Ipueiras, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS, E A EMPRESA \_\_\_\_\_



A Prefeitura Municipal de Ipueiras, pessoa jurídica de direito público interno, estabelecida à Rua Presidente Médici, nº 167, Bairro Centro, Ipueiras - CE, inscrita no CNPJ sob o nº 07.732.670/0001-41, através da Secretaria de Obras, Infraestrutura e Recursos Hídricos, neste ato representado pelo Ordenadora de Despesas, Sra. Roberta Santos Alves, Portadora do CPF de nº 015.277.493-98 no final assinado, doravante denominado de CONTRATANTE, e o(a) \_\_\_\_\_ inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, sediado(a) na \_\_\_\_\_, em \_\_\_\_\_ doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, expedida pela (o) \_\_\_\_\_, e TPF nº \_\_\_\_\_, tendo em vista o que consta no Processo nº \_\_\_\_\_ e em observância às disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente e do Decreto nº 7.983, de 8 de abril de 2013, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da TOMADA DE PREÇOS nº 001/22-TP, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO**

- 1.1. O objeto do presente instrumento é a **CONSTRUÇÃO DE DOIS POSTOS DE SAÚDE NOS DISTRITOS DE NOVA GRAÇA E LAMARÃO, IPUERAS-CE**, que será prestado nas condições estabelecidas no Projeto Básico e demais documentos técnicos que se encontram anexos ao Instrumento Convocatório do certame que deu origem a este instrumento contratual.
- 1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Instrumento Convocatório da TOMADA DE PREÇOS Nº 001/22-TP e seus anexos, identificado no preâmbulo acima, e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

**2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA**

- 2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Edital, com início na data de assinatura, transcorrendo por \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), conforme cronograma físico-financeiro. Com vigência até o dia \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.
- 2.2. A vigência poderá ultrapassar o exercício financeiro, desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar, conforme Orientação Normativa AGU nº 39, de 13/12/2011.
- 2.3. A execução dos serviços será iniciada após emissão de ordem de serviço, com observância ao cronograma fixado no Projeto Básico.
- 2.4. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.
- 2.5. Os prazos contratuais extinguem-se em harmonia com os prazos estipulados para execução, devendo atentar-se ao subitem 2.4 quanto a prorrogações, bem como aos ditames legais da Lei 8.666 de 21 de Junho de 1993.

**3. CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO**

- 3.1. O valor total da contratação é de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )
- 3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.
- 3.3. O valor consignado neste Termo de Contrato é fixo e irrevogável, porém poderá ser corrigido anualmente mediante requerimento da contratada, observado o interregno mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, pela variação do INCC (Índice Nacional de Custos da Construção), e do segundo o IPCA (Índice de Preço ao Consumidor Amplo) ou outro que vier a substituí-lo.

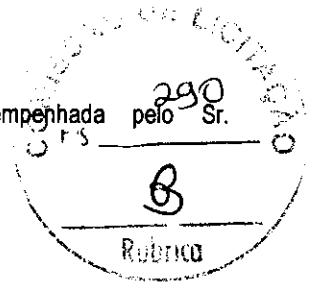
**4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

4.1. As despesas para atender a esta licitação são oriundas de recurso próprio, na classificação abaixo:

FUNÇÃO PROGRAMÁTICA	ELEMENTOS DE DESPESA
04.02.10.301.0271.1.001	4.4.90.51.00

**5. CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO**

5.1. O prazo para pagamento à CONTRATADA e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Edital.



## 6. CLÁUSULA SÉTIMA – CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

6.1. A disciplina inerente ao controle e fiscalização da execução contratual será desempenhada pelo Sr. \_\_\_\_\_, inscrito no CPF: \_\_\_\_\_.

## 7. CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

7.1. As obrigações da CONTRATANTE e da CONTRATADA são aquelas previstas no Edital.

## 8. CLÁUSULA NONA – DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não poderá haver subcontratação do objeto desse contrato.

## 9. CLÁUSULA DÉCIMA - ALTERAÇÃO SUBJETIVA

10.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

## 11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As sanções relacionadas à execução do contrato são aquelas previstas no Edital.

## 12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS ALTERAÇÕES

12.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

12.3. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de empreitada por preço global.

12.4. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência poderá ser reduzida para a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato em casos excepcionais e justificados, desde que os custos unitários dos aditivos contratuais não excedam os custos unitários do sistema de referência utilizado na forma do Decreto n. 7.983/2013, assegurada a manutenção da vantagem da proposta vencedora ante a da segunda colocada na licitação.

12.5. O serviço adicionado ao contrato ou que sofra alteração em seu quantitativo ou preço deverá apresentar preço global inferior ao preço de referência da Administração Pública divulgado por ocasião da licitação, mantida a proporcionalidade entre o preço global contratado e o preço de referência, ressalvada a exceção prevista no subitem anterior e respeitados os limites do previstos no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

## 13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS VEDAÇÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA:

13.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

13.1.2. Interromper a execução dos serviços/atividades sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

## 14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

14.1. A disciplina inerente ao recebimento do objeto é aquela prevista no Projeto Básico, anexo do Edital

## 15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – RESCISÃO

15.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Projeto Básico, anexo do Edital.

15.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

15.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Lei nº 8.666, de 1993.

15.4. O termo de rescisão, sempre que possível, deverá indicar:

15.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro, atualizado;

15.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

15.4.3. Indenizações e multas.



16. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO**

16.1. Incumbirá à Contratante providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no mesmos meios publicitários que circularam a divulgação da TOMADA DE PREÇOS 001/22-TP, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

17. **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO**

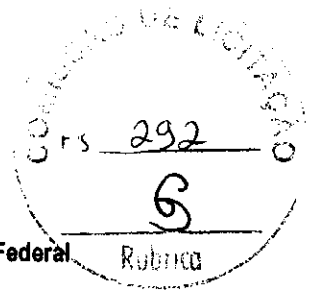
17.1. O Foro para solucionar os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato será a Comarca de Ipueiras - CE. Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

Ipueiras – CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Responsável legal da CONTRATADA

TESTEMUNHAS:



### ANEXO III - MODELOS DE DECLARAÇÕES

#### Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal

(NOMINA E QUALIFICA O LICITANTE), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório Nº \_\_\_\_\_, junto ao Município de Ipueiras, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 70, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), ..... de ..... de .....

.....  
DECLARANTE

#### Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação

(NOMINA E QUALIFICA O LICITANTE), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório Nº \_\_\_\_\_, junto ao Município de Ipueiras, Estado do Ceará, sob as penalidades cabíveis, que inexistente qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), ..... de ..... de .....

.....  
DECLARANTE

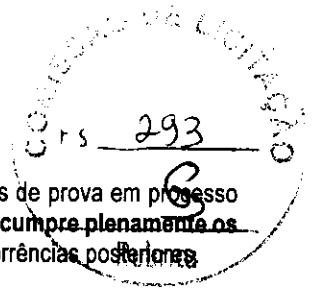
#### Declaração de microempresa, de empresa de pequeno porte, conforme Lei Complementar 123/2006

(NOMINA E QUALIFICA O LICITANTE), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório Nº \_\_\_\_\_, junto ao Município de Ipueiras, Estado do Ceará, sob as penalidades cabíveis que é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto na Lei Complementar nº. 123/2006, de 14 de dezembro de 2006, cujo termos declaro conhecer na íntegra, e está apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no certame em epígrafe

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), ..... de ..... de .....

.....  
DECLARANTE



### Declaração de cumprimento dos requisitos de habilitação

NOMINA E QUALIFICA O LICITANTE), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório N° \_\_\_\_\_, junto ao Município de Ipueiras, Estado do Ceará, sob as penalidades cabíveis que **cumpre plenamente os requisitos para sua habilitação**, no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), ..... de ..... de .....

.....  
DECLARANTE

### Declaração negativa de emprego de servidor do município

NOMINA E QUALIFICA O LICITANTE), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório N° \_\_\_\_\_, junto ao Município de Ipueiras, Estado do Ceará, sob as penalidades cabíveis que **não integra, no corpo social, nem no quadro funcional empregado público**, ou membro comissionado de órgão direto ou indireto da administração municipal na qual concorremos ao processo em epígrafe.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), ..... de ..... de .....

.....  
DECLARANTE

### Declaração negativa de Inidoneidade

NOMINA E QUALIFICA O LICITANTE), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório N° \_\_\_\_\_, junto ao Município de Ipueiras, Estado do Ceará, sob as penalidades cabíveis que **não foi declarada inidônea** para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do artigo 87 da Lei Federal N° 8.666/93 e alterações posteriores.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

..... (CE), ..... de ..... de .....

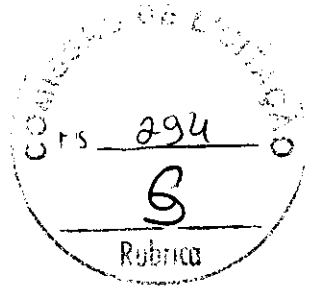
.....  
DECLARANTE

*g*



ANEXO IV

MODELO DE CARTA PARA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS



À PREFEITURA MUNICIPAL DE IPUEIRAS - CE

Parque da Cidade José Costa de Matos, Nº 1, Centro, Ipueiras-CE

TOMADA DE PREÇOS Nº 001/22-TP

OBJETO: **CONSTRUÇÃO DE DOIS POSTOS DE SAÚDES NOS DISTRITOS DE NOVA GRAÇA E LAMARÃO, IPUEIRAS-CE.**

Prezados Senhores,

Apresentamos a V. Sas. a nossa proposta comercial relativa à Concorrência em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que tiverem sido cometidos quando da preparação da mesma:

1. Propomos o Valor Total de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), para a execução dos serviços objeto desta licitação.
2. Propomos a Taxa Percentual de BDI de \_\_\_\_\_ % ( \_\_\_\_\_ por cento), para os serviços técnicos e de projetos, já inclusas no valor acima proposto.
3. A base econômica desta proposta comercial é o mês de sua apresentação.
4. No valor total proposto estão englobados todos os tributos, taxas e/ou encargos de quaisquer naturezas devidos aos poderes públicos federais, estaduais ou municipais, comprometendo-nos a saldá-los, por nossa conta, nos prazos e na forma prevista na legislação pertinente, bem como despesas com encargos trabalhistas e sociais, mão-de-obra, transportes de nosso pessoal e de materiais, todos os custos direta ou indiretamente relacionados com o objeto desta licitação, incluindo-se a ociosidade de mão de obra e dos equipamentos empregados na execução das obras e serviços.
5. Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as condições estabelecidas na Minuta do Contrato.
6. Esta proposta é válida por 60 (sessenta) dias a contar da data de sua apresentação.
7. Caso esta proposta não venha a ser aceita para contratação, a Prefeitura Municipal de Ipueiras fica desobrigada de qualquer responsabilidade para com a nossa Empresa, não nos cabendo direito a qualquer indenização ou reembolso.
8. Declaramos conhecer e aceitar as condições constantes da presente Concorrência e de seus Anexos, bem como o disposto na Lei 8.666 de 21 de Junho de 1993.

..... (CE), ..... de ..... de .....

NOME(s): \_\_\_\_\_

CARGO(s): \_\_\_\_\_

C.N.P.J./MF Nº: \_\_\_\_\_

**OBS<sup>1</sup>: As LICITANTES deverão atentar-se para os poderes conferidos aos Representantes Legais no estatuto ou contrato social.**

**OBS<sup>2</sup>: As LICITANTES deverão atentar-se a inclusão de todos os requerimentos trazidos no item 9 do edital, bem como planilha orçamentária, planilha de composição de preços, cronograma físico-financeiro, planilha de composição de BDI, como pena de inabilitação na desobediência ou não cumprimento dos mesmos.**

\_\_\_\_\_  
ASSINATURA(s) DO(S) REPRESENTANTE(S) LEGAL(ais) DA EMPRESA