



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: ESCOLA MOREIRA CAMPOS
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1,00	x	1,00	=	1,00	UN	BHO FEMININO
		Total	=	2,00	UN	
4.8. CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS						
Unidade	x	Quantidade	=	Área		
1,00	x	3,00	=	3,00	UN	BHO MASCUNILLO
1,00	x	3,00	=	3,00	UN	BHO FEMININO
		Total	=	6,00	UN	
4.9. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS						
Unidade	x	Quantidade	=	Área		
1,00	x	2,00	=	2,00	UN	
		Total	=	2,00	UN	
4.10. SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)						
Unidade	x	Quantidade	=	Área		
1,00	x	2,00	=	2,00	UN	CANTINA
		Total	=	2,00	UN	
4.11. ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)						
Unidade	x	Quantidade	=	Área		
1,00	x	2,00	=	2,00	UN	
		Total	=	2,00	UN	
4.12. TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)						
Unidade	x	Quantidade	=	Área		
1,00	x	3,00	=	3,00	UN	
		Total	=	3,00	UN	
4.13. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO						
Unidade	x	Quantidade	=	Área		
1,00	x	2,00	=	2,00	UN	PONTOS P/LAVATORIOS
		Total	=	2,00	UN	
4.14. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO						
Unidade	x	Quantidade	=	Área		
1,00	x	3,00	=	3,00	UN	PONTOS P/MICTORIOS
		Total	=	3,00	UN	
5. PINTURA						
6.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"						
Extensao	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
0,50	x	0,10	x	24,00	=	1,20 m²
				Total	=	1,20 m²
						FAIXAS DE DISTANCIAMENTO

Alexandre Leopoldo Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.F PADRE ODILIO LOPES GALVÃO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. PAREDES E PAINÉIS

1.1. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

2. REVESTIMENTO

2.1. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.1. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

3.2. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

3.3. CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	3,00	=	3,00	UN
		Total	=	3,00	UN

3.4. TAMPAS PLÁSTICAS PARA BACIA

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	4,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

3.5. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.6. SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	3,00	=	3,00	UN
		Total	=	3,00	UN

3.7. ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	3,00	=	3,00	UN
		Total	=	3,00	UN

3.8. TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	3,00	=	3,00	UN
		Total	=	3,00	UN

3.9. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.F PADRE ODILIO LOPES GALVÃO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
228
Fis 41
Rubrica

MEMORIAL DE CÁLCULO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.10. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

4. PINTURA

4.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	18,00	=	0,90	m ²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				Total	=	0,90	m²	

Alexandre Leopoldo Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 17455-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.F GERALDO JUNIOR
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. PAREDES E PAINÉIS

1.1. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1")

Extensao	x	Quantidade	=	Área		Descrição
12,00	x	1,00	=	12,00	M	
		Total	=	12,00	M	

2. REVESTIMENTO

2.1. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1")

IDEM AO ITEM 1.1.

		Total	=	12,00	m	
--	--	--------------	---	--------------	----------	--

3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.1.1. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Extensão	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

3.2. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Extensão	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

3.3. TAMPAS PLÁSTICAS PARA BACIA

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	5,00	=	5,00	UN
		Total	=	5,00	UN

3.4. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.5. BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

3.6. VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	9,00	=	9,00	UN
		Total	=	9,00	UN

3.7. CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.8. TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL

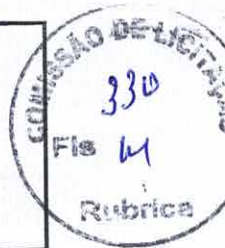
Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	3,00	=	3,00	UN
		Total	=	3,00	UN

3.9. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061917456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.F GERALDO JUNIOR
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

3.10. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

4. PINTURA

4.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensao	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	20,00	=	1,00	m ²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				SubTotal	=	1,00	m ²	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 031417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F PEDRO HOLANDA LOCALIDADE DE JENIPEIRO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. PAREDES E PAINÉIS

1.1. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

2. REVESTIMENTO

2.1. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.1. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3.2. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3.3. CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.4. TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

3.5. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.6. REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.7. REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

7. PINTURA

7.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	8,00	=	0,40	m ²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				Total	=	0,40	m ²	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 067417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F SEVERINO ALVES BEZERRA LOCALIDADE DE AREIAS
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. PAREDES E PAINÉIS

1.1. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

2. REVESTIMENTO

2.1. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3. ESQUADRIAS E FERRAGENS

3.1. PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

4.1. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

4.2. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
18,00	x	1,00	=	18,00	M
		Total	=	18,00	M

4.3. CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

4.4. TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

4.5. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

4.6. REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

4.7. REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/17456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F SEVERINO ALVES BEZERRA LOCALIDADE DE AREIAS
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

5. PINTURA

5.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	12,00	=	0,60	m ²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				Total	=	0,60	m ²	

Alexandre Leandro Pinheiro
Engenheiro Civil
RNP 06/17458-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F VALFRIDO FERREIRA LIMA DISTRITO DE CODIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. PAREDES E PAINÉIS

1.1. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

2. REVESTIMENTO

2.1. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.1. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3.2. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

3.3. CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.4. TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.5. VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

3.6. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

3.7. SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

3.8. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

3.9. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/17456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F VALFRIDO FERREIRA LIMA DISTRITO DE CODIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

4. PINTURA

4.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	5,00	=	0,25	m ²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				Total	=	0,25	m ²	

Alexandre Leopoldo Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA DISTRITO DE CODIA
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. PAREDES E PAINÉIS

1.1. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

2. REVESTIMENTO

2.1. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.1. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3.2. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

3.3. CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.4. TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.5. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

3.6. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

3.6. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

4. PINTURA

4.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	7,00	=	0,35	m²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				Total	=	0,35	m²	

Alexandre Leopoldo Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F ABIGAIL ELIRA DE ARAÚJO LOCALIDADE DE AÇUDINHO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. PAREDES E PAINÉIS

1.1. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

2. REVESTIMENTO

2.1. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3. ESQUADRIAS E FERRAGENS

3.1. DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.2. FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

3.3. PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

4.1. TUBO PVC SOLD. MARRON D= 32mm (1")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

4.2. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

4.3. CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	3,00	=	3,00	UN
		Total	=	3,00	UN

4.4. TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	3,00	=	3,00	UN
		Total	=	3,00	UN

4.5. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

4.6. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F ABIGAIL ELIRA DE ARAÚJO LOCALIDADE DE AÇUDINHO
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

4.7. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

5. PINTURA

5.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	14,00	=	0,70	m ²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				Total	=	0,70	m ²	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNE 05/417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F JOSE ANTONIO DE SOUSA DISTRITO ENG. JOSE LOPES
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. PAREDES E PAINÉIS

1.1. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

2. REVESTIMENTO

2.1. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.1. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3.2. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

3.3. TAMPA PLÁSTICA PARA BACIA

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.4. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.5. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.6. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

4. PINTURA

4.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	24,00	=	1,20	m ²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				Total	=	1,20	m ²	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F RAQUEL COSTA LINHARES DISTRITO BONFIM - KM 20
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. PAREDES E PAINÉIS

1.1. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

2. REVESTIMENTO

2.1. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.1. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3.2. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

3.3. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.4. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.5. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

4. PINTURA

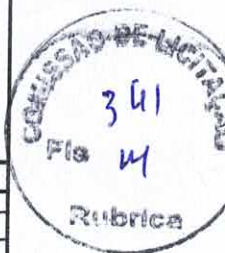
4.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	23,00	=	1,15	m ²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				Total	=	1,15	m²	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F ANTONIO BATISTA DE LIMA DISTRITO BONFIM - KM 20
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. PAREDES E PAINÉIS

1.1. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

2. REVESTIMENTO

2.1. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.1. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
6,00	x	1,00	=	6,00	M
		Total	=	6,00	M

3.2. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

3.3. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.4. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

3.5. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

4. PINTURA

4.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	10,00	=	0,50	m ²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				Total	=	0,50	m²	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/CE 17456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F ARISTIDES BATISTA DA SILVA (SÍTIO PATU)
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Área		Descrição
2,80	x	1,50	x	0,08	=	0,34	m ²	Laje cisterna
						Total	=	0,34 m ²

1.2. TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Extensão	x	Largura	x	Espessura	=	Área		Descrição
2,80	x	1,50	x	0,08	=	0,34	m ²	Laje cisterna
6,00	x	2,20	x	0,08	=	1,06	m ²	Laje fossa
						Total	=	1,39 m ²

2. PAREDES E PAINÉIS

2.1. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
				Total	= 12,00 M

3. REVESTIMENTO

2.1. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
				Total	= 12,00 M

4. COBERTURA

4.1. VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
3,60	x	1,00	=	3,60	M
				Total	= 3,60 M

5. ELEMENTOS DE CONCRETO PRÉ FABRICADO

5.1. LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
2,80	x	1,50	x	1,00	=	4,20	m ²	Laje cisterna
6,00	x	2,20	x	1,00	=	13,20	m ²	Laje fossa
						Total	=	17,40 m ²

6. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

6.1. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
18,00	x	1,00	=	18,00	M
				Total	= 18,00 M

6.2. TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
				Total	= 12,00 M

6.3. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
				Total	= 12,00 M

6.4. CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/17456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F ARISTIDES BATISTA DA SILVA (SÍTIO PATU)
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

6.5. TAMPAS PLÁSTICAS PARA BACIAS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

6.6. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

6.7. CAIXA D'ÁGUA EM FIBRA DE VIDRO - CAP. 500L

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

6.8. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

6.9. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

7. PINTURA

7.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	11,00	=	0,55	m ²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				Total	=	0,55	m ²	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/1417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F PAULO VITORIANO DE OLIVEIRA (SÍTIO BONITO)
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA E
SINAPI_Custo_Ref_Composicoes_Sintetico_CE_202105_Desonerado.xls



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. PAREDES E PAINÉIS

1.1. RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

2. REVESTIMENTO

2.1. ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

3. COBERTURA

3.1. VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
4,60	x	1,00	=	4,60	M
		Total	=	4,60	M

4. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

4.1. TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
48,00	x	1,00	=	48,00	M
		Total	=	48,00	M

4.2. TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
18,00	x	1,00	=	18,00	M
		Total	=	18,00	M

4.3. TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")

Extensao	x	Quantidade	=	Área	
12,00	x	1,00	=	12,00	M
		Total	=	12,00	M

4.4. CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	3,00	=	3,00	UN
		Total	=	3,00	UN

4.5. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

4.6. CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

4.7. KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

4.8. HIDRÔMETRO DN 25 (3/4"), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 02417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: E.E.I.E.F PAULO VITORIANO DE OLIVEIRA (SITIO BONITO)
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA CE_27.1_DESONERADA E
SINAPI_Custo_Ref_Composicoes_Sintetico_CE_202105_Desonerado.xls



MEMORIAL DE CÁLCULO

		Total	=	1,00	UN
--	--	--------------	---	-------------	-----------

4.9. PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

4.10. PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

5. PINTURA

5.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	10,00	=	0,50	m ²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				Total	=	0,50	m²	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 067417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS
LOCAL: E.E.I.E.F MANOEL RUFINO DA SILVA (DISTRITO LAGOA NOVA)
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO/2021
TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA



MEMORIAL DE CÁLCULO

1. ESQUADRIAS E FERRAGENS

1.1. FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

1.2. FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA)

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

1.3. PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)

Extensão	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,60	x	1,60	x	2,00	=	1,92	m ²	
				Total	=	1,92	m²	

1.4. FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA

Quantidade	x	Altura	=	Área	
2,00	x	1,60	=	3,20	M
		Total	=	3,20	M

1.5. DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR)

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	5,00	=	5,00	UN
		Total	=	5,00	UN

2. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

2.1. TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	2,00	=	2,00	UN
		Total	=	2,00	UN

2.2. ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

2.3. CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	3,00	=	3,00	UN
		Total	=	3,00	UN

2.4. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

2.5. LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

2.6. BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL)

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06147456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS

LOCAL: E.E.I.E.F MANOEL RUFINO DA SILVA (DISTRITO LAGOA NOVA)

MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE

DATA: JULHO/2021

TABELA: SEINFRA_CE_27.1_DESONERADA

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
348
Fis 111
Rubrica

MEMORIAL DE CÁLCULO

2.7. VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40mm

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

2.8. REINSTALAÇÃO DE PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

2.9. REINSTALAÇÃO DE PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO

Unidade	x	Quantidade	=	Área	
1,00	x	1,00	=	1,00	UN
		Total	=	1,00	UN

3. PINTURA

3.1. PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"

Extensão	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		Descrição
0,50	x	0,10	x	8,00	=	0,40	m ²	FAIXAS DE DISTANCIAMENTO
				Total	=	0,40	m ²	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2





SENADOR POMPEU

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA : 15/07/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	PLACA DA OBRA	1.131,66	100,00 %		100,00 %
			1.131,66		1.131,66
2	ESCOLA CÔNEGO JANUÁRIO DA CUNHA - SEDE	3.070,70	100,00 %		100,00 %
			3.070,70		3.070,70
3	ESCOLA ELISEU BECO FILHO - SEDE	7.279,27	100,00 %		100,00 %
			7.279,27		7.279,27
4	ESCOLA MOREIRA CAMPOS - SEDE	12.035,21	100,00 %		100,00 %
			12.035,21		12.035,21
5	ESCOLA PADRE ODÍLIO LOPES GALVÃO - SEDE	4.164,05	100,00 %		100,00 %
			4.164,05		4.164,05
6	ESCOLA GERALDO GONÇALVES DO NASCIMENTO JUNIOR - SEDE	7.315,88	100,00 %		100,00 %
			7.315,88		7.315,88
7	ESCOLA PEDRO HOLANDA - JENIPAPEIRO	2.790,02	100,00 %		100,00 %
			2.790,02		2.790,02
8	ESCOLA SEVERINO ALVES BEZERRA - AREIAS	4.051,49		100,00 %	100,00 %
				4.051,49	4.051,49
9	ESCOLA VALFRIDO FERREIRA LIMA - CÓDIA	2.601,46		100,00 %	100,00 %
				2.601,46	2.601,46
10	CRECHE CECÍLIO ALVES BEZERRA - CODIÁ	2.197,41		100,00 %	100,00 %
				2.197,41	2.197,41
11	ESCOLA ABIGAIL ELIRA DE ARAÚJO - AÇUDINHO	4.708,22		100,00 %	100,00 %
				4.708,22	4.708,22
12	ESCOLA JOSÉ ANTÔNIO DE SOUSA - ENG. JOSÉ LOPES	3.101,32		100,00 %	100,00 %
				3.101,32	3.101,32
13	ESCOLA RAQUEL COSTA LINHARES - BONFIM	3.150,23		100,00 %	100,00 %
				3.150,23	3.150,23
14	ESCOLA ANTÔNIO BATISTA DE LIMA - BONFIM	3.009,00		100,00 %	100,00 %
				3.009,00	3.009,00
15	ESCOLA ARISTÍDES BATISTA DE LIMA - PATÚ	6.605,31		100,00 %	100,00 %
				6.605,31	6.605,31
16	ESCOLA PAULO VITORIANO DE OLIVEIRA - BONITO	4.908,74		100,00 %	100,00 %
				4.908,74	4.908,74
17	ESCOLA MANOEL RUFINO DA SILVA - LAGOA NOVA	4.839,18		100,00 %	100,00 %
				4.839,18	4.839,18
		76.959,15	37.786,79	39.172,36	76.959,15
			37.786,79	76.959,15	



Alexandre Leandro Frutuoso
 Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2



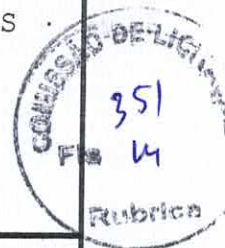


OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS

LOCAL: SEDE E DISTRITOS

MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE

DATA: JULHO / 2021



Composição do BDI nos termos do Acórdão N° 2622/2013 - TCU

1 COMPOSIÇÃO SINTÉTICA DO BDI		
1.1	Garantia (G)	0,80%
1.2	Risco (R.)	0,97%
1.3	Despesas financeiras (DF)	0,59%
1.4	Administração Central (AC)	3,00%
1.5	Lucro (L)	6,16%
1.6	Tributos (ISS, PIS COFINS) (T)	10,15%
taxa de BDI (%)		24,52%
taxa de BDI (%) adotada		24,52%

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+G+R) \times (1+DF) \times (1+L)}{1-T} - 1$$

2. Tributos (ISS, PIS COFINS) (T)		
2.1	COFINS	3,00%
2.2.	IMPOSTO SOBRE SERVIÇO (ISS)	2,00%
2.3.	PIS	0,65%
2.4.	CPRB	4,50%
Total Parcial		10,15%

Edificações	Intervalos admissíveis sem justificativa		
	1° Quartil	2° Quartil	3° Quartil
Composição do BDI sugerida			
Garantia / Seguro (G / S)	0,80%	0,80%	1,00%
Risco (R.)	0,97%	1,27%	1,27%
Despesas financeiras (DF)	0,59%	1,23%	1,39%
Administração Central (AC)	3,00%	4,00%	5,50%
Lucro (L)	6,16%	7,40%	8,96%
Tributos (T)	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		

Edificações	Intervalos admissíveis sem justificativa (SEM CPRB)		
	1° Quartil	2° Quartil	3° Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	20,34%	22,12%	25,00%

Alexandre Leandro Frutuoso
Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



OBJETO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS
LOCAL: SEDE E DISTRITOS
MUNICÍPIO: SENADOR POMPEU - CE
DATA: JULHO / 2021
FONTE: TABELA SEINFRA - CE



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTA S %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SÉNAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

Alexandre Leandro Frutuoso
Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
SENADOR POMPEU

DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA : 15/07/2021		BDI : 24,52%		
FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021

354
M

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:					31,1000

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:					120,3678

VALOR COM ENCARGOS:	151,97
VALOR BDI (24.52%):	37,14
VALOR COM BDI:	188,61

C0600 - CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,60000000	16,7700	43,6020
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,60000000	20,3200	52,8320
TOTAL MAO DE OBRA:					96,4340

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10416 CAIXA DE DESCARGA PLASTICA DE SOBREPOR	SEINFRA	UN	1,00000000	32,0000	32,0000
11092 ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,4500	5,4500
12192 TUBO DE PVC DE 1 1/2" PARA DESCARGA	SEINFRA	UN	1,00000000	16,3800	16,3800
TOTAL MATERIAL:					53,8300

VALOR COM ENCARGOS:	150,26
VALOR BDI (24.52%):	36,04
VALOR COM BDI:	187,10

11925 - TAMPA PLASTICA PARA BACIA (UN)

Alexandre Leonardo Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2

VALOR COM ENCARGOS:	29,95
VALOR BDI (24.52%):	7,10
VALOR COM BDI:	36,05

C1618 - LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	16,7700	55,3410
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	20,3200	67,0560
TOTAL MAO DE OBRA:					122,3970

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	17,7100	35,4200
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	0,2800	0,3136
11343 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	219,7600	219,7600



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA : 15/07/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	09/2021

11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	77,8300	77,8300
TOTAL MATERIAL:					476,8256	
VALOR COM ENCARGOS:					599,22	
VALOR BDI (24.52%):					146,93	
VALOR COM BDI:					746,15	



C2272 - SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200	5,0800
TOTAL MAO DE OBRA:						13,4650

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784
11865	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	SEINFRA	UN	1,00000000	10,8000	10,8000
TOTAL MATERIAL:						10,8784
VALOR COM ENCARGOS:					24,34	
VALOR BDI (24.52%):					5,97	
VALOR COM BDI:					30,31	

C1242 - ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	20,3200	3,0480
TOTAL MAO DE OBRA:						3,0480

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,4500	5,4500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,2800	0,2800
TOTAL MATERIAL:						5,7300
VALOR COM ENCARGOS:					8,78	
VALOR BDI (24.52%):					2,15	
VALOR COM BDI:					10,93	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 14417456-2

C2505 - TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	16,7700	10,9005
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	20,3200	13,2080
TOTAL MAO DE OBRA:						24,1085

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	0,2800	0,0784
12130	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2'	SEINFRA	UN	1,00000000	32,8400	32,8400
TOTAL MATERIAL:						32,9184
VALOR COM ENCARGOS:					57,03	



MUNICÍPIO DE
SENADOR POMPEU
CE

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA : 15/07/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
		SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021



VALOR BDI (24.52%): 13,98

VALOR COM BDI: 71,01

C1948 - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:					150,1450

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	74,7200	0,2615
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	1,1000	2,7500
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	0,5600	1,4000
10884 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,5900	1,1800
10885 COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	1,7600	7,0400
11293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9800	4,9800
11412 LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,5500	3,1000
11426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9600	2,9600
11973 TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3300	3,3300
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,20000000	2,9900	3,5880
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	5,00000000	6,7100	33,5500
TOTAL MATERIAL:					64,1395

VALOR COM ENCARGOS: 214,28

VALOR BDI (24.52%): 52,54

VALOR COM BDI: 266,82

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/17456-2

C1950 - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	15,5500	38,8750
TOTAL MAO DE OBRA:					150,1450

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	74,7200	0,2989
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	1,1000	3,3000
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	0,5600	1,6800
11282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
11283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	1,3900	2,7800
11284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
12012 TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8300	11,8300
12013 TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3900	2,3900
12193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	10,8400	3,5772
12194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	3,9100	5,8650
12195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	6,6500	3,3250



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA : 15/07/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021



TOTAL MATERIAL: 43,0661

VALOR COM ENCARGOS: 193,21

VALOR BDI (24.52%): 47,38

VALOR COM BDI: 240,59

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

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,7700	10,3850
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:						16,6050

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10154	ÁCIDO MURIÁTICO	SEINFRA	L	0,08000000	5,4400	0,4352
1097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,25000000	24,5900	6,1475
TOTAL MATERIAL:						6,5827

VALOR COM ENCARGOS: 23,19

VALOR BDI (24.52%): 5,69

VALOR COM BDI: 28,88

C2096 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50MM (1 1/4" A 2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,15000000	20,3200	3,0480
TOTAL MAO DE OBRA:						9,7560

VALOR COM ENCARGOS: 9,76

VALOR BDI (24.52%): 2,39

VALOR COM BDI: 12,15

C1909 - AMARRAÇÃO EM PAREDES, COM FERRO (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	20,7700	51,9250
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	15,5500	54,4250
TOTAL MAO DE OBRA:						119,7660

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	KG	6,50000000	1,2200	7,9300
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	3,40000000	9,5000	32,3000
TOTAL MATERIAL:						40,2300

VALOR COM ENCARGOS: 160,00

VALOR BDI (24.52%): 39,23

VALOR COM BDI: 199,23

Alexandre Leonardo Frutos
Engenheiro Civil
RNP 017417456-2

C1361 - FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA : 15/07/2021	BDI : 24,52%																
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>08/2021</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021		
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.															
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021															
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021															
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU																		

10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	20,7700	41,5400
TOTAL MAO DE OBRA:						75,0800

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11155 FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	46,0000	46,0000
TOTAL MATERIAL:					46,0000
VALOR COM ENCARGOS:					121,08
VALOR BDI (24,52%):					29,69
VALOR COM BDI:					150,77



C1365 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO (UN)						
MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695	
TOTAL MAO DE OBRA:					5,8695	
MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11163 FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MEDIO	SEINFRA	UN	1,00000000	12,5600	12,5600	
11587 PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"x10MM	SEINFRA	UN	4,00000000	0,1500	0,6000	
TOTAL MATERIAL:					13,1600	
VALOR COM ENCARGOS:					19,03	
VALOR BDI (24,52%):					4,67	
VALOR COM BDI:					23,70	

C2678 - VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3" (M)						
MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	16,7700	12,5775	
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	20,7700	15,5775	
TOTAL MAO DE OBRA:					28,1550	
MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11731 PREGO 19X33 (3" x 9) (APROXIMADAMENTE 136UN/KG)	SEINFRA	KG	0,30000000	14,0400	4,2120	
12367 LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	26,7800	26,7800	
TOTAL MATERIAL:					30,9920	
VALOR COM ENCARGOS:					59,15	
VALOR BDI (24,52%):					14,56	
VALOR COM BDI:					73,65	

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 06/17456-2

C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)						
MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620	
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300	
TOTAL MAO DE OBRA:					21,7920	
SERVICO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	509,7400	12,7435	
TOTAL SERVICIO:					12,7435	
VALOR COM ENCARGOS:					34,54	



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA : 15/07/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021



VALOR BDI (24.52%): 8,47

VALOR COM BDI: 43,01

C1239 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50MM (1 1/4" A 2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
TOTAL MAO DE OBRA:						6,4865

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00050000	67,5000	0,0338
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,07300000	1,1000	0,0803
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,06000000	0,5600	0,0336
TOTAL MATERIAL:						0,1477

VALOR COM ENCARGOS: 6,63

VALOR BDI (24.52%): 1,63

VALOR COM BDI: 8,26

C2617 - TUBO PVC SOLD. MARROM D= 32MM (1") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,13000000	20,3200	2,6416
TOTAL MAO DE OBRA:						4,8217

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00070000	45,1600	0,0316
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,2200	0,0118
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,01000000	6,7100	6,7771
TOTAL MATERIAL:						6,8205

VALOR COM ENCARGOS: 11,64

VALOR BDI (24.52%): 2,66

VALOR COM BDI: 14,49

C2596 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50MM (2") (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	20,3200	6,0960
TOTAL MAO DE OBRA:						11,1270

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	39,2200	0,4314
12195	TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	6,6500	6,7165
TOTAL MATERIAL:						7,4866

VALOR COM ENCARGOS: 18,61

VALOR BDI (24.52%): 4,55

VALOR COM BDI: 23,17

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 07417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO: ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE

LOCAL: DIVERSOS LOCAIS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA : 15/07/2021 BDI : 24,52%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021

C4926 - CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	20,3200	10,1600
TOTAL MAO DE OBRA:						18,5450

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	30,0000	30,0000
TOTAL MATERIAL:						30,0000
VALOR COM ENCARGOS:						48,55
VALOR BDI (24.52%):						11,90
VALOR COM BDI:						60,45



C1678 - LUMINÁRIA TIPO SPOT SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
TOTAL MAO DE OBRA:						30,0320

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11380	LUMINARIA TIPO SPOT SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	12,2400	12,2400
11471	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 25 ATÉ 100W	SEINFRA	UN	1,00000000	3,0500	3,0500
TOTAL MATERIAL:						15,2900
VALOR COM ENCARGOS:						45,32
VALOR BDI (24.52%):						11,11
VALOR COM BDI:						56,43

C1674 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL MAO DE OBRA:						14,1775

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
12097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	24,5900	4,1803
TOTAL MATERIAL:						6,6065
VALOR COM ENCARGOS:						20,78
VALOR BDI (24.52%):						5,10
VALOR COM BDI:						25,88

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA: 15/07/2021	BDI: 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL MAO DE OBRA:						10,8850



VALOR COM ENCARGOS:	10,88
VALOR BDI (24,52%):	2,67
VALOR COM BDI:	13,55

C4417 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 M (M2)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	15,5500	5,4425
TOTAL MAO DE OBRA:					12,7120

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	8,2800	6,1272
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	12,6100	16,3930
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	13,8000	0,4140
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	4,7400	4,5978
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	10,0100	6,5065
I8264 LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	SEINFRA	M2	1,00000000	46,9000	46,9000
TOTAL MATERIAL:					80,9385

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	395,5400	11,8662
C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	228,2500	6,8475
TOTAL SERVICOS:					18,7137

VALOR COM ENCARGOS:	112,36
VALOR BDI (24,52%):	27,55
VALOR COM BDI:	139,91

C2684 - VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/CANOPLA LISA DE 32 OU 40MM (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
TOTAL MAO DE OBRA:					74,1800

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	0,2800	0,5264
I2170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	0,60000000	49,2500	29,5500
I2267 VÁLVULA DE DESCARGA COMUM 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	116,3500	116,3500
TOTAL MATERIAL:					146,4264

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 08/417456-2

VALOR COM ENCARGOS:	220,61
VALOR BDI (24,52%):	54,09
VALOR COM BDI:	274,70

C0349 - BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA, ENTRADA HORIZONTAL (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA : 15/07/2021	BDI : 24,52%														
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2021/05 COM DESONERAÇÃO</td> <td>83,85%</td> <td>47,76%</td> <td>08/2021</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.													
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021													
SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021													
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU																



10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
TOTAL MAO DE OBRA:						74,1800

MATERIAL	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10170	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	148,5000	148,5000
10406	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	209,4800	209,4800
10848	CONEXÃO 4"X48MM PARA BACIA C/SAÍDA HORIZONTAL	SEINFRA	UN	1,00000000	24,9500	24,9500
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11092	ENGATE DE PVC	SEINFRA	UN	1,00000000	5,4500	5,4500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	0,2800	0,1568
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11925	TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	28,9500	28,9500
TOTAL MATERIAL:						450,1968
VALOR COM ENCARGOS:						524,38
VALOR BDI (24.52%):						128,58
VALOR COM BDI:						652,96

C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM (M2)						
MAO DE OBRA	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						56,0240
MATERIAL	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	74,7200	0,5978
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,5600	1,7920
17893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	268,5200	268,5200
TOTAL MATERIAL:						270,9098
VALOR COM ENCARGOS:						326,93
VALOR BDI (24.52%):						80,16
VALOR COM BDI:						407,09

C0797 - CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)						
MAO DE OBRA	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200	5,0800
TOTAL MAO DE OBRA:						5,0800
MATERIAL	DESCR	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10796	CHUVEIRO PLASTICO	SEINFRA	UN	1,00000000	5,1500	5,1500
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,35000000	0,2800	0,0980
TOTAL MATERIAL:						5,2480
VALOR COM ENCARGOS:						10,33
VALOR BDI (24.52%):						2,53
VALOR COM BDI:						12,86

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 067417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA : 15/07/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021

C0986 - CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800
TOTAL MAO DE OBRA:						55,6350



MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	1,00000000	93,7100	93,7100
11091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,2800	0,2352
11864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12132	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300
12272	VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9900	14,9900
TOTAL MATERIAL:						332,9752

VALOR COM ENCARGOS: 388,61

VALOR BDI (24.52%): 95,29

VALOR COM BDI: 483,90

16120 - TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO) (UN)

VALOR COM ENCARGOS: 10,29

VALOR BDI (24.52%): 2,52

VALOR COM BDI: 12,81

C2095 - RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=15 A 25MM (1/2" A 1") (M)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	20,3200	2,0320
TOTAL MAO DE OBRA:						6,2245

VALOR COM ENCARGOS: 6,22

VALOR BDI (24.52%): 1,53

VALOR COM BDI: 7,75

C1238 - ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25MM (1/2" A 1") (M)

MAO DE OBRA	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	20,7700	3,1155
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	15,5500	1,5550
TOTAL MAO DE OBRA:						4,6705

MATERIAL	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00020000	67,5000	0,0135
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,03600000	1,1000	0,0396
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,00300000	0,5600	0,0017
TOTAL MATERIAL:						0,0548

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2

VALOR COM ENCARGOS: 4,73



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA: 15/07/2021	BDI: 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SINAPI	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
			2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021

363
Fis
M
Rubrica

VALOR BDI (24.52%): 1,16
VALOR COM BDI: 5,89

C2685 - VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/REGISTRO ACOPLADO DE 32 OU 40MM (UN)

MAO DE OBRA	DESCR. OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	16,7700	33,5400
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	20,3200	40,6400
TOTAL MAO DE OBRA:						74,1800

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,88000000	0,2800	0,5264
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	0,60000000	49,2500	29,5500
12266	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	216,9500	216,9500
TOTAL MATERIAL:						247,0264

VALOR COM ENCARGOS: 321,21
VALOR BDI (24.52%): 78,76
VALOR COM BDI: 399,97

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

MAO DE OBRA	DESCR. OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500	19,4375
TOTAL MAO DE OBRA:						75,0725

MATERIAL	DESCR. MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00170000	74,7200	0,1270
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,25000000	1,1000	1,3750
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,25000000	0,5600	0,7000
884	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,5900	0,5900
10885	COTOVELO PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,7600	1,7600
11293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9800	4,9800
11412	LUVA PVC SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,5500	1,5500
11426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	2,9600	2,9600
11973	TE PVC SOLDAVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	3,3300	3,3300
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,20000000	2,9900	3,5880
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA	M	1,20000000	6,7100	8,0520
TOTAL MATERIAL:						29,0120

VALOR COM ENCARGOS: 104,08
VALOR BDI (24.52%): 25,52
VALOR COM BDI: 129,60

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 051417456-2

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

MAO DE OBRA	DESCR. OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	20,3200	30,4800

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA: 15/07/2021	BDI: 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021

12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500	19,4375
TOTAL MAO DE OBRA:						75,0725



MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00200000	74,7200	0,1494
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,50000000	1,1000	1,6500
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,50000000	0,5600	0,8400
11282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
11283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,3900	1,3900
11284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	1,8600	1,8600
12012 TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	11,8300	11,8300
12013 TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	2,3900	2,3900
12193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,16500000	10,8400	1,7886
12194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,75000000	3,9100	2,9325
12195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,25000000	6,6500	1,6625
TOTAL MATERIAL:					32,6530

VALOR COM ENCARGOS:	107,73
VALOR BDI (24.52%):	26,42
VALOR COM BDI:	134,15

C4424 - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 X 2,10 M), COMPLETA (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	366,1400	366,1400
C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	38,3000	76,6000
C4423 PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	313,4400	313,4400
TOTAL SERVICO:					756,1800

VALOR COM ENCARGOS:	756,18
VALOR BDI (24.52%):	185,42
VALOR COM BDI:	941,60

C4588 - DOBRADIÇA DE FERRO (PADRÃO POPULAR) (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	16,7700	4,1925
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
TOTAL MAO DE OBRA:					9,3850

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11587 PARAFUSO PARA MADEIRA 1 3/4"X10MM	SEINFRA	UN	6,00000000	0,1500	0,9000
12311 DOBRADIÇA DE FERRO 3 x 2 1/2" (PADRÃO POPULAR)	SEINFRA	UN	1,00000000	14,3600	14,3600
TOTAL MATERIAL:					15,2600

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 08/417456-2

VALOR COM ENCARGOS:	24,65
VALOR BDI (24.52%):	6,04
VALOR COM BDI:	30,69

C1261 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA C/EXPLOS.PERF.MAN. - 4,01 A 6,00M (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA : 15/07/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	SEINFRA	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021

10500	CAVOQUEIRO	SEINFRA	H	5,40000000	15,5500	83,9700
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,20000000	15,5500	251,9100
TOTAL MAO DE OBRA:						335,8800



MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10966 DINAMITE 40%	SEINFRA KG	0,20000000	20,0900	4,0180
12326 ESPOLETA	SEINFRA UN	3,00000000	5,8000	17,4000
12329 ESTOPIM	SEINFRA M	3,00000000	7,2500	21,7500
TOTAL MATERIAL:				43,1680
VALOR COM ENCARGOS:				379,05
VALOR BDI (24,52%):				92,94
VALOR COM BDI:				471,99

C 9 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)						
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12391 PEDREIRO	SEINFRA H	1,30000000	20,7700	27,0010		
12543 SERVENTE	SEINFRA H	13,00000000	15,5500	202,1500		
TOTAL MAO DE OBRA:				229,1510		
VALOR COM ENCARGOS:				229,15		
VALOR BDI (24,52%):				56,19		
VALOR COM BDI:				285,34		

C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)						
EQUIPAMENTO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA H	0,18520000	129,6624	24,0135		
TOTAL EQUIPAMENTO:				24,0135		
VALOR COM ENCARGOS:				24,01		
VALOR BDI (24,52%):				5,89		
VALOR COM BDI:				29,90		

C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32MM(1") (M)						
MAO DE OBRA	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA H	0,45000000	16,7700	7,5465		
12320 ENCANADOR	SEINFRA H	0,45000000	20,3200	9,1440		
TOTAL MAO DE OBRA:				16,6905		
MATERIAL	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA KG	0,00110000	45,1600	0,0497		
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA L	0,00050000	39,2200	0,0196		
12201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	SEINFRA M	1,50000000	6,7100	10,0650		
TOTAL MATERIAL:				10,1343		
VALOR COM ENCARGOS:				26,82		
VALOR BDI (24,52%):				6,55		
VALOR COM BDI:				33,40		

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2

C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25MM(3/4") (M)						
---------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA : 15/07/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,3200	8,1280
TOTAL MAO DE OBRA:					14,8360

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,1600	0,0361
11888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,2200	0,0118
12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,60000000	2,9900	4,7840
TOTAL MATERIAL:					4,8319

VALOR COM ENCARGOS: 19,67

VALOR BDI (24,52%): 4,62

VALOR COM BDI: 24,49

C3441 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 500L (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL MAO DE OBRA:					10,8850

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16226 CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	283,5000	283,5000
TOTAL MATERIAL:					283,5000

VALOR COM ENCARGOS: 294,38

VALOR BDI (24,52%): 72,18

VALOR COM BDI: 366,56

16226 - CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP.500L, COM TAMPA (UN)

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2

VALOR COM ENCARGOS: 283,50

VALOR BDI (24,52%): 69,51

VALOR COM BDI: 353,01

95644 - KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC DN 32 (1), PARA 1 MEDIDOR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016 (UN)

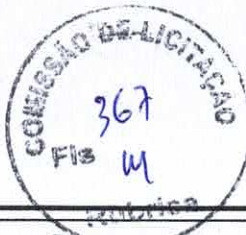
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000108 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM Y 1" PARA ÁGUA FRIA	SINAPI	UN	2,00000000	1,88	3,76
00000820 BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	5,46	5,46
00003536 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	2,25	4,50
00003540 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	5,79	11,58
00008019 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF. 1509)	SINAPI	UN	1,00000000	27,92	27,92
00009869 TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	3,02520000	8,60	26,01
00009875 TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	SINAPI	M	0,95530000	14,34	13,69
00020080 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	SINAPI	UN	0,51040000	16,91	8,63
00020083 SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,12700000	46,28	5,87
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,49000000	1,88	0,92
TOTAL MATERIAL:					118,24



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA : 15/07/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021

SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,61140000	14,33	23,09
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,61140000	18,13	29,21
TOTAL SERVICIO:						52,30
VALOR COM ENCARGOS:						170,54
VALOR BDI (24,52%):						41,62
VALOR COM BDI:						212,36



95675 - HIDRÔMETRO DN 25 (¾), 5,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)						
MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01980000	12,90	0,25
00012774	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)0,	SINAPI	UN	1,00000000	113,57	113,57
TOTAL MATERIAL:						113,82

SERVICO	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	14,33	7,53
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52590000	18,13	9,53
TOTAL SERVICIO:						17,06
VALOR COM ENCARGOS:						130,88
VALOR BDI (24,52%):						32,69
VALOR COM BDI:						162,97

C1362 - FECHADURA DE TARJETA (LIVRE-OCUPADA) (UN)						
MAO DE OBRA	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	16,7700	25,1550
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
TOTAL MAO DE OBRA:						56,3100

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11942	TARGETA LIVRE-OCUPADO 60X65MM-FAMA 1260/L.F.719-AE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,3400	34,3400
TOTAL MATERIAL:						34,3400
VALOR COM ENCARGOS:						90,65
VALOR BDI (24,52%):						22,23
VALOR COM BDI:						112,88

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061/17456-2

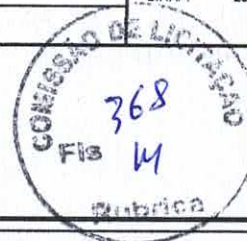
C1994 - PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS) (M2)						
MAO DE OBRA	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,19000000	16,7700	19,9563
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,19000000	20,7700	24,7163
TOTAL MAO DE OBRA:						44,6726

MATERIAL	DESCRICAÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11715	PORTA TIPO PARANÁ	SEINFRA	M2	1,00000000	77,4400	77,4400
TOTAL MATERIAL:						77,4400



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA : 15/07/2021	BDI : 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	08/2021



VALOR COM ENCARGOS: 122,11
 VALOR BDI (24.52%): 29,94
 VALOR COM BDI: 152,05

C1408 - FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
10498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:					11,2620

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11590 PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	2,00000000	0,2700	0,5400
11724 PREGO	SEINFRA	KG	0,04000000	15,5400	0,6216
11919 TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	1,00000000	1,3800	1,3800
18274 FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA, L = 15 cm	SEINFRA	CJ	0,20000000	123,4500	24,6900
TOTAL MATERIAL:					27,2316

VALOR COM ENCARGOS: 32,10
 VALOR BDI (24.52%): 9,44
 VALOR COM BDI: 47,93

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	16,7700	46,1175
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	20,3200	55,8800
TOTAL MAO DE OBRA:					101,9975

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	0,2800	0,2352
344 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	96,9100	96,9100
11579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
11864 SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	129,0000	129,0000
12132 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA BA LAVATÓRIO 12"	SEINFRA	UN	1,00000000	77,3300	77,3300
12272 VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,9900	14,9900
TOTAL MATERIAL:					351,1752

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 081417456-2

VALOR COM ENCARGOS: 453,17
 VALOR BDI (24.52%): 111,12
 VALOR COM BDI: 564,29

C4635 - BACIA SANITÁRIA PARA CADEIRANTES C/ ASSENTO (ABERTURA FRONTAL) (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	16,7700	50,3100
12320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,3200	60,9600
TOTAL MAO DE OBRA:					111,2700

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10082 ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	2,0300	2,0300

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



DESCRIÇÃO:	ADAPTAÇÃO AOS PROTOCOLOS SANITÁRIOS DE DIVERSAS ESCOLAS, NA SEDE E DISTRITOS DO MUNICÍPIO, SENADOR POMPEU/CE	DATA: 15/07/2021	BDI: 24,52%			
LOCAL:	DIVERSOS LOCAIS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2021/05 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2021

	DESCRIÇÃO	UN	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
11091	ENGATE CROMADO	UN	1,00000000	17,7100	17,7100
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,56000000	0,2800	0,1568
11282	JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	UN	1,00000000	6,1600	6,1600
11516	MASSA PARA VIDRO	KG	0,10000000	9,7400	0,9740
11579	PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITÁRIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	UN	2,00000000	7,5000	15,0000
18636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1,00000000	326,3400	326,3400
18651	BACIA LOUÇA BRANCA COM CAIXA ACOPLADA PARA DEFICIENTE (SEM ASSENTO)	UN	1,00000000	545,7400	545,7400
TOTAL MATERIAL:					914,1108

VALOR COM ENCARGOS: 1.025,38
VALOR BDI (24,52%): 251,42
VALOR COM BDI: 1.276,80



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 09147456-2