



**UNIDADE BASICA DE SAÚDE – Porte 1
LISTA DE MATERIAIS E MEMÓRIA DE CÁLCULO**

INTRODUÇÃO

Este documento tem por objetivo descrever a análise quantitativa dos elementos detalhados nos planos arquitetônicos e engenharias complementares (como estrutura, elétrica, hidráulica, ar-condicionado, telecomunicações e cabeamento) necessários para a realização do projeto de referência do Unidade Básica de Saúde – Porte 1, iniciativa do governo federal.

De maneira geral, essa análise inicial foi realizada pela equipe de engenharia responsável pela elaboração dos projetos do Ministério da Saúde e conduzida utilizando a metodologia BIM conforme estabelecido no Decreto N° 10.306, de abril de 2020. Assim, a maioria dos dados arquitetônicos foi obtida por meio da modelagem 3D utilizando o software *Graphisoft Archicad 26*.

Os quantitativos relacionados às disciplinas de engenharia complementares (como estrutura, elétrica, hidráulica, ar-condicionado, telecomunicações e cabeamento) foram extraídos de softwares como *AutoCAD*, entre outros, e organizados no *Excel*, realizadas pelos seus respectivos responsáveis técnicos.

Após todas as análises foram realizadas conferências dos quantitativos apresentados e todas as alterações e acréscimos de serviços foram adequados na planilha orçamentária conforme a necessidade do projeto de implantação.

Essas planilhas quantitativas representam graficamente os elementos do projeto em números, codificando-os e quantificando-os. Todos esses dados estão detalhados na memória de cálculo a seguir.


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS

- **1.1 CANTEIRO DE OBRAS**

1.1.1 BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO, COM BANHEIRO, DEPOSITO E REFEITÓRIO TIPO A4 - ÁREA MÍNIMA DE 55 M²

01 Und

1.1.2 KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 03/2024

01 CAVALETE PARA MEDIÇÃO

1.1.3 HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2024

01 Hidrometro

1.1.4 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS

01 ENTRADA DE ENERGIA AÉREA COM CAIXA DE EMBUTIR E DISJUNTOR

1.1.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS

8 m²

1.1.12 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF 03/2024

O isolamento em tapume metálico foi dimensionado levando em conta um perímetro ao redor da obra, conforme indicado no projeto. Em conformidade com as disposições da Norma Regulamentadora NR-18, estabeleceu-se uma altura mínima de 2,20 metros para os isolamentos. Este tapume metálico serve como uma barreira física para delimitar a área da construção, garantindo a segurança tanto dos trabalhadores quanto do público circundante durante o processo de construção.

$$38 \times 2 + 37 * 2 = 76 + 74 = 150 * 2,2 = 330,00 \text{m}^2$$

- **ADMINISTRAÇÃO**

FOLHA EM ANEXO

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

2.0 FUNDAÇÃO

No processo de elaboração de projetos de estrutura, o profissional utiliza o software QiBuilder como uma ferramenta fundamental. Além disso, são aplicadas normas técnicas específicas, como a NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122 e NBR 6123, as quais estabelecem diretrizes para o dimensionamento e projeto de estruturas de concreto armado, estruturas de aço e estruturas de concreto protendido, respectivamente.

Essas normas desempenham um papel crucial na garantia da segurança e eficiência das estruturas projetadas, estabelecendo critérios para dimensionamento, materiais e métodos construtivos.

O processo de concepção estrutural se inicia com a análise do projeto arquitetônico, visando definir o modelo de estrutura mais adequado. A partir disso, é realizado o posicionamento de vigas, pilares e demais elementos estruturais, criando um modelo isostático.

Após essa etapa, inicia-se o dimensionamento e a compatibilização arquitetônica, garantindo que a estrutura atenda às necessidades funcionais e estéticas do projeto.

Finalizado o dimensionamento, é elaborado o projeto de fundação, levando em consideração a carga atuante sobre a estrutura e as características do solo. No entanto, é importante ressaltar que o projeto de fundação precisa ser revisado após a realização de sondagens de solo em cada terreno onde o projeto será executado, garantindo a adequação e segurança da fundação para as condições específicas de cada local.

2.1 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 03/2024

Para efeito de cálculo referente a locação de gabarito de tábuas corridas pontaletadas foi considerado a dimensão do perímetro fazendo o contorno da edificação.

125,00 m

2.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 02/2021


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

- **ESCAVAÇÃO**

Para efeito de cálculo referente a escavação de valas das fundações foi considerado as dimensões previstas para os elementos de Sapata e Viga Baldrame, indicado nas pranchas das disciplinas de estrutura, considerando uma folga de 20cm de largura e comprimento e 5cm na profundidade.

203,88 m³

2.3 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021

23,342 m³

2.4 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF 01/2024

- **LASTRO DE CONCRETO**

Para efeito de cálculo referente ao lastro de concreto magro foi considerado as dimensões previstas para os elementos de Sapatas e laje de piso, indicado nas pranchas das disciplinas de estrutura, considerando a espessura de 5cm.

36,19m²

2.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024

Área de forma	392,1 m ²
---------------	----------------------

2.6 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

440,3 Kg

2.7 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

139,1 Kg

2.8 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

1010,5 Kg

2.9 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

650 Kg

2.10 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

724,4 Kg

2.11 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024

655,8 Kg

2.12 CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024

56,9 m³

2.13 ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019

• **ESPALHAMENTO**

Para efeito de cálculo referente ao serviço de espalhamento de material para compactação de solo em trator de esteira, foi considerada a área de LAJE DE PISO armado x 0,3m.



167,235 m³

2.14 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

- **REATERRO**

Para efeito de cálculo referente ao serviço de reaterro de valas foi considerado a diferença do volume de escavação menos o volume de concreto das SAPATAS + VIGAS BALDRAME.

221,86 m³

2.15 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

2.13.1 IMPERMEABILIZAÇÃO

Para efeito de cálculo referente ao serviço de impermeabilização das fundações, foi considerada a mesma área de forma destes elementos.

388,18 m²

3.0 ESTRUTURA

No processo de elaboração de projetos de estrutura, o profissional utiliza o software QiBuilder como uma ferramenta fundamental. Além disso, são aplicadas normas técnicas específicas, como a NBR 6118, NBR 6120, NBR 6122 e NBR 6123, as quais estabelecem diretrizes para o dimensionamento e projeto de estruturas de concreto armado, estruturas de aço e estruturas de concreto protendido, respectivamente. Essas normas desempenham um papel crucial na garantia da segurança e eficiência das estruturas projetadas, estabelecendo critérios para dimensionamento, materiais e métodos construtivos.

O processo de concepção estrutural se inicia com a análise do projeto arquitetônico, visando definir o modelo de estrutura mais adequado. A partir disso, é realizado o posicionamento de vigas, pilares e demais elementos estruturais, criando um modelo isostático.

Após essa etapa, inicia-se o dimensionamento e a compatibilização arquitetônica, garantindo que a estrutura atenda às necessidades funcionais e estéticas do projeto. Finalizado o dimensionamento, é elaborado o projeto de fundação, levando em consideração a carga atuante sobre a estrutura e as características do solo. No entanto, é importante ressaltar que o projeto de fundação precisa ser revisado após a realização de sondagens de solo em cada terreno onde o projeto será executado, garantindo a adequação e segurança da fundação para as condições específicas de cada local.

A tabela a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

COBERTURA 1				
Lajes				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	29,1	m ³
2	Forma	Área de forma	56,6	m ²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	91,8	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	213,2	kg
5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	202,8	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	12,3	kg
Pilares				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	10,9	m ³
2	Forma	Área de forma	174,8	m ²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	244,8	kg
4	Aço CA50	Ø 10.0 mm	503,7	kg
5	Aço CA50	Ø 12.5 mm	15,3	kg
Vigas				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	17,0	m ³
2	Forma	Área de forma	154,8	m ²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	261,5	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	139,4	kg
5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	112,1	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	373,9	kg
7	Aço CA50	Ø 12.5 mm	407,7	kg
8	Aço CA50	Ø 16.0 mm	41,4	kg
COBERTURA 2				
Lajes				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	3,7	m ³
Pilares				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	7,7	m ³
2	Forma	Área de forma	108,2	m ²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	158,9	kg
4	Aço CA50	Ø 10.0 mm	177,0	kg
5	Aço CA50	Ø 12.5 mm	199,1	kg
6	Aço CA50	Ø 16.0 mm	145,0	kg
Vigas				
N°	Descrição	Item	Quantidade	Unidade
1	Concreto	C-30	13,1	m ³
2	Forma	Área de forma	136,0	m ²
3	Aço CA60	Ø 5.0 mm	168,9	kg
4	Aço CA50	Ø 6.3 mm	264,4	kg
5	Aço CA50	Ø 8.0 mm	28,2	kg
6	Aço CA50	Ø 10.0 mm	168,0	kg
7	Aço CA50	Ø 12.5 mm	117,8	kg
8	Aço CA50	Ø 16.0 mm	318,9	kg

- **3.1 PILARES**

3.1.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

283 m²

3.1.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

680,7 Kg

3.1.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

214,4 Kg

3.1.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

145 Kg

3.1.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

403,7 Kg

3.1.6 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 PS

18,6 m³

- **3.2 VIGAS**

3.2.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

290 m²

3.2.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

403,8 Kg

3.2.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

140,3 Kg

3.2.4 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

541,9 Kg

3.2.5 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

525,5 Kg

3.2.6 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

360,30 Kg

3.2.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

734,2 Kg

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

30,1 m³

3.2.9 CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETOS

30,1 m³

- **3.3 LAJES**

3.3.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020

56,6 m²

3.3.2 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

395 Kg

3.3.3 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

213,2 Kg

3.3.4 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

202,8 Kg

3.3.5 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

12,3 Kg

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

32,8 m³

3.3.7 Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), exceto capa de concreto

93,94 m²

3.3.8 Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), exceto capa de concreto

358,88 m²

3.3.9 Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 + 4), exceto capa de concreto

28,18 m²

- **3.4 BASE RESERVATÓRIO**

3.4.1 EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021

6,25 m²

4.0 ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS

Para dimensionar as vedações, é utilizado o software ARCHICAD, a partir do qual os tipos de vedação a serem utilizados no projeto - nesse caso, divisórias de granilite, enchimento de paredes, blocos de concreto e drywall - são parametrizados. Toda a metragem considerada é então gerada pelo software, proporcionando uma base precisa para o planejamento e execução das vedações no projeto.



1- Primeira etapa: Parametrização dos tipos de vedação



2- Definição dos componentes da tabela

• 4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO

4.1.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m ²)
Parede alvenaria 15cm	0,15	12,85

* Obs: A espessura da parede é somada o bloco de alvenaria de 9 cm + os acabamentos totalizando os 15 centímetros.

4.1.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021

Quadro de Áreas de Paredes total		
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)
Parede alvenaria 20cm	0,2	713,84

Quadro de Áreas de Paredes muro externo			
Parede	largura	altura	M2 total
1	32,3	0,97	31,33
2	32,3	2,5	80,75
3	34,7	2,5	86,75
4	6,77	2,5	16,93
Área total muro			215,76m2

Área total da alvenaria UBS = 713,84m² – 215,76m² (muro) = 498,08m²

* Obs: A espessura da parede é somada o bloco de alvenaria de 14 cm + os acabamentos totalizando os 20 centímetros.

- **COBOGO**

Para dimensionar os cobogó, foram selecionados previamente os modelos a serem integrados ao arquivo no software. Em seguida, o software gera o arquivo completo, que inclui uma tabela contendo informações relevantes sobre os cobogó, como dimensões, materiais e quantidade necessária para cada ambiente.

4.1.3 Cobogó de cimento (elemento vazado, circular), 30 x 30 x 5cm, assentado com argamassa de cimento e areia

A partir dos dados acima apresentados se calcula a área:

Quadro de Cobogó				
ID.	QNT.	DIMENSÃO (m)		ÁREA
C1	1	8,3	3	24,9
C2	1	13,45	4	53,8
C3	1	9,35	4,52	42,262
TOTAL				120,962

- **VERGA E CONTRAVERGA**

Para o cálculo das vergas, foram considerados os vãos de esquadrias existentes em alvenarias de bloco de concreto mais 0,6m (vão de porta + 0,6m) + (vão de janela + 0,6m). Para o cálculo das contra vergas, foram considerados os vãos de janelas existentes em alvenarias de bloco de concreto mais 0,6m

QUADRO DE PORTAS							
ID.	QNT.	LARGURA	AUMENTO DA VERGA (0,60 m)	DESCRIÇÃO	PAREDE	VERGA	TOTAL
<u>PA90b-A</u>	<u>3</u>	<u>0,9</u>	<u>0,6</u>	Porta de giro, alumínio anodizado tipo lambril, cor branca	<u>Alvenaria</u>	<u>1,5</u>	<u>4,5</u>
<u>PA120b-A</u>	<u>1</u>	<u>1,2</u>	<u>0,6</u>	Porta de alumínio anodizado com vidro, 1 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	<u>Alvenaria</u>	<u>1,8</u>	<u>1,8</u>
<u>PAD110a-A</u>	<u>3</u>	<u>1,1</u>	<u>0,6</u>	Porta de alumínio anodizado,	<u>Alvenaria</u>	<u>1,7</u>	<u>5,1</u>

				com veneziana, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca			
<u>PAD120b-A</u>	<u>5</u>	<u>1,2</u>	<u>0,6</u>	Porta de alumínio anodizado, tipo lambril com vidro, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	<u>Alvenaria</u>	<u>1,8</u>	<u>9</u>
<u>PAD150a-A</u>	<u>1</u>	<u>1,5</u>	<u>0,6</u>	Porta corta fogo, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	<u>Alvenaria</u>	<u>2,1</u>	<u>2,1</u>
<u>PAD150c-A</u>	<u>2</u>	<u>1,5</u>	<u>0,6</u>	Porta de alumínio com vidro, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca	<u>Alvenaria</u>	<u>2,1</u>	<u>4,2</u>

<u>PAD200a-A</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>0,6</u>	Porta de alumínio anodizado, tipo lambril, 2 folhas, abertura de giro, com acabamento em pintura branca. Barra anti-pânico	<u>Alvenaria</u>	<u>2,6</u>	<u>2,6</u>
<u>PF1</u>	<u>1</u>	<u>1,4</u>	<u>0,6</u>	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de correr, acabamento em pintura branca	<u>Alvenaria</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
<u>PF2</u>	<u>2</u>	<u>0,9</u>	<u>0,6</u>	Porta de madeira, 1 folha, com abertura de correr, acabamento	<u>Alvenaria</u>	<u>1,5</u>	<u>3</u>


 Edinaldo da Silva Azevedo
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 44465 - D

				em pintura branca			
TOTAL							34,3
Quadro de Janelas Simples							
<u>ID.</u>	<u>QNT.</u>	<u>DIMENSÃO</u> <u>(m)</u>	<u>AUMENTO DA</u> <u>VERGA E</u> <u>CONTRAVERGA</u> <u>(0,60 m)</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>	<u>PAREDE</u>	<u>VERGA</u>	<u>TOTAL</u>
JC120-A	2	1,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 2 folhas.Tela mosqueteiro.	Alvenaria	1,8	3,6
JC220a-A	2	2,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas.Tela mosqueteiro.	Alvenaria	2,8	5,6
JC220b-A	2	2,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas.Tela mosqueteiro.	Alvenaria	2,8	5,6
JC250a-A	10	2,5	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas.Tela mosqueteiro.	Alvenaria	3,1	31
JC250b-A	1	2,5	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo de correr, 4 folhas.Tela mosqueteiro.	Alvenaria	3,1	3,1
JF150-A	1	1,5	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, visor fixo, 01 folha	Alvenaria	2,1	2,1

JM80-A	3	0,8	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar, 1 folha	Alvenaria	1,4	4,2
JM220-A	5	2,2	0,6	Janela de alumínio anodizado branco, abertura tipo maxim-ar	Alvenaria	2,8	14
TOTAL							69,2
TOTAL DA VERGA							103,5
TOTAL DA CONTRAVERGA							69,2

4.1.4 VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016

103,5 metros lineares

4.1.5 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016

69,2 metros lineares

4.1.6 FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF 03/2016

O Perímetro de todas as paredes de alvenaria:

Quadro de Áreas de Paredes			
Descrição	Espessura (m)	Área (m²)	Comprimento da Linha de Referência
Parede alvenaria 15cm	0,15	10,79	11,1
Parede alvenaria 20cm	0,2	719,34	378,605
TOTAL			389,71

4.1.7 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Comprimento PLATIBANDA = 1,55m * 0,23 = 35,65m2

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

- **4.2 DRYWALL**

4.2.1 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF 07/2023 PS

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m ²)
Paredes em Drywall	0,1	36,94

4.2.2 PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF 07/2023 PS

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m ²)
Paredes em Drywall RU	0,1	180,09

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

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m ²)
Paredes em Drywall com lã de rocha	0,1	84,45

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

Quadro de Áreas de Paredes		
Descrição	Espessura (m)	Área (m ²)
Paredes em Drywall RU com lã de rocha	0,1	66,04

- **4.3 DIVISORIA**

4.3.1 DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021

Quadro de Áreas Paredes

Descrição	Espessura (m)	Área (m ²)
Divisória Granilite	0,03	0,15

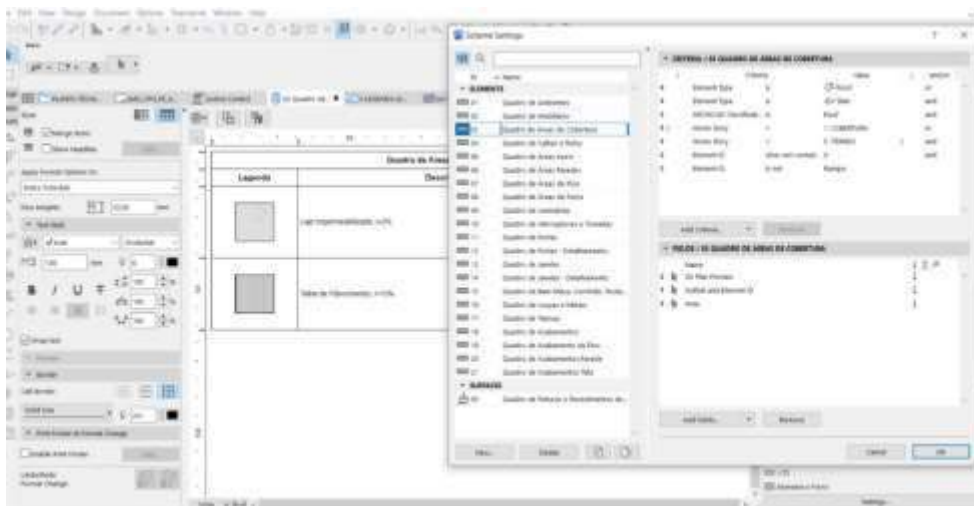
5.0 COBERTURA

Para dimensionar a cobertura, é utilizado o software ARCHICAD, iniciando pela parametrização dos tipos de coberturas utilizados no projeto - neste caso, impermeabilizada e telha de fibrocimento - além dos acabamentos necessários, tais como calha, cumeeira e rufo. Essa abordagem permite uma modelagem precisa da cobertura, levando em consideração não apenas os materiais principais, mas também os detalhes finos e acessórios essenciais para garantir a eficiência e durabilidade da estrutura.



5.1.1.1.1 Primeira etapa:
Parametrização dos tipos de cobertura

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



5.1.1.1.2 Definição dos componentes da tabela

5.1.1.2 COBERTURA

- 5.1 ESTRUTURA

5.1.1 ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

391,45 Kg

5.1.2 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

359,41 m²

5.1.3 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

359,41 m²

- 5.2 TELHAMENTO

5.2.1 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019

359,41 m²

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

5.2.2 COBERTURA EM CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR 10mm

Quadro de Áreas de Cobertura	
Descrição	Área (m ²)
TELHA EM POLICARBONATO TRANSPARENTE	31,6

- 5.3 COMPLEMENTOS

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

76 m

5.3.2 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019

49,85 m

5.3.3 Cumeeira termoacústica

24,55 m

6.0 - IMPERMEABILIZAÇÃO

7.1 PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF 09/2023

área de laje + área de piso das áreas molhadas
155,67 m²

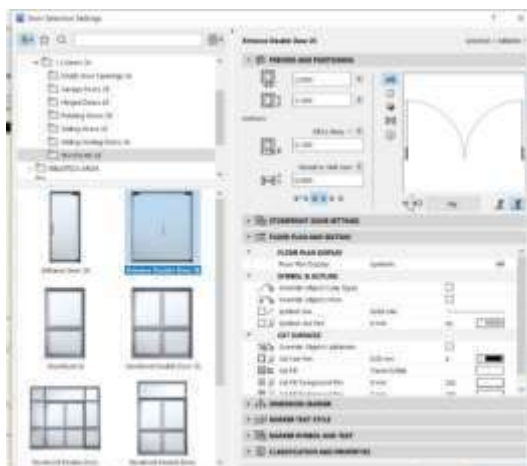
7.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF 09/2023

73,18 m²

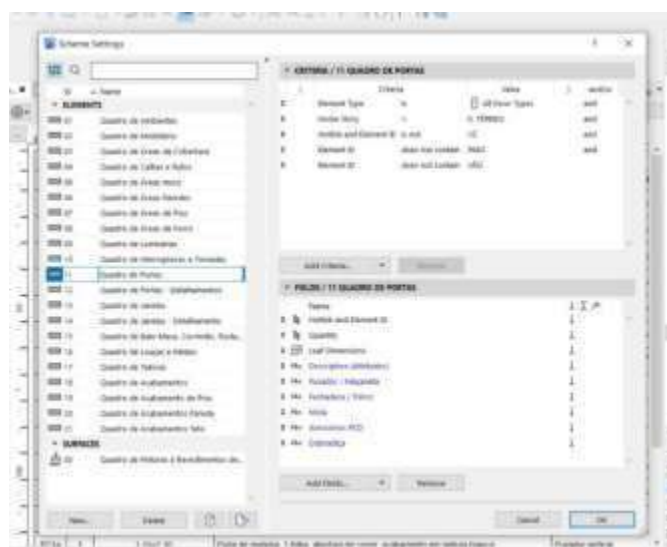
7.0 ESQUADRIAS**7.1 PORTAS**

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Para dimensionar as portas, foram parametrizados os modelos de portas a serem utilizados no arquivo previamente. O software então gera todo o arquivo, incluindo uma tabela com as informações pertinentes às portas, tais como dimensões, materiais e quantidade necessária para cada ambiente. Essa abordagem automatizada permite uma rápida e precisa identificação de todas as portas necessárias no projeto, facilitando o planejamento e execução da construção.



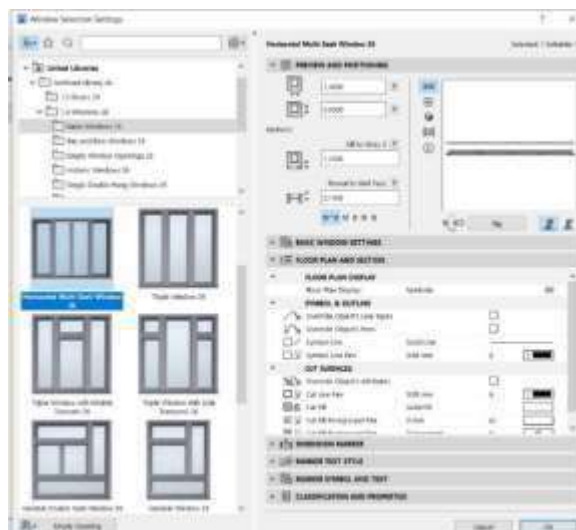
1- Parametrização dos tipos de portas



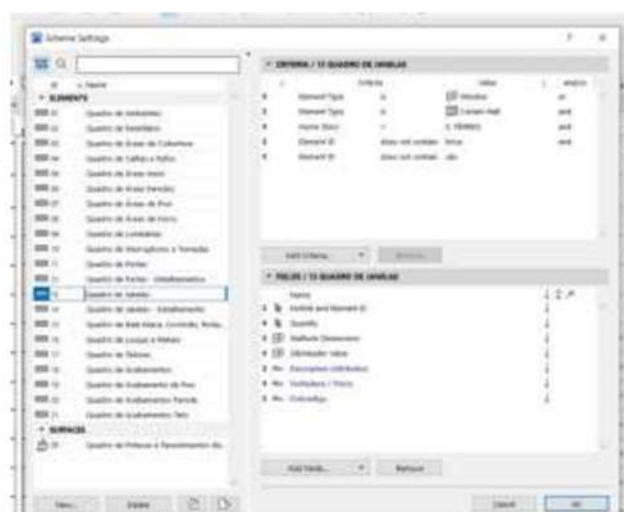
2- Definição dos componentes da tabela

7.1.1.1 JANELAS

Para calcular as dimensões das janelas, foram definidos os modelos a serem usados no arquivo antes da operação do software. O programa então produz o arquivo completo, que inclui uma tabela contendo os dados relevantes sobre as janelas, como suas medidas, materiais e a quantidade requerida para cada espaço. Esse método automatizado possibilita uma identificação ágil e precisa de todas as janelas exigidas no projeto, simplificando o processo de planejamento e construção.



1- Parametrização dos tipos de janela



2- Definição dos componentes da tabela

7.1.2 ESQUADRIAS DE MADEIRA

- PORTAS DE MADEIRA

7.1.1.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

12 unidades

7.1.1.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE,

FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
AF 12/2019

10 unidades

7.1.1.3 PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m-INTERNA

1 unidade

7.1.1.4 PORTA LISA DE CORRER SUSPENSA EM MADEIRA COM BATENTE

14,39 m²

7.1.1.5 PORTA DE MADEIRA COM VIDRO, 2 FOLHAS, ABERTURA DE GIRO
COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA

1 unidade

7.1.1.6 PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.1,60x2,10m LISA FER.VAI-E-VEM

2 unidades

- ESQUADRIAS DE ALUMINIO

- PORTAS DE ALUMINIO

7.2.1.1 PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO,
FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019

9,87 m²

7.2.1.2 PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA

6,93 m²

7.2.1.3 PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, EM 2 FOLHAS DE
ABRIR, TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS
PARA VIDRO, EM PERFIS SERIE 25, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO
E COLOCACAO

20,28 m²

7.2.1.4 PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA
BRANCA

4,7 m²

7.2.1.5 PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR**2,52 m²**- JANELAS DE ALUMINIO7.2.2.1 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019**25,64 m²**7.2.2.2 JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019**1,35 m²**7.2.2.3 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019**35,67 m²**

- ESQUADRIAS METÁLICAS

- PORTAS METÁLICAS7.3.1.1 Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave**3,15 m²**

- ACESSÓRIOS

7.4.1 PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM**7 un**7.4.2 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar**7 un**

7.4.3 ALIZAR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA

233,34 m

7.4.4 MOLA AEREA COM CALHA/BRACO DESLIZANTE

4 un

7.4.5 FECHADURA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA

23 un

7.4.6 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF 12/2019

37 un

7.4.7 GUICHE COM REQUADRO EM MADEIRA DE LEI – VASADO0,45 m²**8.0 REVESTIMENTO**

- REVESTIMENTO DE PAREDE

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de alvenaria e de piso, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrações abaixo:

- REVESTIMENTO ARGAMASSADO8.1.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022

Área das paredes somadas e multiplicadas por 2:

$$498,08\text{m}^2 \times 2 = 996,16 \text{ m}^2$$

8.1.2 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

Área das paredes somadas e multiplicadas por 2:

$$498,08\text{m}^2 \times 2 = 996,16 \text{ m}^2 - 77,77\text{m}^2 = 918,39\text{m}^2$$

8.1.3 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

77,77 m²

- REVESTIMENTO CERÂMICO

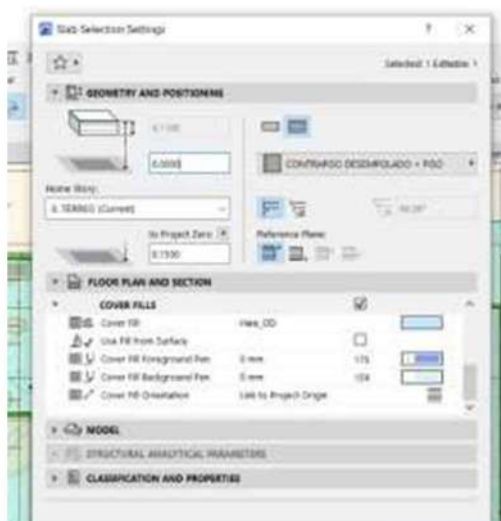
8.2.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE

No processo de determinação das áreas a serem revestidas, foi empregada a contagem das vedações geradas pelo software ArchiCAD, conforme justificado na tabela abaixo. Essa contagem levou em consideração os usos especificados para cada ambiente, proporcionando uma estimativa precisa das áreas a serem cobertas com revestimento 60x60.

Quadro de Pinturas Gerais e Revestimentos de Parede	
Revestimento - Cerâmico Branco 60x60cm com Acabamento Polido (ou similar)	110

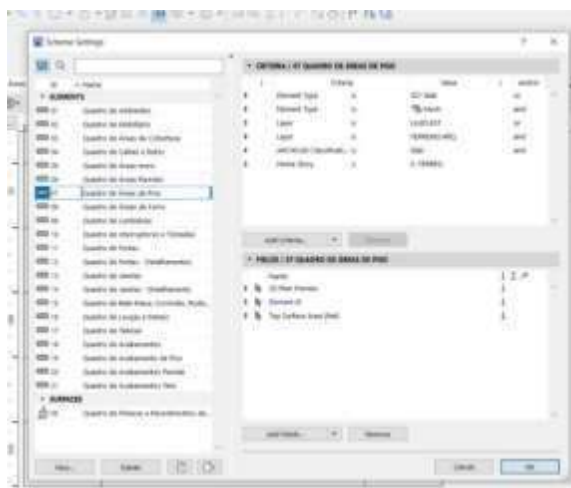
- REVESTIMENTO DE PISO INTERNO

Para dimensionar a área de piso, foi utilizado o software ARCHICAD. Essa ferramenta permite uma análise precisa das dimensões de cada ambiente, considerando detalhes como formato, área total e necessidades específicas de revestimento.



1- Parametrização dos tipos de piso

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



2- Definição dos componentes da tabela

- REVESTIMENTO ARGAMASSADO

9.1.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022

Área de piso granilite polido interno

393,44 m²

9.1.2 Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm

Área de piso granilite polido interno

393,44 m²

- GRANILITE

9.2.1 Piso alta resistência, colorido, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado

393,44m²

- RODAPÉ

9.4.1 Rodapé alta resistência, h = 10 cm, meia-cana

260,64 m

10 REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO - UBS

10.1.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 08/2022

Obs: Considerado apenas o piso Resíduos contaminados, Central de gás, Bomba e vacuo e região entrada principal e recuo lateral

$$3,01 + 3,77 + 1,30 + 1,01 + 30 + 25,78 = 64,87 \text{ m}^2$$

10.1.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF 10/2022

$$\text{PISO EXTERNO UBS} = 276,00 \text{ m}^2$$

10.1.3 MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

$$\text{PISO EXTERNO+ ESTACIONAMENTO} = 276,00 \text{ m}^2 + 295,00 \text{ m}^2 = 571,00 \text{ m}^2$$

10.1.4 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF 10/2022

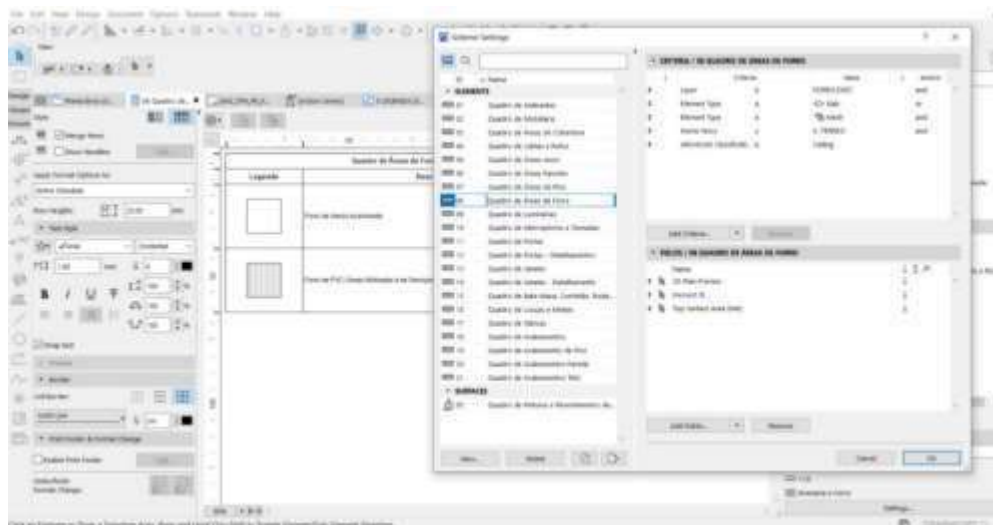
$$\text{PISO ESTACIONAMENTO} = 295,00 \text{ m}^2$$

11 REVESTIMENTO TETO

Para dimensionar o forro, é utilizado o software ARCHICAD, iniciando pela parametrização dos tipos de forro utilizados no projeto. Nesse caso, são considerados o forro de gesso acartonado. Essa abordagem permite uma modelagem precisa dos materiais a serem empregados no forro, levando em consideração suas propriedades específicas e necessidades de instalação.



Edmundo Azevedo
Edmundo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



2- Definição dos componentes da tabela

11.1.1 CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF 10/2022

4,24 m²

11.1.2 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

4,24 m

11.2.1 FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS

340,81 m

12 PINTURA

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de alvenaria, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:

- PAREDES

12.1.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023

$$151,77\text{m}^2 + 457,80\text{m}^2 = 1.809,05 \text{ m}^2$$

12.1.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023

$$1.351,77\text{m}^2$$

12.1.3 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

$$1.351,77 \text{ m}^2$$

12.1.4 TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023

$$215,76\text{m}^2 \times 2 = 431,52\text{m}^2 \text{ (Paredes muro)}$$

$$\text{Comprimento muro} = 112\text{m} * 0,23 = 25,76\text{m}^2$$

$$\text{Total} = 457,8\text{m}^2$$

- TETO

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de forro, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:

12.2.1 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023

$$340,81 \text{ m}^2$$

12.2.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

$$340,81 \text{ m}^2$$

13 MARMORARIA

13.1 Tampo/bancada em granito branco siena, e=2cm

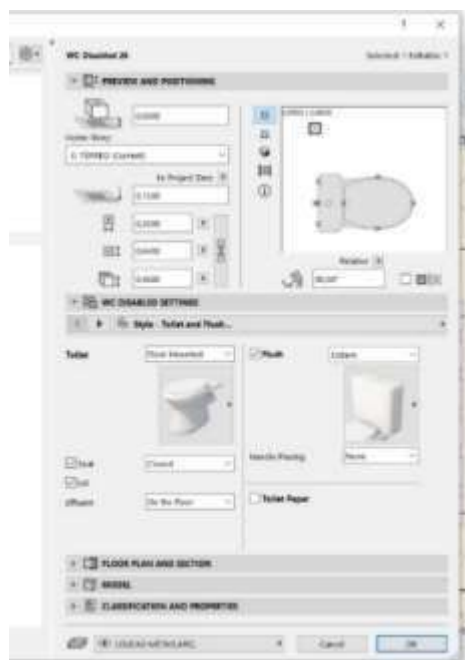
BANCADA EM GRANITO								
Quadro de Bancadas								
Cód.	Qty	Descrição	Frontão	LARG (m)	COMP (m)	RODOPI A H=10cm (m ²)	TESTEIR A H=10cm (m ²)	TOTA L (m ²)

BPC.80d	1	Bancada em granito 0,80x0,55m , com uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão direita	0,8	0,55	0,135	0,135	0,71
BPC.120e	1	Bancada em granito 1,20x0,55m , com uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão esquerda	1,2	0,55	0,175	0,175	1,01
BPC.150de -Escovário	1	Bancada em granito 1,50x0,50m , com duas cubas cerâmica oval.	Frontão direita e esquerda	1,5	0,5	0,45	0,45	2,88
BPC.160	1	Bancada em granito 1,60x0,60m , com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Sem frontão lateral	1,6	0,6	0,16	0,16	1,28
BPC.160d	1	Bancada em granito 1,60x0,60m , com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão direita	1,6	0,6	0,22	0,22	1,40
BPC.180d	1	Bancada em granito 1,80x0,60m , com uma cuba retangular em inox.	Frontão direita	1,8	0,6	0,24	0,24	1,56
BPC.180e	1	Bancada em granito 1,80x0,60m , com uma cuba em inox retangular e uma cuba em	Frontão Esquerda	1,8	0,6	0,24	0,24	1,56

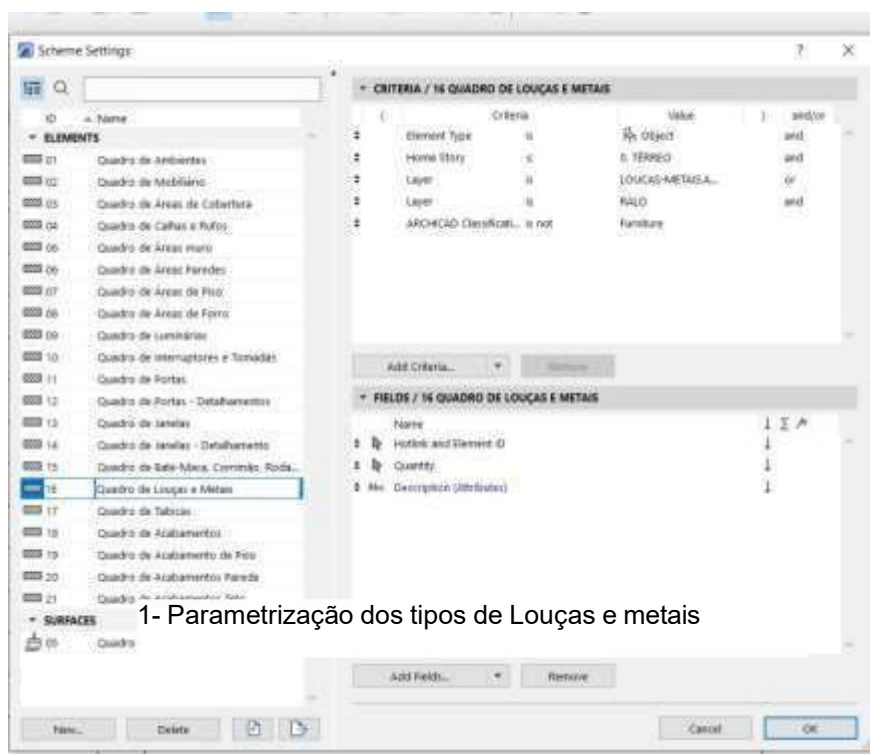
		cerâmica redonda.						
BPC.180-Escovário	1	Bancada em granito 1,80x0,50m , com duas cubas cerâmica oval.	Sem frontão lateral	1,8	0,5	0,18	0,18	1,26
BPC.220e	1	Bancada em granito 2,20x0,55m , com uma cuba em inox retangular e uma cuba em cerâmica redonda.	Frontão Esquerda	2,2	0,55	275	275	1,76
TOTAL								13,42

14 LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Para determinar a quantidade de louças e metais, foram selecionados os modelos específicos a serem incorporados ao arquivo antes de iniciar o processo no software. Posteriormente, o software gera o arquivo completo, que engloba uma tabela detalhando informações relevantes sobre as louças e metais, incluindo dimensões,



materiais e a quantidade necessária para cada área. Essa abordagem automatizada viabiliza uma rápida e precisa identificação de todos os itens de louças e metais necessários no projeto, simplificando o planejamento e a execução da construção.



1- Parametrização dos tipos de Louças e metais

2- Definição dos componentes da tabela

- EQUIPAMENTOS**14.1.1 CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020****2 unidades****- LOUÇAS****14.2.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020****6 unidades****14.2.2 BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL****1 unidade**

14.2.3 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

13 unidades

14.2.4 TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

1 unidades

14.2.5 LAVATÓRIO DE CANTO REF. L101 DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA

1 unidades

14.2.6 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020

3 unidades

14.2.7 CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA

6 unidades

- METAIS, INOX E METALON

14.3.1 TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO

BANCADA EM INOX								
Quadro de Bancadas								
Cód.	Qt d.	Descrição	Frontão	LAR G. (m)	COM P. (m)	RODOP IA H=10cm (m ²)	TESTEI RA H=10cm (m ²)	TOTA L (m ²)
Bl.330d e	1	Bancada em L em Inox 3,30 x 1,85m, profundida	Frontão direita e esquerda	3,3	0,6	0,45	0,45	2,88

		de 0,60 e 0,75m, sem cuba						
Bl.330de	1	Bancada em L em Inox 3,30 x 1,85m, profundidade de 0,60 e 0,75m, sem cuba	Frontão direita e esquerda	1,85	0,75	0,34	0,34	2,06
BIC.260d	1	Bancada em Inox 2,60x0,60 m, com uma cuba retangular em inox.	Frontão direita	2,6	0,6	0,32	0,32	2,20
TOTAL								7,14

14.3.2 Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Mirnox ou similar

1 un

14.3.3 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

6 un

14.3.4 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

5 un

14.3.5 TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA

2 un

14.3.6 TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, ACIONAMENTO COTOVELO

6un

14.3.7 Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar

22 un

14.3.8 Torneira para lavatório, de mesa, cromada, bica alta, ref.: Flex Plus, 1198 C21, da DECA ou similar, inclusive furo para instalação em bancada

1 un

14.3.9 Torneira para lavatório, de mesa, cromada, bica alta, ref.: Flex Plus, 1198 C21, da DECA ou similar, inclusive furo para instalação em bancada

6 un

14.3.10 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar

8 un

14.3.11 Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar

8 un

14.3.12 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

4 un

14.3.13 RALO SECO PVC QUADRADO 15x15 COM GRELHA

19 un

14.3.14 ESTACAO DE CHAMADA DE LEITO, COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM COMANDOS DE CHAMADAS, EMERGENCIA E PRESENCIA, FIXADA SOBRE CAIXA 4"X4" EMBUTIDA NA PAREDE. FORNECIMENTO E COLOCACAO

4 un

15 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

HIDRAULICA

O projeto hidráulico foi desenvolvido em conformidade com as normas NBR5626 e NBR 8160, as quais estabelecem os requisitos e procedimentos para instalações hidráulicas prediais de água fria e sistemas de esgoto sanitário, respectivamente.

O software QiBuilder foi utilizado para facilitar o desenvolvimento e a análise do projeto hidráulico, proporcionando ferramentas eficientes para o dimensionamento e a distribuição adequada dos elementos hidráulicos.

Com uma área pluvial de aproximadamente 650m² de cobertura, cada tubo de 100mm é capaz de suportar uma vazão de 90m² de telhado. Para atender a essa demanda, seriam necessários 8 condutores de 100mm. No entanto, no projeto foram adotados 9 tubos de 100mm, proporcionando uma capacidade de 75m² por tubo, o que se mostra vantajoso diante das intensas chuvas recentes.

Além disso, todas as instalações sanitárias foram projetadas com diâmetro mínimo adequado às normas: os vasos sanitários foram lançados com diâmetro mínimo de 100mm, os lavatórios com diâmetro mínimo de 40mm e direcionados para um desconector (caixa sifonada), e as pias de gordura foram lançadas com diâmetro mínimo de 50mm, garantindo o funcionamento eficiente e seguro do sistema hidráulico.

A tabela a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Colar de tomada de fôfe	1 1/2"	1	pç	54668	SBC
Registro de esfera	1 1/2"	1	pç	103039	SINAPI
Registro esfera VS compacto soldável PVC	50 mm	1	pç	94492	SINAPI
Curva 90 c/ rosca	1.1/2"	1	pç	94681	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	1	pç	94662	SINAPI
Curva 90 soldável	50 mm	8	pç	103986	SINAPI
Tubos	50 mm	30	m	103979	SINAPI
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	CES- 60x60 cm	1	pç	89707	SINAPI
Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	4	pç	4883	ORSE
Caixa sifonada	150x150x50	17	pç	104328	SINAPI
Caixa sifonada	150x185x75	1	pç	89708	SINAPI
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	100 mm - 40 mm	3	pç	89709	SINAPI
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	29	pç	86883	SINAPI
Válvula p/ lavatório e tanque	1"	29	pç	86879	SINAPI
Anel de borracha	100mm - 4"	34	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.050	
Anel de borracha	50mm - 2"	55	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.038	

Anel de borracha	75mm - 3"	10	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.040	
Curva 45 curta Amanco	100 mm	9	pç	104063	SINAPI
Curva 90 curta	100 mm	8	pç	89811	SINAPI
Curva 90 curta	40 mm	49	pç	89728	SINAPI
Joelho 45	40 mm	25	pç	89726	SINAPI
Joelho 45	50 mm	23	pç	89732	SINAPI
Joelho 45	75 mm	3	pç	89739	SINAPI
Joelho 90	50 mm	2	pç	89731	SINAPI
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	29	pç	89724	SINAPI
Junção simples	100 mm - 50 mm	11	pç	104345	SINAPI
Junção simples	40 mm x 40 mm	6	pç	89783	SINAPI
Junção simples	75 mm - 50 mm	1	pç	104350	SINAPI
Junção simples	75 mm 75 mm	1	pç	89795	SINAPI
Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	1	pç	89549	SINAPI
Tubo PVC ponta- bolsa c/ virola	100 mm - 4"	99,4	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta- bolsa c/ virola	50 mm - 2"	38,9	m	46.03.038	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta- bolsa c/ virola	75 mm - 3"	25,6	m	46.03.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	40 mm	60,2	m	46.01.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	17,4	m	46.02.010	CPOS/CDHU

Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	0,9	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Tê 90	40 mm	1	pç	89782	SINAPI
Vedação p/ saída de vaso sanitário	100 mm	8	pç	1595	ORSE
Luva soldável c/ rosca	25 mm - 3/4"	17	pç	89373	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	40 mm - 25 mm	17	pç	104014	SINAPI
Curva de transposição	25 mm	17	pç	89384	SINAPI
Joelho 90º soldável	25 mm	34	pç	89408	SINAPI
Tubos	25 mm	102	m	89356	SINAPI
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	1	pç	86882	SINAPI
Válvula p/ pia	1"	1	pç	86879	SINAPI
Anel de borracha	100mm - 4"	2	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.050	
Anel de borracha	50mm - 2"	2	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.080	
Curva 45 longa	100 mm	1	pç	104063	SINAPI
Joelho 90	50 mm	2	pç	89731	SINAPI
Tubo PVC ponta- bolsa c/ virola	100 mm - 4"	8,5	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	0,6	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Joelho 45º Série R	50 mm	1	pç	9760	ORSE
Tubo PVC rígido Série R ponta - bolsa	50 mm	1,7	m	46.03.038	CPOS/CDHU
Alça	Ferro	1	pç	12646	ORSE

Concreto	Concreto	0,2	m ³	94962	SINAPI
Caixa de areia pluvial com grelha	CAG- 60x60cm	4	pç	3234	ORSE
Caixa de areia pluvial sem grelha	CA- 60x60cm	2	pç	6409	ORSE
Ralo abacaxi	100mm	2	pç	53039	SBC
Anel de borracha	100mm - 4"	22	pç	INCLUSO NA CPU 46.05.020	
Anel de borracha	75mm - 3"	3	pç	INCLUSO NA CPU 46.01.070	
Curva 45 curta Amanco	100 mm	3	pç	104063	SINAPI
Curva 90 curta	100 mm	15	pç	89811	SINAPI
Curva 90 curta	75 mm	1	pç	89742	SINAPI
Junção simples	100 mm- 100 mm	1	pç	89797	SINAPI
Luva dupla	100 mm	1	pç	54083	SBC
Luva simples	75 mm	1	pç	89599	SINAPI
Redução excêntrica	100 mm - 75 mm	1	pç	89557	SINAPI
Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	84,2	m	46.05.020	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	150 mm - 6"	41,7	m	46.05.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	6	m	46.01.070	CPOS/CDHU
Curva 45º	200 mm	1	pç	CPU2094	PRÓPRIA
Tubo	200 mm	10,3	m	90696	SINAPI
Joelho 90º soldável	25 mm	18	pç	89408	SINAPI
Tubos	25 mm	109,9	m	89356	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	10	pç	89869	SINAPI

Anel de borracha	50mm - 2"	77	pç	INCLUSO NA CPU 46.03.080	
Anel de borracha	75mm - 3"	1	pç	INCLUSO NA CPU 46.01.070	
Joelho 45	50 mm	2	pç	89732	SINAPI
Joelho 90	50 mm	40	pç	89731	SINAPI
Terminal de ventilação	50 mm	19	pç	104348	SINAPI
Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	95,8	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Tê sanitário	50 mm - 50 mm	17	pç	89825	SINAPI
Tê sanitário	75 mm - 50 mm	1	pç	89829	SINAPI
Chuveiro	25mm x 3/4"	2	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Ducha higiênica	25mm x 1/2"	6	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Máquina de Lavar Roupa	25mm x 3/4"	1	pç	ESCOPO RENEM	
Purificador de água	3/4"	3	pç	ESCOPO RENEM	
Torneira de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Torneira de Tanque de Lavar	25mmx 3/4"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	28	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada	1/2"	7	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4"	40mm - 1 1/2"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	

Hidrômetro individual	20 m ³ /h - 1.1/2"	1	pç	45.03.110	CPOS/CDHU
Registro de gaveta bruto ABNT	3/4"	1	pç	89353	SINAPI
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1.1/2"	1	pç	94794	SINAPI
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	24	pç	89987	SINAPI
Registro de pressão c/ canopla cromada	3/4"	2	pç	89985	SINAPI
Tubete para hidrômetro	1,1/2"	2	pç	92365	SINAPI
Válvula de descarga alta pressão	1.1/4"	1	pç	92336	SINAPI
Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	1.1/2"	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Engate flexível cobre cromado com canopla	1/2 - 30cm	7	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	28	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Tubo de descarga VDE.	38 mm	1	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	

Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	38 mm		1 pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Luva soldável c/ rosca	25 mm - 3/4"		2 pç	89373	SINAPI
Luva soldável c/ rosca	50 mm - 1.1/2"		2 pç	89593	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"		52 pç	94656	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"		2 pç	94662	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/4"		1 pç	104002	SINAPI
Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm		2 pç	103948	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm		1 pç	103966	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm		1 pç	104003	SINAPI
Curva 45 soldável	25 mm		1 pç	89490	SINAPI
Curva 90 soldável	25 mm		68 pç	89489	SINAPI
Curva 90 soldável	50 mm		9 pç	103986	SINAPI
Curva de transposição	25 mm		1 pç	89384	SINAPI
Luva soldável	25 mm		25 pç	89530	SINAPI

Luva soldável	50 mm	1	pç	89577	SINAPI
Tubos	25 mm	201,4	m	89356	SINAPI
Tubos	32 mm	24,2	m	89357	SINAPI
Tubos	40 mm	0,1	m	89448	SINAPI
Tubos	50 mm	24,4	m	103979	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	31	pç	89869	SINAPI
Tê 90 soldável	32 mm	1	pç	94690	SINAPI
Tê 90 soldável	50 mm	2	pç	104008	SINAPI
Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	14	pç	89400	SINAPI
Tê de redução 90 soldável	50 mm - 25 mm	1	pç	89627	SINAPI
Joelho 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	8	pç	89366	SINAPI
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 1/2"	41	pç	90373	SINAPI
Pressurizador	Max Press 270VF	1	pç	CPU2194	PROPRIO
Reservatório taça	15000 L	1	pç	48.02.008	CPOS/CDHU
Torneira de Jardim	25 mm x 1/2"	8	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	1	pç	103948	SINAPI
Curva 90 soldável	25 mm	13	pç	89489	SINAPI
Curva 90 soldável	32 mm	8	pç	89415	SINAPI
Tubos	25 mm	97,2	m	89356	SINAPI
Tubos	32 mm	7,2	m	89357	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	6	pç	89869	SINAPI

Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1	pç	89400	SINAPI
Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	8	pç	90373	SINAPI
Pressurizador	TP 825	1	pç	12882	ORSE
Cisterna	3000 L	1	pç	48.02.300	CPOS/CDHU

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

HIDRAULICA

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd	Disciplina
15.1.1	054668	SBC	1	HIDRAULICA
15.1.2	103039	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.3	94492	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.4	94681	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.5	94662	SINAPI	3	HIDRAULICA
15.1.6	103986	SINAPI	17	HIDRAULICA
15.1.7	103979	SINAPI	54,4	HIDRAULICA
15.1.8	45.03.110	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA
15.1.9	89353	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.10	94794	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.11	89987	SINAPI	24	HIDRAULICA
15.1.12	89985	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.13	92365	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.14	92336	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.15	89373	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.16	89593	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.17	94656	SINAPI	52	HIDRAULICA
15.1.18	104002	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.19	103948	SINAPI	3	HIDRAULICA
15.1.20	103966	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.21	104003	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.22	89490	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.23	89489	SINAPI	81	HIDRAULICA
15.1.24	89384	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.25	89530	SINAPI	25	HIDRAULICA

15.1.26	89577	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.27	89356	SINAPI	298,6	HIDRAULICA
15.1.28	89357	SINAPI	31,4	HIDRAULICA
15.1.29	89448	SINAPI	0,1	HIDRAULICA
15.1.30	89869	SINAPI	37	HIDRAULICA
15.1.31	94690	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.32	104008	SINAPI	2	HIDRAULICA
15.1.33	89400	SINAPI	15	HIDRAULICA
15.1.34	89627	SINAPI	1	HIDRAULICA
15.1.35	89366	SINAPI	8	HIDRAULICA
15.1.36	90373	SINAPI	49	HIDRAULICA
15.1.37	CPU2194	Próprio	1	HIDRAULICA
15.1.38	48.02.008	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA
15.1.39	89415	SINAPI	8	HIDRAULICA
15.1.40	12882	ORSE	1	HIDRAULICA
15.1.41	48.02.300	CPOS/CDHU	1	HIDRAULICA

SANITÁRIA

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd	Disciplina
15.2.1	89707	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.2	4883	ORSE	4	ESGOTO
15.2.3	104328	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.4	89708	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.5	89709	SINAPI	3	ESGOTO
15.2.6	86883	SINAPI	29	ESGOTO
15.2.7	86879	SINAPI	30	ESGOTO
15.2.8	104063	SINAPI	10	ESGOTO
15.2.9	89811	SINAPI	8	ESGOTO
15.2.10	89728	SINAPI	49	ESGOTO
15.2.11	89726	SINAPI	25	ESGOTO
15.2.12	89732	SINAPI	25	ESGOTO
15.2.13	89739	SINAPI	3	ESGOTO
15.2.14	89731	SINAPI	44	ESGOTO
15.2.15	89724	SINAPI	29	ESGOTO
15.2.16	104345	SINAPI	11	ESGOTO
15.2.17	89783	SINAPI	6	ESGOTO
15.2.18	104350	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.19	89795	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.20	89549	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.21	46.03.050	CPOS/CDHU	107,9	ESGOTO
15.2.22	46.03.038	CPOS/CDHU	40,6	ESGOTO
15.2.23	46.03.040	CPOS/CDHU	25,6	ESGOTO

15.2.24	46.01.040	CPOS/CDHU	60,2	ESGOTO
15.2.25	46.02.010	CPOS/CDHU	17,4	ESGOTO
15.2.26	46.03.080	CPOS/CDHU	97,3	ESGOTO
15.2.27	89782	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.28	1595	ORSE	8	ESGOTO
15.2.29	89373	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.30	104014	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.31	89384	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.32	89408	SINAPI	34	ESGOTO
15.2.33	89356	SINAPI	102	ESGOTO
15.2.34	86882	SINAPI	1	ESGOTO
15.2.35	9760	ORSE	1	ESGOTO
15.2.36	12646	ORSE	1	ESGOTO
15.2.37	94962	SINAPI	0,2	ESGOTO
15.2.38	104348	SINAPI	19	ESGOTO
15.2.39	89825	SINAPI	17	ESGOTO
15.2.40	89829	SINAPI	1	ESGOTO

PLUVIAL

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd	Disciplina
15.3.1	3234	ORSE	4	PLUVIAL
15.3.2	6409	ORSE	2	PLUVIAL
15.3.3	053039	SBC	2	PLUVIAL
15.3.4	104063	SINAPI	3	PLUVIAL
15.3.5	89811	SINAPI	15	PLUVIAL
15.3.6	89742	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.7	89797	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.8	054083	SBC	1	PLUVIAL
15.3.9	89599	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.10	89557	SINAPI	1	PLUVIAL
15.3.11	46.05.020	CPOS/CDHU	84,2	PLUVIAL
15.3.12	46.05.040	CPOS/CDHU	41,7	PLUVIAL
15.3.13	46.01.070	CPOS/CDHU	6	PLUVIAL
15.3.14	CPU2094	PRÓPRIA	1	PLUVIAL
15.3.15	90696	SINAPI	10,3	PLUVIAL
15.3.16	89408	SINAPI	18	PLUVIAL
15.3.17	89356	SINAPI	109,9	PLUVIAL
15.3.18	89869	SINAPI	10	PLUVIAL

COMBATE E PREVENÇÃO DE INCENDIO

O software utilizado para elaboração de projetos é o AUTOCAD, conhecido por sua robustez e versatilidade na criação de desenhos técnicos e projetos arquitetônicos.

No que diz respeito às normas de segurança contra incêndios, cada estado possui seu próprio Regulamento de Prevenção e Combate a Incêndio. Esses regulamentos são compostos por instruções técnicas específicas para cada medida de segurança, abrangendo desde a construção de edificações até o funcionamento de sistemas de combate a incêndio.

O processo de elaboração de projetos segue um raciocínio metódico, baseado nas especificações técnicas contidas na legislação estadual correspondente. Cada medida de segurança é cuidadosamente analisada e implementada de acordo com as diretrizes estabelecidas, garantindo a conformidade com as normas e a segurança das edificações e de seus ocupantes.

SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS DIVERSOS					
EQUIPAMENT O	CÓDIGO/MENSAGE M	DIMENSÃ O (mm)	QUANTIDAD E	CODIGO CPU	BANCO
PLACA (RAIO ELÉTRICO)	A5	204	5	12889	ORSE
EXTINTOR	PQS – 2A – 20B:C	-	8	101910	SINAPI
PLACA EXTINTOR	E5	330X330	8	12888	ORSE
PLACA “INDICAÇÃO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA DE CADA EDIFICAÇÃO”	M1	600X600	1	97.02.210	CPOS/CDH U
	Esta edificação está dotada dos seguintes				
	Sistemas de Proteção Contra Incêndios:				
	. Acesso de viaturas				
	. Segurança estrutural contra incêndio.				
	. Controle de Materiais de Acabamento - CMAR				
	. Saídas de emergência.				
	. Plano de Intervenção de Incêndio.				
	. Brigada de incêndio.				
	. Iluminação de emergência.				
	. Detecção de Incêndio.				
	. Alarme de incêndio.				

	.Sinalização de emergência.				
	.Extintores de incêndio.				
	. Hidrantes.				
	. Edificação mista alvenaria e estrutura metálica.				
	Em caso de emergência:				
	Ligue 193 - Corpo de Bombeiros				
PLACA (MENSAGEM ESCRITA)	M7	221X442	3	11853	ORSE
	ESTA PORTA DEVERÁ PERMANECER ABERTA DURANTE TODO				
	EXPEDIENTE				
FAIXA ZEBRADA (PRETO E AMARELA)	O1		NO CENTRO DE TODA A EXTENSÃO DAS PORTAS DE VIDRO / OU QUALQUER FAIXA (EX: LOGO DA EMPRESA)		
PLACA (CIGARRO)	P1	Ø252	1	97.02.198	CPOS/CDH U
PLACA (FÓSFORO)	P2	Ø252	1	97.02.198	CPOS/CDH U
PLACA (SETA DIREITA)	S2	126X252	3	12884	ORSE
PLACA (SETA ESQUERDA)	S2	126X252	2	12884	ORSE
PLACA (SETA PARA CIMA)	S3	126X252	23	12884	ORSE
PLACA SAÍDA	S12	126X252	9	12884	ORSE
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	1W - 55lm À 110lm	--	27	#N/A	#N/A
ILUMINAÇÃO TIPO FAROL	5w-600lm-6500k	--	1	50.05.312	CPOS/CDH U
ABRIGO METÁLICO PARA EXTINTOR	--	--	4	10785	ORSE
NOTA GERAIS: SE ATENTAR A CÓDIFICAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE CADA ESTADO, SEGUIR AS OBSERVAÇÕES CONTIDAS NA COLUNA "EQUIPAMENTOS").					
SISTEMA DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS					

EQUIPAMENTO	CÓD./MENSAGEM	DIMENSÃO	QUANTIDADE	CODIGO CPU	BANCO
PLACA	"DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO"	316/158	1	160612	IOPES
PLACA	"ESTA EDIFICAÇÃO POSSUI INSTALADO SISTEMA FOTOVOLTAICO"	100X150	1	05.054.0115-0	EMOP
PLACA	"SISTEMA FOTOVOLTAICO EQUIPADO COM DISPOSITIVO DE DESLIGAMENTO RÁPIDO - AJUSTE O INTERRUPTOR DE DESLIGAMENTO RÁPIDO PARA A POSIÇÃO 'DESLIGADO' ('OFF') PARA DESLIGAR O SISTEMA FOTOVOLTAICO E REDUZIR O RISCO DE CHOQUE"	316/158	1	160612	IOPES

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
15.4.1	12889	ORSE	5
15.4.2	101910	SINAPI	8
15.4.3	12888	ORSE	8
15.4.4	97.02.210	CPOS/CDHU	1
15.4.5	11853	ORSE	3
15.4.6	97.02.198	CPOS/CDHU	2
15.4.7	12884	ORSE	37
15.4.8	50.05.312	CPOS/CDHU	1
15.4.9	10785	ORSE	4
15.4.10	160612	IOPES	2
15.4.11	05.054.0115-0	EMOP	1

16 ELETRICA

A norma utilizada para o projeto de gás é a Norma 5410. Esta norma estabelece os requisitos e procedimentos para instalações elétricas de baixa tensão, garantindo a

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

segurança e o desempenho adequado dos sistemas elétricos em edifícios e outras estruturas.

Para a concepção desses sistemas elétricos, é comum utilizar o software ALTOQi - BIULDER. Este software oferece ferramentas e recursos para facilitar o projeto elétrico, desde a iluminação até a distribuição de energia elétrica nos diferentes circuitos.

O processo de concepção inicia-se com a iluminação, onde é realizada a contagem de lumens necessários por metro quadrado, levando em consideração as necessidades específicas do projeto e suas características. A concepção das tomadas também é feita com base na metragem quadrada e na tipologia do projeto, considerando também as tomadas de uso específico que exigem uma carga especial, as quais são devidamente sinalizadas no projeto de arquitetura.

Após dimensionar a iluminação e as tomadas, é elaborado o quadro de distribuição e os circuitos, os quais são separados por potências e de acordo com seus usos específicos, tanto gerais quanto de iluminação. Após a finalização do quadro de distribuição, é dimensionado o quadro de força, sendo que o software utilizado já realiza esse cálculo automaticamente.

As tabelas a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Arruela zamak	1.1/4"	1	pç	9925	ORSE
Bucha zamak	1.1/4"	1	pç	INCLUSO 9925	
Caixa PVC	4x2"	290	pç	91940	SINAPI
Caixa PVC octogonal	3x3"	86	pç	91937	SINAPI
Caixa alumínio 4"x2"	3x4"	5	pç	92868	SINAPI
Caixa de Luz 4"x2"	4"x 2"	2	pç	91940	SINAPI
Curva 90° PVC longa rosca	1.1/4"	1	pç	91920	SINAPI
Arruela lisa galvan.	1/4"	185	pç	63445	SBC
Arruela lisa galvan.	3/8"	22	pç	63444	SBC
Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca total WW	22	pç	40395	SBC
Parafuso galvan. cabeça lentilha	1/4"x5/8" máquina rosca total	104	pç	63111	SBC

Porca sextavada galvan.	1/4"	121	pç	INCLUSO 063445	
Porca sextavada galvan.	3/8"	22	pç	INCLUSO 063444	
Suporte para cabo de aço	38x90mm	22	pç	78583	SBC
Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	22	pç	62690	SBC
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Inbrac Crossvinil)	50 mm ² - Azul claro	2,6	m	92988	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	50 mm ² - Branco	2,6	m	92988	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	50 mm ² - Preto	2,6	m	92988	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	50 mm ² - Vermelho	2,6	m	92988	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Azul claro	31,1	m	91935	SINAPI

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Branco	31,1	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Preto	31,1	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Verde-amarelo	133,6	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	16 mm ² - Vermelho	31,1	m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	25 mm ² - Azul claro	50,9	m	92984	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	25 mm ² - Branco	50,9	m	92984	SINAPI

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	25 mm ² - Vermelho	50,9	m	92984	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	35 mm ² - Azul claro	51,6	m	92986	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	35 mm ² - Branco	51,6	m	92986	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	35 mm ² - Preto	51,6	m	92986	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	35 mm ² - Vermelho	51,6	m	92986	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	6 mm ² - Azul claro	20,9	m	91931	SINAPI

Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	6 mm ² - Branco	20,9	m	91931	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	6 mm ² - Preto	20,9	m	91931	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	6 mm ² - Verde-amarelo	20,9	m	91931	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Amarelo	428,2	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Azul claro	593,3	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Branco	250,5	m	91924	SINAPI

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Preto	222,9	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Verde-amarelo	198,9	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm ² - Vermelho	241,5	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Azul claro	934,9	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Branco	683,4	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Preto	452,8	m	91926	SINAPI

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Verde-amarelo	739,8	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm ² - Vermelho	847,9	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Azul claro	74,6	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Branco	93,8	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Preto	198	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Verde-amarelo	194	m	91928	SINAPI

Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	4 mm ² - Vermelho	116,6	m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	6 mm ² - Branco	10,6	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	6 mm ² - Preto	23,3	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	6 mm ² - Verde-amarelo	23,3	m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	6 mm ² - Vermelho	12,7	m	91930	SINAPI
Alvenaria	300x300x300mm	2	pç	97886	SINAPI
Alvenaria	Tampa 300x300x50mm	2	pç	INCLUSO 97886	
Aço pintada (ref Lukbox)	200x200x100 mm	3	pç	61461	SBC

Aço pintada (ref Lukbox)	300x300x120 mm	1	pç	61462	SBC
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 1 tecla	8	pç	91955	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 2 teclas	1	pç	91961	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor simples & paralelo - 2 teclas	2	pç	91957	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor simples - 1 tecla	23	pç	91953	SINAPI
Placa 2x4"	Placa c/ furo	26	pç	59208	SBC
Placa 2x4"	Placa cega	18	pç	62002	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	105	pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 2 funções	107	pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	34	pç	91996	SINAPI
S/ placa	Interruptor 1 tecla paralela e tomada hexagonal (NBR14136)	1	pç	92028	SINAPI
S/ placa	Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	10	pç	92022	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	72	pç	92002	SINAPI

S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A	22	pç	92003	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (3) 2P+T 10A	2	pç	92010	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	85	pç	91994	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	11	pç	91995	SINAPI
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	63 A - 3 kA	2	pç	452	ORSE
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	90A - 10 kA	2	pç	64035	SBC
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	10 A - 3 kA	1	pç	93653	SINAPI
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	37	pç	93654	SINAPI

Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	16 A - 5 kA	5	pç	93661	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	20 A - 5 kA	32	pç	93662	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	32 A - 5 kA	1	pç	93664	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	32 A - 5 kA	1	pç	93664	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	40 A - 5 kA	2	pç	93665	SINAPI
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	70 A - 5 kA	2	pç	10237	ORSE

Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	160 A - 40 kA	1	pç	454	ORSE
Dispositivo de proteção contra surto	175 V - 8 KA	14	pç	64563	SBC
Dispositivo de proteção contra surto	275 V - 40 KA	4	pç	37.24.042	CPOS/CDHU
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	100 A	1	pç	64819	SBC
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	40 A	1	pç	13149	ORSE
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	63 A	1	pç	13149	ORSE
Acessórios para eletrocalha	Saída horizontal para eletroduto	3	pç	63612	SBC
Curva horizontal 90°	100x50mm chapa 18	1	pç	63052	SBC

				60107	SBC
Eletrocalha perfurada tipo U	100x50mm chapa 18	29,4	m		
Suporte vertical	70x96mm	22	pç	8685	ORSE
Tala plana perfurada	50mm	26	pç	9524	ORSE
Terminal	100x50mm chapa 18	1	pç	62562	SBC
Eletroduto leve	1"	113,6	m	91837	SINAPI
Eletroduto leve	3/4"	1.099,60	m	91835	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/2"	42,9	m	93008	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/4"	133,2	m	91865	SINAPI
Eletroduto pesado	2"	41,4	m	93009	SINAPI
Eletroduto galvanizado, vara 3,0m	1.1/4"	1	m	38.04.080	CPOS/CDHU
Bloco autônomo - aclaramento	Autonomia 3h - 600lm	29	pç	50.05.312	CPOS/CDHU
Soquete	base E 27	92	pç	8662	ORSE
Arandela	Arandela 12W	5	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Arandela	Arandela 24W	15	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Arandela	Arandela 5W	23	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Classic	36W	42	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Classic A	12 W	2	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Classic A	35 W	42	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	

Espeto embutir piso	7W	6	pç	INCLUSO LUMINÁRIAS	
Arame de aço	12 BWG	1	pç	INCLUSO 101538	
Armação secundária aço laminado	1 estribo com haste	2	pç	101538	SINAPI
Isolador roldana 600V	Porcelana vidrada	4	pç	INCLUSO 101538	
Massa de calafetar	0,4kg	1	pç	INCLUSO 101538	
Edifício de uso coletivo - embutir	Caixa medição tipo M - 8 medidores	1	pç	97359	SINAPI
Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 12 disj. unip. - In Pente 63A	1	pç	61236	SBC
Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 34 disj. unip. - In Pente 100A	1	pç	64500	SBC
Barr. trif., - DIN (Ref. Hager)	Cap. 54 disj. unip. - In Pente 100A	2	pç	62300	SBC

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
16.1.1	9925	ORSE	1
16.1.2	91940	SINAPI	292
16.1.3	91937	SINAPI	86
16.1.4	92868	SINAPI	5
16.1.5	91920	SINAPI	1
16.1.6	063445	SBC	185
16.1.7	063444	SBC	22
16.1.8	040395	SBC	22
16.1.9	063111	SBC	104
16.1.10	078583	SBC	22
16.1.11	062690	SBC	22
16.1.12	91935	SINAPI	258
16.1.13	92984	SINAPI	152,7

16.1.14	92986	SINAPI	206,4
16.1.15	92988	SINAPI	10,4
16.1.16	91931	SINAPI	83,6
16.1.17	91924	SINAPI	1935,3
16.1.18	91926	SINAPI	3658,8
16.1.19	91928	SINAPI	677
16.1.20	91930	SINAPI	69,9
16.1.21	97886	SINAPI	2
16.1.22	061461	SBC	3
16.1.23	061462	SBC	1
16.1.24	91955	SINAPI	8
16.1.25	91961	SINAPI	1
16.1.26	91957	SINAPI	2
16.1.27	91953	SINAPI	23
16.1.28	059208	SBC	26
16.1.29	062002	SBC	18
16.1.30	062568	SBC	212
16.1.31	91996	SINAPI	34
16.1.32	92028	SINAPI	1
16.1.33	92022	SINAPI	10
16.1.34	92002	SINAPI	72
16.1.35	92003	SINAPI	22
16.1.36	92010	SINAPI	2
16.1.37	91994	SINAPI	85
16.1.38	91995	SINAPI	11
16.1.39	452	ORSE	2
16.1.40	064035	SBC	2
16.1.41	93653	SINAPI	1
16.1.42	93654	SINAPI	37
16.1.43	93661	SINAPI	5
16.1.44	93662	SINAPI	32
16.1.45	93664	SINAPI	2
16.1.46	93665	SINAPI	2
16.1.47	10237	ORSE	2
16.1.48	454	ORSE	1
16.1.49	064563	SBC	14
16.1.50	37.24.042	CPOS/CDHU	4
16.1.51	064819	SBC	1
16.1.52	13149	ORSE	2
16.1.53	063612	SBC	3
16.1.54	063052	SBC	1
16.1.55	060107	SBC	29,4
16.1.56	8685	ORSE	22

16.1.57	9524	ORSE	26
16.1.58	062562	SBC	1
16.1.59	91837	SINAPI	113,6
16.1.60	91835	SINAPI	1099,6
16.1.61	93008	SINAPI	42,9
16.1.62	91865	SINAPI	133,2
16.1.63	93009	SINAPI	41,4
16.1.64	38.04.080	CPOS/CDHU	1
16.1.65	50.05.312	CPOS/CDHU	29
16.1.66	8662	ORSE	92
16.1.67	101538	SINAPI	2
16.1.68	97359	SINAPI	1
16.1.69	061236	SBC	1
16.1.70	064500	SBC	1
16.1.71	062300	SBC	2

SPDA

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	CODIGO CPU	BANCO
Barramento de equipotencialização	9 terminais	1	pç	11273	ORSE
Caixa de inspeção	Cimento - Ø300x300mm com tampa reforçada	9	pç	101801	SINAPI
Caixa de inspeção suspensa	Termoplástico ø1", com adesivo de advertência (NBR2419:2015-3)	9	pç	98111	SINAPI
Haste de aterramento - cobreada	3/4" x 2,40m	9	pç	96986	SINAPI
Captor Franklin	H=250mm - 01 descida	1	pç	96989	SINAPI
Mastro simples	3m x ø1.1/2"	2	pç	96988	SINAPI
Terminal Aéreo	200 mm - Fixação horizontal	24	pç	104746	SINAPI
Apoio para mastro	Para mastros, aço galvanizado a fogo	1	pç	96987	SINAPI
Abraçadeira tipo porta-bandeira	Reforçada para mastro de ø1.1/2"	1	pç	101663	SINAPI
Cabo de cobre Nú - 7 fios	35mm ²	265	m	78206	SBC

Cabo de cobre Nú - 7 fios	50mm ²	120	m	78212	SBC
Duto de Proteção	Tubos de PVC de 1" x 3m	10	pç	96984	SINAPI
Isolador reforçado	Fix. c/ chapa de encosto - 100 mm	5	pç	101548	SINAPI
Conector de pressão	Tipo Split-bolt para cabo de cobre 35mm ²	42	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Conector reforçado em bronze	Para conexão entre 2 cabos e haste de aterramento	9	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Terminal pressão em latão	Para cabo 35mm ²	9	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Presilha de latão	Furo de ø5mm para cabos de 35-50mm ²	265	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Fixadores Ômega em latão	Furo ø5mm para cabo de cobre 35mm ²	51	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Parafuso inox auto-atarraxante	Cabeça panela ø4,2 x 32mm	10	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Parafuso Inox sextavado	Rosca soberba M6 x 45mm	422	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Bucha de nylon	Tipo S 6 x 30	265	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Bucha de nylon	Tipo S 8 x 40	10	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Abraçadeira	Tipo D com cunha galvanizada a fogo ø1"	30	pç	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	
Tela moeda	Aço inoxidável 430 245mm x 1,5mm	3	m	CONSIDERADO DENTRO DA CPUS	

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
16.3.1	11273	ORSE	1
16.3.2	101801	SINAPI	9
16.3.3	98111	SINAPI	9
16.3.4	96986	SINAPI	9
16.3.5	96989	SINAPI	1
16.3.6	96988	SINAPI	2
16.3.7	104746	SINAPI	24

16.3.8	96987	SINAPI	1
16.3.9	101663	SINAPI	1
16.3.10	078206	SBC	265
16.3.11	078212	SBC	120
16.3.12	96984	SINAPI	10
16.3.13	101548	SINAPI	5

17 CLIMATIZAÇÃO

Para um projeto de ar-condicionado eficaz e seguro, é crucial seguir diretrizes adequadas e normativas específicas. Embora a Norma ABNT 12.188 seja essencialmente voltada para sistemas de suprimento de gases medicinais, dispositivos médicos e vácuo em ambientes de saúde, seu escopo abrange princípios de engenharia relevantes para outros sistemas, incluindo ar-condicionado.

Ao aplicar os princípios e requisitos delineados na Norma ABNT 12.188, pode-se garantir a segurança e a eficiência não apenas dos sistemas de gases medicinais, mas também de outras instalações críticas em ambientes de saúde. Embora os objetivos de um projeto de ar-condicionado possam diferir em certos aspectos dos sistemas de suprimento de gases, muitos dos princípios subjacentes relacionados à integridade estrutural, manutenção adequada e segurança operacional se sobrepõem.

ITEM	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	UNID	QUANT	CO DIG O CPU	BANCO
1	EQUIPAMENTOS				
1	CONDICIONADOR DE AR 36.000 BTU/H, TIPO CASSETE 4VIAS, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	1	103 272	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 24.000 BTU/H, TIPO PISO-TETO, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	1	103 258	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 9.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	8	103 244	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 12.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	5	103 247	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 18.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	2	103 250	SIN API
1	CONDICIONADOR DE AR 18.000 BTU/H, TIPO HI-WALL, INVERTER. CONDENSADORA COM DESCARGA HORIZONTAL. REF. TRANE OU EQUIVALENTE TECNICAMENTE.	UNID	3	103 250	SIN API

		I D			
1 . 7	Exaustor Centrífugo com vazão de 900m ³ /h e P.E. de 40mmca, montado em base única com motor elétrico trifásico de no máximo 0,35 KW e 04 pólos, coxins de borracha, protetor de eixos e correias, tela de descarga, ligações com flange, identificação em placa de alumínio. Referência: BerlinerLuft GTS	U N I D	1	709 01	SB C
1 . 8	Exaustor Centrífugo com vazão de 450m ³ /h e P.E. de 40mmca, montado em base única com motor elétrico trifásico de no máximo 0,25 KW e 04 pólos, coxins de borracha, protetor de eixos e correias, tela de descarga, ligações com flange, identificação em placa de alumínio. Referência: BerlinerLuft GTS	U N I D	1	709 04	SB C
1 . 9	Caixa de ventilação com vazão de 1.100m ³ /h e P.E. de 75mmca, com filtros G4 E F8 acoplados, ventilador tipo peno fan, motor elétrico trifásico de no máximo 1,0KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT	U N I D	1	702 16	SB C
1 . 1 0	Caixa de ventilação com vazão de 770m ³ /h e P.E. de 70mmca, com filtros G4 E F8 acoplados, ventilador tipo peno fan, motor elétrico trifásico de no máximo 0,75KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT	U N I D	1	702 16	SB C
1 . 1 1	Caixa de ventilação com vazão de 730m ³ /h e P.E. de 75mmca, com filtros G4 E F8 acoplados, ventilador tipo peno fan, motor elétrico trifásico de no máximo 0,75KW e 02 pólos, tela de aspiração, flanges para montagem dos dutos. Referência: BerlinerLuft BLT	U N I D	1	702 16	SB C
1 . 1 2	Exaustor axial para banheiro instalado em forro. Com acionamento pelo interruptor da iluminação. Vazão de 150 m ³ /h, P.E. de 30Pa. Referência Multivac, Modelo Style 150	U N I D	1	702 05	SB C
2	INFRAESTRUTURA MINI-SPLITS				
2 . 1	TUBO DE COBRE Ø 1/4" SOLDADO EM CAMPO	m	84	973 31	SIN API
2 . 1	TUBO DE COBRE Ø 3/8" SOLDADO EM CAMPO	m	22	103 290	SIN API
2 . 2	TUBO DE COBRE Ø 1/2" SOLDADO EM CAMPO	m	84	103 291	SIN API
2 . 2	TUBO DE COBRE Ø 5/8" SOLDADO EM CAMPO	m	8	973 30	SIN API
2 . 3	TUBO DE COBRE Ø 3/4" SOLDADO EM CAMPO	m	14	973 31	SIN API
2 . 3	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 1/4" - 19MM	m	84	INCLUSO NA CPU 97331	
2 . 4	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 3/8" - 19MM	m	22	INCLUSO NA CPU 103290	
2 . 5	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 1/2" - 19MM	m	84	INCLUSO NA CPU 103291	

2				INCLUSO NA CPU 97330
6	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 5/8" - 19MM	m	8	
2				INCLUSO NA CPU 97331
7	TUBO ISOLANTE ELASTOMÉRICO 3/4" - 19MM	m	14	
2			12	OR
4	CABO PP 5 X 2,5MM	m	8	SE
2			200	SB
5	CAIXA DE LIGAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DE UNIDADES EVAPORADORAS	p ç	16	C
3	DUTOS E ACESSÓRIOS			
3		U N I D	7	INCLUSO NA CPU 15.005.0 280-0
1	GRELHA DE RETORNO OU EXAUSTÃO EM ALUMÍNIO RNH 300 X 200 C/ REGISTRO - REF. TROX			
3		U N I D	2	INCLUSO NA CPU 15.005.0 280-0
2	GRELHA DE INSUFLAÇÃO EM ALUMÍNIO TAM. 525X225 C/ REGISTRO - REF. VAT TROX			
3		U N I D	4	INCLUSO NA CPU 15.005.0 280-0
3	DIFUSOR RENOVACÃO E EXAUSTÃO KVR 150 - REF. MULTIVAC			
3		U N I D	10	INCLUSO NA CPU 15.005.0 280-0
4	DIFUSOR RENOVACÃO E EXAUSTÃO KVR 100 - REF. MULTIVAC			
3		K G	63	15.0 05.0 280 -0
5	DUTO AÇO GALVANIZADO #24 PARA DUTOS (VENTILAÇÃO)		6	EM OP
3			24	706 65
6	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 6" COM ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO	M		SB C
3			28	706 60
7	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO 4" COM ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO	M		SB C
3			25	124
8			33	OR
8	BARRA ROSCADA 3/8" PARA SUPORTE DE DUTOS	M	33	SE
3			52	721
9	PORCA SEXTAVADA TIPO PARLOCK 3/8"	M		OR SE
3			18	904 60
10	PERFILADO GALVANIZADO 3/4"	M		SIN API

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
17.1.1	97331	SINAPI	98
17.1.2	103290	SINAPI	22
17.1.3	103291	SINAPI	84
17.1.4	97330	SINAPI	8
17.1.5	11412	ORSE	128
17.1.6	200065	SBC	16
17.1.7	15.005.0280-0	EMOP	636
17.1.8	070665	SBC	24
17.1.9	070660	SBC	28
17.1.10	12498	ORSE	25,33333
17.1.11	721	ORSE	52
17.1.12	90460	SINAPI	18
17.2			
17.2.1	070901	SBC	1
17.2.2	070904	SBC	1
17.2.3	070216	SBC	3
17.2.4	070205	SBC	1

18 LÓGICA

Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação	CODIGO CPU	BANCO
Caixa PVC	4x2"	16	pç		91940	SINAPI
Aço pintada (ref Lukbox)	300x300x120 mm	4	pç		61462	SBC
Placa 2x4	Tomada redonda RJ45	16	pç		98307	SINAPI
Eletroduto leve	1"	71,9	m		91837	SINAPI
Eletroduto leve	3/4"	42,4	m		91835	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/2"	38,8	m		93008	SINAPI
Eletroduto pesado	1.1/4"	5,4	m		91865	SINAPI
Eletroduto pesado	2"	16	m		93009	SINAPI

Caixa PVC	4x2"	10	pç		91940	SINAPI
Placa 2x4	tomada TV/SAT	10	pç		69.20.340	CPOS/CDHU
Eletroduto leve	3/4"	21,9	m		91835	SINAPI

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
18.1	91940	SINAPI	28
18.2	061462	SBC	4
18.3	98307	SINAPI	18
18.4	91837	SINAPI	82
18.5	91835	SINAPI	55,7
18.6	91865	SINAPI	44,8
18.7	93009	SINAPI	16
18.8	69.20.340	CPOS/CDHU	10

19 GASES MEDICINAIS

A norma utilizada para o projeto de gás é a Norma 5410. Esta norma estabelece os requisitos e procedimentos para instalações elétricas de baixa tensão, garantindo a segurança e o desempenho adequado dos sistemas elétricos em edifícios e outras estruturas.

Para a concepção desses sistemas elétricos, é comum utilizar o software ALTOQi - BIULDER. Este software oferece ferramentas e recursos para facilitar o projeto elétrico, desde a iluminação até a distribuição de energia elétrica nos diferentes circuitos.

O processo de concepção inicia-se com a iluminação, onde é realizada a contagem de lumens necessários por metro quadrado, levando em consideração as necessidades específicas do projeto e suas características. A concepção das tomadas também é feita com base na metragem quadrada e na tipologia do projeto, considerando também as tomadas de uso específico que exigem uma carga especial, as quais são devidamente sinalizadas no projeto de arquitetura.

Após dimensionar a iluminação e as tomadas, é elaborado o quadro de distribuição e os circuitos, os quais são separados por potências e de acordo com seus usos específicos, tanto gerais quanto de iluminação. Após a finalização do quadro de distribuição, é dimensionado o quadro de força, sendo que o software utilizado já realiza esse cálculo automaticamente.

As tabelas a seguir apresenta os quantitativos gerados e suas especificações:

				CODIGO CPU	BANCO
1	TUBO DE COBRE CLASSE A 15 MM	100	METROS	103835	SINAPI
2	TE DE COBRE 15 MM	10	PEÇAS	103865	SINAPI

3	COTOVELO DE COBRE 15 MM	50	PEÇAS	103838	SINAPI
4	LUVA DE COBRE 15 MM	10	PEÇAS	103847	SINAPI
5	TARUGO PARA PAINEL DE ALARME	2	PEÇAS	INCLUSO CPU2424	
6	POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE AR MEDICINAL	4	PEÇAS	CPU2424	PROPRIO
7	POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE OXIGÊNIO	4	PEÇAS	CPU2424	PROPRIO
8	CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 2 X 2 PARA OXIGÊNIO	1	PEÇA	8733	ORSE
9	CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 1 X 1 PARA AR COMPRIMIDO	1	PEÇA	8732	ORSE
10	MANGUEIRAS COM CORDOALHA EM INOX	6	PEÇAS	97330	SINAPI
11	CORRENTES PARA FIXAR CILINDROS	4	PEÇAS	12313	ORSE
12	SUPORTES DE CORRENTES	8	PEÇAS	100862	SINAPI
13	SISTEMA DE GERAÇÃO DE VÁCUO CLINICO ODONTOLOGICO	1	,	ESCOPO RENEM	
14	SISTEMA DE GERAÇÃO DE AR MEDICINAL ODONTOLOGICO	1	,	ESCOPO RENEM	
15	MATERIAL PARA SOLDA (VARETA, OXIGÊNIO E ACETILENO)	2	UNIDADE		
16	SUPORTE PARA TUBULAÇÃO 1	30	PEÇAS	91179	SINAPI
17	SOPORTE PARA TUBULAÇÃO 2	10	PEÇAS	91179	SINAPI
18	PARAFUSO C/BUCHA S/6	100	PECAS	INCLUSO 91179	
19	LIXA DE FERRO 120	20	PEÇAS	INCLUSO 91179	
20	FITA VEDA ROSCA - TEFLON 18 mm x 50 M	10	UNIDADE	INCLUSO 91179	
21	ABRAÇADEIRA PERFIL 1/2	150	PEÇAS	INCLUSO 91179	
22	3,6 L TINTA AMARELO SEGURANÇA - PADRÃO MUNSELL 5Y 8/12	2	UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO	
23	3,6 L TINTA VERDE EMBLEMA - PADRÃO MUNSELL 2,5 G 4/8	2	UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO	
24	3,6 L TINTA CINZA CLARO - PADRÃO MUNSELL N 6,5	2	UNIDADE	EQUIPAMENTO VEM PINTADO	

Foi elaborado uma tabela resumo, baseado na lista de materiais.

Nº na Planilha	Cod Banco	Banco	Qntd
19.1	103835	SINAPI	100

19.2	103865	SINAPI	10
19.3	103838	SINAPI	50
19.4	103847	SINAPI	10
19.5	CPU2424	Próprio	8
19.6	8733	ORSE	1
19.7	8732	ORSE	1
19.8	97330	SINAPI	6
19.9	12313	ORSE	4
19.10	100862	SINAPI	8
19.11	91179	SINAPI	40
19.1	103835	SINAPI	100

20 URBANIZAÇÃO

- PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE

20.1.1 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024

$$\underline{67,5M * 0,25 = 16,87 \text{ m}^2}$$

20.1.2 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

$$\underline{\text{Acesso veiculos} = 65\text{m}^2 + 35\text{M}^2 = 100\text{M}^2}$$

20.1.3 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

$$\underline{\text{Calçada Externa} = 419,00\text{m}^2}$$

20.1.4 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

$$\underline{\text{Meio fio externo} + \text{Canteiros} = 135\text{m} + 21 + 21 + 26 + 22 = 225,00 \text{ m}}$$

- PAISAGISMO

20.2.1 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022

Para dimensionar os revestimentos de parede, foi utilizada uma fórmula baseada nos dados de piso, extraídos do software ARCHICAD. A partir disso calculado item a item, conforme demonstrado:

$$\underline{82,30 \text{ m}^2}$$

- SINALIZAÇÃO**20.3.1 Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm – instalado**

Corresponde as letras caixas da fachada

10 unidades

- MURO EXTERNO

20.4.1 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Fachada lateral muro externo = 32,30m

20.4.2 PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM

Portão acesso a UBS = 2,50m x 2,70m = 6,75m²

20.4.3 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO

Comprimento muro = 112m * 0,23 = 25,76m²

20.4.4 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA

Quadro de Áreas de Paredes muro externo			
Parede	largura	altura	M total
1	32,3	0,97	31,33
2	32,3	2,5	80,75
3	34,7	2,5	86,75
4	12,77 – (4 -2) = 6,77M	2,5	16,93
Área total muro			215,76m ²

21 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**21.1 Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos**

Considerado a área da construção

ÁREA 389,78 m²

Edinaldo Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE - CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

Revisão:

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS					R\$ 147.064,07	6,69 %
1.1			CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 79.434,06	3,61 %
1.1.1	C0373	SEINFRA	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO, COM BANHEIRO, DEPOSITO E REFEITÓRIO TIPO A4 - 55M2	UND	1,00	R\$ 24.076,03	R\$ 30.066,15	R\$ 30.066,15	1,37 %
1.1.2	95648	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM CPVC DN 28 MM (1"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	R\$ 571,22	R\$ 713,34	R\$ 713,34	0,03 %
1.1.3	95673	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 1/2", 1,5 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	UN	1,00	R\$ 112,02	R\$ 139,89	R\$ 139,89	0,01 %
1.1.4	101509	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	R\$ 1.756,06	R\$ 2.192,97	R\$ 2.192,97	0,10 %
1.1.5	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	8,00	R\$ 461,79	R\$ 576,68	R\$ 4.613,47	0,21 %
1.1.7	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA.	m²	330,00	R\$ 93,60	R\$ 116,89	R\$ 38.572,93	1,75 %
1.1.8	C2831	SEINFRA	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UM	1,00	R\$ 2.510,66	R\$ 3.135,31	R\$ 3.135,31	0,14 %
1.2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 67.630,01	3,07 %
1.2.1	CPU0001	PROPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 541,56	R\$ 676,30	R\$ 67.630,01	3,07 %
2			FUNDAÇÃO					R\$ 206.071,02	9,37 %
2.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	125,00	R\$ 62,40	R\$ 77,93	R\$ 9.740,64	0,44 %
2.2	90100	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	203,88	R\$ 12,61	R\$ 15,75	R\$ 3.210,57	0,15 %
2.3	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	23,34	R\$ 79,55	R\$ 99,34	R\$ 2.318,84	0,11 %
2.4	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	m³	36,19	R\$ 192,60	R\$ 240,52	R\$ 8.703,42	0,40 %
2.5	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	392,10	R\$ 82,27	R\$ 102,74	R\$ 40.283,87	1,83 %
2.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	440,30	R\$ 19,98	R\$ 24,95	R\$ 10.985,94	0,50 %
2.7	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	139,10	R\$ 18,26	R\$ 22,80	R\$ 3.171,91	0,14 %
2.8	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.010,50	R\$ 16,64	R\$ 20,78	R\$ 20.998,22	0,95 %
2.9	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	650,00	R\$ 14,63	R\$ 18,27	R\$ 11.875,46	0,54 %
2.10	104920	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	724,40	R\$ 11,39	R\$ 14,22	R\$ 10.303,74	0,47 %
2.11	104921	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	655,80	R\$ 10,80	R\$ 13,49	R\$ 8.844,80	0,40 %
2.12	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	56,90	R\$ 689,68	R\$ 861,27	R\$ 49.006,40	2,23 %
2.13	100574	SINAPI	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	m³	167,24	R\$ 1,39	R\$ 1,74	R\$ 290,29	0,01 %
2.14	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	221,86	R\$ 24,95	R\$ 31,16	R\$ 6.912,62	0,31 %
2.15	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	388,18	R\$ 40,07	R\$ 50,04	R\$ 19.424,30	0,88 %
3			ESTRUTURA					R\$ 285.215,17	12,97 %
3.1			PILARES					R\$ 63.597,62	2,89 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE - CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

Revisão:

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.1.1	92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	283,00	R\$ 76,01	R\$ 94,92	R\$ 26.862,72	1,22 %
3.1.2	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	680,70	R\$ 11,87	R\$ 14,82	R\$ 10.090,19	0,46 %
3.1.3	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	214,40	R\$ 9,98	R\$ 12,46	R\$ 2.672,07	0,12 %
3.1.4	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	145,00	R\$ 9,69	R\$ 12,10	R\$ 1.754,63	0,08 %
3.1.5	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	403,70	R\$ 14,57	R\$ 18,20	R\$ 7.345,33	0,33 %
3.1.6	CPU2284	Próprio	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	18,60	R\$ 640,30	R\$ 799,61	R\$ 14.872,68	0,68 %
3.2			VIGAS				R\$	107.828,72	4,90 %
3.2.1	92460	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	292,00	R\$ 130,30	R\$ 162,72	R\$ 47.513,84	2,16 %
3.2.2	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	403,80	R\$ 13,96	R\$ 17,43	R\$ 7.039,55	0,32 %
3.2.3	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	143,50	R\$ 13,23	R\$ 16,52	R\$ 2.370,85	0,11 %
3.2.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	541,90	R\$ 11,87	R\$ 14,82	R\$ 8.032,72	0,37 %
3.2.5	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	525,50	R\$ 9,98	R\$ 12,46	R\$ 6.549,32	0,30 %
3.2.6	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	360,30	R\$ 9,69	R\$ 12,10	R\$ 4.359,94	0,20 %
3.2.7	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	432,20	R\$ 14,57	R\$ 18,20	R\$ 7.863,89	0,36 %
3.2.8	CPU2283	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	30,10	R\$ 641,11	R\$ 800,62	R\$ 24.098,61	1,10 %
3.3			LAJES				R\$	111.831,49	5,08 %
3.3.1	92515	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	56,60	R\$ 82,03	R\$ 102,44	R\$ 5.798,05	0,26 %
3.3.2	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	395,60	R\$ 14,08	R\$ 17,58	R\$ 6.955,88	0,32 %
3.3.3	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	213,20	R\$ 13,47	R\$ 16,82	R\$ 3.586,31	0,16 %
3.3.4	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	202,80	R\$ 12,77	R\$ 15,95	R\$ 3.234,09	0,15 %
3.3.5	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12,30	R\$ 11,43	R\$ 14,27	R\$ 175,57	0,01 %
3.3.6	CPU2283	Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	m³	32,80	R\$ 641,11	R\$ 800,62	R\$ 26.260,28	1,19 %
3.3.7	CPU2101	Próprio	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 12 (8 + 4), exceto capa de concreto	m²	93,94	R\$ 93,16	R\$ 116,34	R\$ 10.928,81	0,50 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

Revisão:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
3.3.8	CPU2100	Próprio	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 16 (12 + 4), exceto capa de concreto	m²	358,88	R\$ 110,73	R\$ 138,28	R\$ 49.625,79	2,26 %
3.3.9	CPU2102	Próprio	Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em EPS LT 20 (16 + 4), exceto capa de concreto	m²	28,18	R\$ 149,66	R\$ 186,90	R\$ 5.266,71	0,24 %
3.4			BASE RESERVATÓRIO					R\$ 1.957,34	0,09 %
3.4.1	97103	SINAPI	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 20 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	m²	6,25	R\$ 250,78	R\$ 313,17	R\$ 1.957,34	0,09 %
4			ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS					R\$ 172.754,85	7,85 %
4.1			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					R\$ 102.221,31	4,65 %
4.1.1	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	12,85	R\$ 57,32	R\$ 71,58	R\$ 919,82	0,04 %
4.1.2	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	498,08	R\$ 76,16	R\$ 95,11	R\$ 47.371,70	2,15 %
4.1.3	10783	ORSE	Cobogo de cimento (elemento vazado, circular), 30 x 30 x 5cm, assentado com argamassa de cimento e areia	m²	120,96	R\$ 205,74	R\$ 256,93	R\$ 31.078,54	1,41 %
4.1.4	93191	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	103,50	R\$ 71,44	R\$ 89,21	R\$ 9.233,68	0,42 %
4.1.5	93199	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	69,20	R\$ 50,54	R\$ 63,11	R\$ 4.367,51	0,20 %
4.1.6	93201	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	389,71	R\$ 6,51	R\$ 8,13	R\$ 3.168,22	0,14 %
4.1.7	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	35,65	R\$ 136,61	R\$ 170,60	R\$ 6.081,84	0,28 %
4.2			DRYWALL					R\$ 70.471,75	3,20 %
4.2.1	96359	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	36,94	R\$ 116,69	R\$ 145,72	R\$ 5.382,99	0,24 %
4.2.2	CPU1942	Próprio	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	180,09	R\$ 131,50	R\$ 164,22	R\$ 29.573,88	1,34 %
4.2.3	CPU2285	Próprio	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO ST PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.	m²	84,45	R\$ 182,43	R\$ 227,82	R\$ 19.239,28	0,87 %
4.2.4	CPU2286	Próprio	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO RU PARA DRYWALL COM ISOLAMENTO ACUSTICO, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.	m²	66,04	R\$ 197,35	R\$ 246,45	R\$ 16.275,60	0,74 %
4.3			DIVISÓRIAS					R\$ 61,79	0,00 %
4.3.1	102257	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	0,15	R\$ 329,85	R\$ 411,92	R\$ 61,79	0,00 %
5			COBERTURA					R\$ 84.154,72	3,83 %
5.1			ESTRUTURA					R\$ 30.962,94	1,41 %
5.1.1	100776	SINAPI	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	391,46	R\$ 19,13	R\$ 23,89	R\$ 9.351,72	0,43 %
5.1.2	100383	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 AGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	359,41	R\$ 25,00	R\$ 31,22	R\$ 11.220,78	0,51 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

Revisão:

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
5.1.3	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	359,41	R\$ 23,15	R\$ 28,91	R\$ 10.390,44	0,47 %
5.2			TELHAMENTO					R\$ 31.209,34	1,42 %
5.2.1	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS.	m²	359,41	R\$ 61,11	R\$ 76,31	R\$ 27.428,08	1,25 %
5.2.2	100113	SBC	COBERTURA EM CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR 10mm	m²	31,60	R\$ 95,82	R\$ 119,66	R\$ 3.781,26	0,17 %
5.3			COMPLEMENTOS					R\$ 21.982,44	
5.3.1	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	76,00	R\$ 160,86	R\$ 200,88	R\$ 15.267,03	0,69 %
5.3.2	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	49,85	R\$ 50,16	R\$ 62,64	R\$ 3.122,59	0,14 %
5.3.3	94451	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	24,55	R\$ 117,19	R\$ 146,35	R\$ 3.592,82	0,16 %
6			IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 13.982,10	0,64 %
6.1	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	155,67	R\$ 57,29	R\$ 71,54	R\$ 11.137,22	0,51 %
6.2	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	73,18	R\$ 31,13	R\$ 38,88	R\$ 2.844,88	0,13 %
7			ESQUADRIAS					R\$ 201.703,25	9,17 %
7.1			ESQUADRIAS DE MADEIRA					R\$ 47.900,28	2,18 %
7.1.1			PORTAS DE MADEIRA					R\$ 47.900,28	2,18 %
7.1.1.1	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	12,00	R\$ 1.156,24	R\$ 1.443,91	R\$ 17.326,95	0,79 %
7.1.1.2	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00	R\$ 1.067,69	R\$ 1.333,33	R\$ 13.333,31	0,61 %
7.1.1.3	110015	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL.1,20x2,10m-INTERNA	UN	1,00	R\$ 1.147,02	R\$ 1.432,40	R\$ 1.432,40	0,07 %
7.1.1.4	23.08.242	CPOS/CDHU	PORTA LISA DE CORRER SUSPensa EM MADEIRA COM BATENTE	m²	14,39	R\$ 544,68	R\$ 680,20	R\$ 9.788,03	0,44 %
7.1.1.5	CPU2425	Próprio	PORTA DE MADEIRA COM VIDRO, 2 FOLHAS, ABERTURA DE GIRO COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA	UN	1,00	R\$ 2.284,68	R\$ 2.853,11	R\$ 2.853,11	0,13 %
7.1.1.6	110016	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 2 FL.1,60x2,10m LISA FER.VAI-E-DEM	UN	2,00	R\$ 1.267,81	R\$ 1.583,24	R\$ 3.166,48	0,14 %
7.2			ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO					R\$ 104.906,81	4,77 %
7.2.1			PORTAS DE ALUMÍNIO					R\$ 60.799,46	2,76 %
7.2.1.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	9,87	R\$ 776,87	R\$ 970,16	R\$ 9.575,43	0,44 %
7.2.1.2	25.02.110	CPOS/CDHU	PORTA VENEZIANA DE ABRIR EM ALUMÍNIO, SOB MEDIDA	m²	6,93	R\$ 1.106,41	R\$ 1.381,68	R\$ 9.575,08	0,44 %
7.2.1.3	14.003.0205-0	EMOP	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL, EM 2 FOLHAS DE ABRIR, TENDO 1 CONTRAPINAZIO DIVIDINDO A ESQUADRIA EM 2 VAZIOS PARA VIDRO, EM PERFIS SERIE 25, EXCLUSIVE FECHADURA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	m²	20,28	R\$ 1.205,82	R\$ 1.505,83	R\$ 30.538,19	1,39 %
7.2.1.4	112618	SBC	PORTAO DE CORRER EM ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	m²	4,70	R\$ 1.293,68	R\$ 1.615,55	R\$ 7.593,07	0,35 %
7.2.1.5	112370	SBC	PORTA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL 1 FOLHA DE ABRIR	m²	2,52	R\$ 1.117,80	R\$ 1.395,91	R\$ 3.517,69	0,16 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

Revisão:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
7.2.2			JANELAS DE ALUMÍNIO					R\$ 44.107,35	2,01 %
7.2.2.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	25,64	R\$ 730,74	R\$ 912,55	R\$ 23.397,73	1,06 %
7.2.2.2	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,35	R\$ 844,13	R\$ 1.054,15	R\$ 1.423,10	0,06 %
7.2.2.3	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	35,67	R\$ 432,97	R\$ 540,69	R\$ 19.286,52	0,88 %
7.3			ESQUADRIAS METÁLICAS					R\$ 2.556,13	0,12 %
7.3.1			PORTAS METÁLICAS					R\$ 2.556,13	0,12 %
7.3.1.1	12098	ORSE	Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	m²	3,15	R\$ 649,80	R\$ 811,47	R\$ 2.556,13	0,12 %
7.4			ACESSÓRIOS					R\$ 46.340,03	2,11 %
7.4.1	28.20.650	CPOS/CDHU	PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM	un	7,00	R\$ 463,15	R\$ 578,38	R\$ 4.048,67	0,18 %
7.4.2	13110	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	7,00	R\$ 111,66	R\$ 139,44	R\$ 976,09	0,04 %
7.4.3	112597	SBC	ALIZAR ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA	M	233,34	R\$ 71,42	R\$ 89,19	R\$ 20.811,43	0,95 %
7.4.4	140560	SBC	MOLA AEREA COM CALHA/BRACO DESLIZANTE	UN	4,00	R\$ 1.765,04	R\$ 2.204,18	R\$ 8.816,73	0,40 %
7.4.5	28.01.550	CPOS/CDHU	FECHADURA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA	un	23,00	R\$ 318,53	R\$ 397,78	R\$ 9.148,95	0,42 %
7.4.6	100709	SINAPI	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPÁ BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	37,00	R\$ 49,53	R\$ 61,85	R\$ 2.288,56	0,10 %
7.4.7	110108	SBC	GUICHE COM REQUADRO EM MADEIRA DE LEI - VASADO	m²	0,45	R\$ 444,16	R\$ 554,67	R\$ 249,80	0,01 %
8			REVESTIMENTO DE PAREDE					R\$ 51.478,93	2,34 %
8.1			REVESTIMENTO ARGAMASSADO					R\$ 37.398,71	1,70 %
8.1.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	996,16	R\$ 7,62	R\$ 9,52	R\$ 9.479,32	0,43 %
8.1.2	104958	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	918,39	R\$ 22,49	R\$ 28,09	R\$ 25.793,45	1,17 %
8.1.3	87553	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	77,77	R\$ 21,89	R\$ 27,34	R\$ 2.125,94	0,10 %
8.2			REVESTIMENTO CERÂMICO					R\$ 14.080,22	0,64 %
8.2.1	104611	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	110,00	R\$ 102,50	R\$ 128,00	R\$ 14.080,22	0,64 %
9			REVESTIMENTO DE PISO INTERNO					R\$ 100.745,68	4,58 %
9.1			REVESTIMENTO ARGAMASSADO - PISO INTERNO					R\$ 55.991,72	2,55 %
9.1.1	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	393,44	R\$ 87,76	R\$ 109,59	R\$ 43.118,93	1,96 %
9.1.2	2180	ORSE	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço 1:4, esp. média = 2,5cm	m²	393,44	R\$ 26,20	R\$ 32,72	R\$ 12.872,79	0,59 %
9.2			GRANILITE					R\$ 38.127,04	1,73 %
9.2.1	10168	ORSE	Piso alta resistencia, colorido, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado	m²	393,44	R\$ 77,60	R\$ 96,91	R\$ 38.127,04	1,73 %
9.3			RODAPÉ					R\$ 6.626,92	0,30 %

Edson Azevedo
Edson Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

Revisão:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
9.3.1	11233	ORSE	Rodapé alta resistência, h = 10 cm, meia-cana	m	260,64	R\$ 20,36	R\$ 25,43	R\$ 6.626,92	0,30 %
10			REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO - UBS					R\$ 78.087,64	3,55 %
10.1.1	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	64,87	R\$ 87,76	R\$ 109,59	R\$ 7.109,41	0,32 %
10.1.2	93679	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	295,00	R\$ 82,15	R\$ 102,59	R\$ 30.263,73	1,38 %
10.1.3	C4752	SEINFRA	MANTA GEOTEXTIL, TECIDA 100% POLIPROPILENO, RESISTÊNCIA À TRAÇÃO DE 55KN/M E DEFORMAÇÃO INFERIOR A 15% (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	571,00	R\$ 11,86	R\$ 14,81	R\$ 8.456,95	0,38 %
10.1.4	92400	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	m²	276,00	R\$ 93,59	R\$ 116,88	R\$ 32.257,55	1,47 %
11			REVESTIMENTO DE TETO					R\$ 35.441,48	1,61 %
11.1			REVESTIMENTO ARGAMASSADO					R\$ 227,04	0,01 %
11.1.1	87885	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	m²	4,24	R\$ 11,91	R\$ 14,87	R\$ 63,06	0,00 %
11.1.2	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	4,24	R\$ 30,97	R\$ 38,68	R\$ 163,98	0,01 %
11.2			FORRO					R\$ 35.214,44	1,60 %
11.2.1	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023 PS	m²	340,81	R\$ 82,74	R\$ 103,33	R\$ 35.214,44	1,60 %
12			PINTURA					R\$ 63.795,14	2,90 %
12.1			PAREDES					R\$ 48.518,33	2,21 %
12.1.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1.809,05	R\$ 4,14	R\$ 5,17	R\$ 9.352,85	0,43 %
12.1.2	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1.351,77	R\$ 9,96	R\$ 12,44	R\$ 16.813,38	0,76 %
12.1.3	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1.351,77	R\$ 8,84	R\$ 11,04	R\$ 14.922,72	0,68 %
12.1.4	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	457,28	R\$ 13,01	R\$ 16,25	R\$ 7.429,38	0,34 %
12.2			TETO					R\$ 12.704,26	0,58 %
12.2.1	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	340,81	R\$ 18,83	R\$ 23,51	R\$ 8.014,11	0,36 %
12.2.2	104639	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	340,81	R\$ 11,02	R\$ 13,76	R\$ 4.690,15	0,21 %
12.3			ESQUADRIAS					R\$ 2.572,55	0,12 %
12.3.1	102197	SINAPI	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	m²	59,06	R\$ 19,13	R\$ 23,89	R\$ 1.410,92	0,06 %
12.3.2	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	59,06	R\$ 15,75	R\$ 19,67	R\$ 1.161,63	0,05 %
13			MARMORARIA					R\$ 11.133,27	0,51 %
13.1	12492	ORSE	Tampo/bancada em granito branco siena, e=2cm	m²	13,42	R\$ 664,32	R\$ 829,60	R\$ 11.133,27	0,51 %
14			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					R\$ 60.397,97	2,75 %
14.1			EQUIPAMENTOS					R\$ 265,17	0,01 %
14.1.1	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 106,17	R\$ 132,59	R\$ 265,17	0,01 %
14.2			LOUÇAS					R\$ 15.834,83	0,72 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE - CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

Revisão:

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
14.2.1	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 555,77	R\$ 694,05	R\$ 4.164,27	0,19 %
14.2.2	44.01.040	CPOS/CDHU	BÁSCIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL	un	1,00	R\$ 1.031,10	R\$ 1.287,64	R\$ 1.287,64	0,06 %
14.2.3	86939	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	R\$ 434,35	R\$ 542,42	R\$ 7.051,41	0,32 %
14.2.4	86919	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 919,47	R\$ 1.148,23	R\$ 1.148,23	0,05 %
14.2.5	170124	IOPES	LAVATÓRIO DE CANTO REF. L101 DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VÁLVULA, SIFÃO E ENGATES CROMADOS, EXCLUSIVE TORNEIRA	und	1,00	R\$ 552,83	R\$ 690,37	R\$ 690,37	0,03 %
14.2.6	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	R\$ 150,21	R\$ 187,58	R\$ 562,75	0,03 %
14.2.7	44.01.850	CPOS/CDHU	CUBA DE LOUÇA DE EMBUTIR REDONDA	un	6,00	R\$ 124,14	R\$ 155,03	R\$ 930,16	0,04 %
14.3			METAIS E ACESSÓRIOS				R\$	44.297,97	2,01 %
14.3.1	44.02.200	CPOS/CDHU	TAMPO/BANCADA EM CONCRETO ARMADO, REVESTIDO EM AÇO INOXIDÁVEL FOSCO POLIDO	m ²	7,14	R\$ 1.394,22	R\$ 1.741,10	R\$ 12.431,47	0,57 %
14.3.2	13262	ORSE	Funil Expurgo Hospitalar de aço inox 304 290x300mm e= 0,8mm Sem mesa para embutir - Mirmox ou similar	un	1,00	R\$ 2.408,41	R\$ 3.007,62	R\$ 3.007,62	0,14 %
14.3.3	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 191,54	R\$ 239,20	R\$ 1.435,17	0,07 %
14.3.4	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	R\$ 56,35	R\$ 70,37	R\$ 351,85	0,02 %
14.3.5	44.03.300	CPOS/CDHU	TORNEIRA CLÍNICA COM VOLANTE TIPO ALAVANCA	un	2,00	R\$ 344,76	R\$ 430,54	R\$ 861,07	0,04 %
14.3.6	44.03.316	CPOS/CDHU	TORNEIRA MISTURADOR CLÍNICA DE MESA COM AREJADOR ARTICULADO, AÇIONAMENTO COTOVELO	UN	6,00	R\$ 358,89	R\$ 448,18	R\$ 2.689,09	0,12 %
14.3.7	9676	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	un	22,00	R\$ 274,41	R\$ 342,68	R\$ 7.539,03	0,34 %
14.3.8	11747	ORSE	Torneira para lavatório, de mesa, cromada, bica alta, ref.: Flex Plus, 1198 C21, da DECA ou similar, inclusive furo para instalação em bancada	un	1,00	R\$ 328,41	R\$ 410,12	R\$ 410,12	0,02 %
14.3.9	9503	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref. 1984.C87.ACT.CR, da DECA ou similar	un	6,00	R\$ 812,90	R\$ 1.015,15	R\$ 6.090,90	0,28 %
14.3.10	13113	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	8,00	R\$ 221,66	R\$ 276,81	R\$ 2.214,47	0,10 %
14.3.11	13110	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=40cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	8,00	R\$ 111,66	R\$ 139,44	R\$ 1.115,53	0,05 %
14.3.12	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 424,07	R\$ 529,58	R\$ 2.118,31	0,10 %
14.3.13	C4928	SEINFRA	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO INOX (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	19,00	R\$ 74,67	R\$ 93,25	R\$ 1.771,71	0,08 %
14.3.14	18.050.0120-0	EMOP	ESTAÇÃO DE CHAMADA DE LEITO, COM INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 2 OMANOS DE CHAMADAS, EMERGENCIA E PRESENCIA, FIXADA SOBRE CAIXA 4"X4" EMBUTIDA NA PAREDE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	R\$ 452,76	R\$ 565,41	R\$ 2.261,63	0,10 %
15			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS				R\$	164.861,77	7,49 %
15.1			HIDRÁULICA				R\$	59.582,75	2,71 %
15.1.1	54668	SBC	ACOPLAMENTO RANHURADO EM FERRO FUNDIDO DN 60,3mm 2"	UN	1,00	R\$ 73,73	R\$ 92,07	R\$ 92,07	0,00 %
15.1.2	103039	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 51,98	R\$ 64,91	R\$ 64,91	0,00 %
15.1.3	94492	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 46,47	R\$ 58,03	R\$ 58,03	0,00 %
15.1.4	94681	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$ 43,92	R\$ 54,85	R\$ 54,85	0,00 %
15.1.5	94662	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	R\$ 9,84	R\$ 12,29	R\$ 36,86	0,00 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE - CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

Revisão:

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
15.1.6	103986	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	R\$ 25,32	R\$ 31,62	R\$ 537,53	0,02 %
15.1.7	103979	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	54,40	R\$ 27,41	R\$ 34,23	R\$ 1.862,09	0,08 %
15.1.8	45.03.110	CPOS/CDHU	HIDRÔMETRO EM BRONZE, DIÂMETRO DE 40 MM (1 1/2")	cj	1,00	R\$ 1.068,88	R\$ 1.334,82	R\$ 1.334,82	0,06 %
15.1.9	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 40,38	R\$ 50,43	R\$ 50,43	0,00 %
15.1.10	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 170,27	R\$ 212,63	R\$ 212,63	0,01 %
15.1.11	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	24,00	R\$ 96,15	R\$ 120,07	R\$ 2.881,73	0,13 %
15.1.12	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 91,27	R\$ 113,98	R\$ 227,96	0,01 %
15.1.13	92365	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	2,00	R\$ 63,04	R\$ 78,72	R\$ 157,45	0,01 %
15.1.14	92336	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1,00	R\$ 110,93	R\$ 138,53	R\$ 138,53	0,01 %
15.1.15	89373	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 6,52	R\$ 8,14	R\$ 16,28	0,00 %
15.1.16	89593	SINAPI	LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 22,41	R\$ 27,99	R\$ 55,97	0,00 %
15.1.17	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	52,00	R\$ 3,13	R\$ 3,91	R\$ 203,25	0,01 %
15.1.18	104002	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 15,86	R\$ 19,81	R\$ 19,81	0,00 %
15.1.19	103948	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 7,19	R\$ 8,98	R\$ 26,94	0,00 %
15.1.20	103966	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 8,77	R\$ 10,95	R\$ 10,95	0,00 %
15.1.21	104003	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 13,33	R\$ 16,65	R\$ 16,65	0,00 %
15.1.22	89490	SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 6,52	R\$ 8,14	R\$ 8,14	0,00 %
15.1.23	89489	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	81,00	R\$ 7,02	R\$ 8,77	R\$ 710,09	0,03 %
15.1.24	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 11,92	R\$ 14,89	R\$ 14,89	0,00 %
15.1.25	89530	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	R\$ 14,69	R\$ 18,34	R\$ 458,62	0,02 %
15.1.26	89577	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 33,13	R\$ 41,37	R\$ 41,37	0,00 %
15.1.27	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	298,60	R\$ 21,59	R\$ 26,96	R\$ 8.050,73	0,37 %
15.1.28	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	31,40	R\$ 29,68	R\$ 37,06	R\$ 1.163,82	0,05 %
15.1.29	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	0,10	R\$ 15,08	R\$ 18,83	R\$ 1,88	0,00 %
15.1.30	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	37,00	R\$ 9,35	R\$ 11,68	R\$ 432,02	0,02 %
15.1.31	94690	SINAPI	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$ 10,14	R\$ 12,66	R\$ 12,66	0,00 %
15.1.32	104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 28,80	R\$ 35,97	R\$ 71,93	0,00 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE - CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

Revisão:

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
15.1.33	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	R\$ 18,26	R\$ 22,80	R\$ 342,05	0,02 %
15.1.34	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 18,24	R\$ 22,78	R\$ 22,78	0,00 %
15.1.35	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	R\$ 14,90	R\$ 18,61	R\$ 148,86	0,01 %
15.1.36	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	49,00	R\$ 11,89	R\$ 14,85	R\$ 727,56	0,03 %
15.1.37	CPU2194	Próprio	PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 270 VF MONOFASICO 220V	UN	1,00	R\$ 13.392,65	R\$ 16.724,75	R\$ 16.724,75	0,76 %
15.1.38	48.02.008	CPOS/CDHU	RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO - CAPACIDADE DE 15.000 LITROS	un	1,00	R\$ 9.785,81	R\$ 12.220,52	R\$ 12.220,52	0,56 %
15.1.39	89415	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	R\$ 14,85	R\$ 18,54	R\$ 148,36	0,01 %
15.1.40	12882	ORSE	Pressurizador até 12mca/160w/220v	Un	1,00	R\$ 906,47	R\$ 1.132,00	R\$ 1.132,00	0,05 %
15.1.41	48.02.300	CPOS/CDHU	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (CISTERNA) COM ANTIOXIDANTE E PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA (UV) - CAPACIDADE DE 5.000 LITROS	cj	1,00	R\$ 7.278,97	R\$ 9.089,98	R\$ 9.089,98	0,41 %
15.2			SANITÁRIA				R\$	77.796,13	3,54 %
15.2.1	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 47,44	R\$ 59,24	R\$ 59,24	0,00 %
15.2.2	4883	ORSE	Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m	un	4,00	R\$ 643,48	R\$ 803,58	R\$ 3.214,31	0,15 %
15.2.3	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	17,00	R\$ 66,73	R\$ 83,33	R\$ 1.416,65	0,06 %
15.2.4	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 102,97	R\$ 128,59	R\$ 128,59	0,01 %
15.2.5	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	R\$ 20,62	R\$ 25,75	R\$ 77,25	0,00 %
15.2.6	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	29,00	R\$ 12,79	R\$ 15,97	R\$ 463,19	0,02 %
15.2.7	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	30,00	R\$ 9,89	R\$ 12,35	R\$ 370,52	0,02 %
15.2.8	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	10,00	R\$ 61,90	R\$ 77,30	R\$ 773,01	0,04 %
15.2.9	89811	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	8,00	R\$ 42,94	R\$ 53,62	R\$ 428,99	0,02 %
15.2.10	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	49,00	R\$ 11,90	R\$ 14,86	R\$ 728,18	0,03 %
15.2.11	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00	R\$ 9,53	R\$ 11,90	R\$ 297,53	0,01 %
15.2.12	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00	R\$ 16,27	R\$ 20,32	R\$ 507,95	0,02 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

Revisão:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
15.2.13	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	R\$ 24,33	R\$ 30,38	R\$ 91,15	0,00 %
15.2.14	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	44,00	R\$ 15,63	R\$ 19,52	R\$ 858,82	0,04 %
15.2.15	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	29,00	R\$ 9,33	R\$ 11,65	R\$ 337,89	0,02 %
15.2.16	104345	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11,00	R\$ 43,22	R\$ 53,97	R\$ 593,70	0,03 %
15.2.17	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	R\$ 13,57	R\$ 16,95	R\$ 101,68	0,00 %
15.2.18	104350	SINAPI	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 30,95	R\$ 38,65	R\$ 38,65	0,00 %
15.2.19	89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 41,24	R\$ 51,50	R\$ 51,50	0,00 %
15.2.20	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 19,97	R\$ 24,94	R\$ 24,94	0,00 %
15.2.21	46.03.050	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	107,90	R\$ 104,18	R\$ 130,10	R\$ 14.037,79	0,64 %
15.2.22	46.03.038	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	40,60	R\$ 48,95	R\$ 61,13	R\$ 2.481,83	0,11 %
15.2.23	46.03.040	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	25,60	R\$ 80,21	R\$ 100,17	R\$ 2.564,26	0,12 %
15.2.24	46.01.040	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4'), INCLUSIVE CONEXÕES	m	60,20	R\$ 45,80	R\$ 57,20	R\$ 3.443,14	0,16 %
15.2.25	46.02.010	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	17,40	R\$ 34,74	R\$ 43,38	R\$ 754,87	0,03 %
15.2.26	46.03.080	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	97,30	R\$ 41,50	R\$ 51,83	R\$ 5.042,59	0,23 %
15.2.27	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 13,48	R\$ 16,83	R\$ 16,83	0,00 %
15.2.28	1595	ORSE	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	un	8,00	R\$ 23,05	R\$ 28,78	R\$ 230,28	0,01 %
15.2.29	89373	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	R\$ 6,52	R\$ 8,14	R\$ 138,42	0,01 %
15.2.30	104014	SINAPI	BÚCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	R\$ 9,80	R\$ 12,24	R\$ 208,05	0,01 %
15.2.31	89384	SINAPI	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	17,00	R\$ 11,92	R\$ 14,89	R\$ 253,06	0,01 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

Revisão:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
15.2.32	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	34,00	R\$ 7,93	R\$ 9,90	R\$ 336,70	0,02 %
15.2.33	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	102,00	R\$ 21,59	R\$ 26,96	R\$ 2.750,08	0,13 %
15.2.34	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 23,64	R\$ 29,52	R\$ 29,52	0,00 %
15.2.35	9760	ORSE	Joelho 45° de pvc rígido, série R, diâm = 50mm	un	1,00	R\$ 18,88	R\$ 23,58	R\$ 23,58	0,00 %
15.2.36	12646	ORSE	Caixa de coletora de talvegue - CCT 02 (padrão DNIT)	un	1,00	R\$ 4.555,62	R\$ 5.689,06	R\$ 5.689,06	0,26 %
15.2.37	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,20	R\$ 413,67	R\$ 516,59	R\$ 103,32	0,00 %
15.2.38	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	19,00	R\$ 9,79	R\$ 12,23	R\$ 232,29	0,01 %
15.2.39	89825	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	17,00	R\$ 18,67	R\$ 23,32	R\$ 396,36	0,02 %
15.2.40	89829	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 37,00	R\$ 46,21	R\$ 46,21	0,00 %
15.2.41	CPU0002	Próprio	SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO - FOSSA, FILTRO E SUMIDOURO	UN	1,00	R\$ 22.785,19	R\$ 28.454,15	R\$ 28.454,15	1,29 %
15.3			PLUVIAL				R\$	19.945,38	0,91 %
15.3.1	3234	ORSE	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0,50 x 0,50 x 0,60m, com grelha de ferro fundido	un	4,00	R\$ 543,32	R\$ 678,50	R\$ 2.713,99	0,12 %
15.3.2	6409	ORSE	*Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp=12cm, dim. int. 0,60x0,60x1,00m, sem tampa	un	2,00	R\$ 456,94	R\$ 570,63	R\$ 1.141,25	0,05 %
15.3.3	53039	SBC	RALO HEMISFERICO 100mm PVC (RALO ABACAXI)	UN	2,00	R\$ 80,77	R\$ 100,87	R\$ 201,73	0,01 %
15.3.4	104063	SINAPI	CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 61,90	R\$ 77,30	R\$ 231,90	0,01 %
15.3.5	89811	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	15,00	R\$ 42,94	R\$ 53,62	R\$ 804,35	0,04 %
15.3.6	89742	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 38,51	R\$ 48,09	R\$ 48,09	0,00 %
15.3.7	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 51,59	R\$ 64,43	R\$ 64,43	0,00 %
15.3.8	54083	SBC	LUVA DUPLA PVC 100mm	UN	1,00	R\$ 60,83	R\$ 75,96	R\$ 75,96	0,00 %
15.3.9	89599	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 23,87	R\$ 29,81	R\$ 29,81	0,00 %
15.3.10	89557	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 31,93	R\$ 39,87	R\$ 39,87	0,00 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE - CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

Revisão:

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
15.3.11	46.05.020	CPOS/CDHU	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	84,20	R\$ 46,71	R\$ 58,33	R\$ 4.911,51	0,22 %
15.3.12	46.05.040	CPOS/CDHU	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	m	41,70	R\$ 67,30	R\$ 84,04	R\$ 3.504,64	0,16 %
15.3.13	46.01.070	CPOS/CDHU	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 75 MM, (2 1/2'), INCLUSIVE CONEXÕES	m	6,00	R\$ 99,60	R\$ 124,38	R\$ 746,28	0,03 %
15.3.14	CPU2094	Próprio	CURVA PVC PARA REDE COLETOR ESGOTO, 45 GR, 200 MM, COM JUNTA ELASTICA.	UN	1,00	R\$ 418,45	R\$ 522,56	R\$ 522,56	0,02 %
15.3.15	90696	SINAPI	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	10,30	R\$ 128,35	R\$ 160,28	R\$ 1.650,92	0,08 %
15.3.16	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,00	R\$ 7,93	R\$ 9,90	R\$ 178,25	0,01 %
15.3.17	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	109,90	R\$ 21,59	R\$ 26,96	R\$ 2.963,08	0,13 %
15.3.18	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	10,00	R\$ 9,35	R\$ 11,68	R\$ 116,76	0,01 %
15.4			PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO (PCI)				R\$	7.537,51	0,34 %
15.4.1	12889	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	un	5,00	R\$ 17,85	R\$ 22,29	R\$ 111,46	0,01 %
15.4.2	101910	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	8,00	R\$ 365,14	R\$ 455,99	R\$ 3.647,89	0,17 %
15.4.3	12888	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	un	8,00	R\$ 16,49	R\$ 20,59	R\$ 164,74	0,01 %
15.4.4	97.02.210	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES	un	1,00	R\$ 213,19	R\$ 266,23	R\$ 266,23	0,01 %
15.4.5	11853	ORSE	Placa de sinalizacao de seguranca contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (simbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	3,00	R\$ 18,64	R\$ 23,28	R\$ 69,83	0,00 %
15.4.6	97.02.198	CPOS/CDHU	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	un	2,00	R\$ 14,50	R\$ 18,11	R\$ 36,22	0,00 %
15.4.7	12884	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	un	37,00	R\$ 23,63	R\$ 29,51	R\$ 1.091,84	0,05 %
15.4.8	50.05.312	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	un	1,00	R\$ 242,44	R\$ 302,76	R\$ 302,76	0,01 %
15.4.9	10785	ORSE	Abrigo de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm	un	4,00	R\$ 353,29	R\$ 441,19	R\$ 1.764,75	0,08 %
15.4.10	160612	IOPES	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANCA CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - SETA VERTICAL)	und	2,00	R\$ 26,78	R\$ 33,44	R\$ 66,89	0,00 %
15.4.11	05.054.0115-0	EMOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA IN CENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM P VC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X15)CM,CONFORME ABN T NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 11,93	R\$ 14,90	R\$ 14,90	0,00 %
16			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$	218.134,99	9,92 %
16.1			INFRAESTRUTURA				R\$	149.925,65	6,82 %
16.1.1	9925	ORSE	Bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 32mm, d=1 1/4"	un	1,00	R\$ 1,94	R\$ 2,42	R\$ 2,42	0,00 %
16.1.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	292,00	R\$ 16,40	R\$ 20,48	R\$ 5.980,25	0,27 %
16.1.3	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	86,00	R\$ 14,04	R\$ 17,53	R\$ 1.507,85	0,07 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE - CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

Revisão:

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
16.1.4	92868	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	R\$ 15,85	R\$ 19,79	R\$ 98,97	0,00 %
16.1.5	91920	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 21,25	R\$ 26,54	R\$ 26,54	0,00 %
16.1.6	63445	SBC	LEITOS - PORCA E ARRUELA 1/4"	CJ	185,00	R\$ 2,86	R\$ 3,57	R\$ 660,74	0,03 %
16.1.7	63444	SBC	LEITOS - PORCA E ARRUELA 3/8"	CJ	22,00	R\$ 5,15	R\$ 6,43	R\$ 141,49	0,01 %
16.1.8	40395	SBC	CHUMBADOR 3/8" X 2.1/2" COM PARAFUSO CBA/CB/CBT ZINCADO	UN	22,00	R\$ 10,58	R\$ 13,21	R\$ 290,67	0,01 %
16.1.9	63111	SBC	PARAFUSO LENTILHA 42x13mm COM PORCA E ARRUELA	UN	104,00	R\$ 1,36	R\$ 1,70	R\$ 176,63	0,01 %
16.1.10	78583	SBC	SUPORTE PARA FIXAÇÃO FITA ALUMÍNIO OU CABO COBRE NU	UN	22,00	R\$ 5,12	R\$ 6,39	R\$ 140,66	0,01 %
16.1.11	62690	SBC	VERGALHAO ACO GALV C/OM ROSCA TOTAL PARA PERFILADO 1/4"	M	22,00	R\$ 13,62	R\$ 17,01	R\$ 374,19	0,02 %
16.1.12	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	258,00	R\$ 24,38	R\$ 30,45	R\$ 7.855,00	0,36 %
16.1.13	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	152,70	R\$ 26,88	R\$ 33,57	R\$ 5.125,79	0,23 %
16.1.14	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	206,40	R\$ 37,21	R\$ 46,47	R\$ 9.590,96	0,44 %
16.1.15	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	10,40	R\$ 54,05	R\$ 67,50	R\$ 701,98	0,03 %
16.1.16	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	83,60	R\$ 9,70	R\$ 12,11	R\$ 1.012,68	0,05 %
16.1.17	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.935,30	R\$ 2,84	R\$ 3,55	R\$ 6.863,72	0,31 %
16.1.18	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.658,80	R\$ 4,14	R\$ 5,17	R\$ 18.916,11	0,86 %
16.1.19	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	677,00	R\$ 6,41	R\$ 8,00	R\$ 5.419,26	0,25 %
16.1.20	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	69,90	R\$ 8,98	R\$ 11,21	R\$ 783,87	0,04 %
16.1.21	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00	R\$ 158,61	R\$ 198,07	R\$ 396,14	0,02 %
16.1.22	61461	SBC	CAIXA DE PASSAGEM CH.DE ACO C/TAMPA APARAF. 200x200x100 PISO	UN	3,00	R\$ 98,19	R\$ 122,62	R\$ 367,86	0,02 %
16.1.23	61462	SBC	CAIXA DE PASSAGEM DE ACO C/ TAMPA APARAFUSADA 302X302X120	UN	1,00	R\$ 214,90	R\$ 268,37	R\$ 268,37	0,01 %
16.1.24	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	R\$ 34,97	R\$ 43,67	R\$ 349,36	0,02 %
16.1.25	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 56,34	R\$ 70,36	R\$ 70,36	0,00 %
16.1.26	91957	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R\$ 50,09	R\$ 62,55	R\$ 125,10	0,01 %
16.1.27	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23,00	R\$ 28,76	R\$ 35,92	R\$ 826,06	0,04 %
16.1.28	59208	SBC	PLACA COM UM FURO IMPERIA BRANCO IRIEL P/ SAIDA CABO DE SOM	UN	26,00	R\$ 11,53	R\$ 14,40	R\$ 374,37	0,02 %
16.1.29	62002	SBC	PLACA CEGA SEM FURO	UN	18,00	R\$ 5,83	R\$ 7,28	R\$ 131,05	0,01 %
16.1.30	62568	SBC	PLACA (ESPELHO) 1 POSTO HORIZONTAL 4x2 PIAL PLUS	UN	212,00	R\$ 8,34	R\$ 10,41	R\$ 2.207,98	0,10 %
16.1.31	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	34,00	R\$ 33,81	R\$ 42,22	R\$ 1.435,55	0,07 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE - CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

Revisão:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
16.1.32	92028	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R\$ 44,54	R\$ 55,62	55,62	0,00 %
16.1.33	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10,00	R\$ 38,29	R\$ 47,82	478,17	0,02 %
16.1.34	92002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	72,00	R\$ 43,38	R\$ 54,17	3.900,45	0,18 %
16.1.35	92003	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	22,00	R\$ 47,88	R\$ 59,79	1.315,44	0,06 %
16.1.36	92010	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	R\$ 63,54	R\$ 79,35	158,70	0,01 %
16.1.37	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	85,00	R\$ 23,17	R\$ 28,93	2.459,45	0,11 %
16.1.38	91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	R\$ 25,42	R\$ 31,74	349,19	0,02 %
16.1.39	452	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	2,00	R\$ 111,52	R\$ 139,27	278,53	0,01 %
16.1.40	64035	SBC	DISJUNTOR DIN TRIPOLAR 100A CURVA C STECK	UN	2,00	R\$ 199,46	R\$ 249,09	498,17	0,02 %
16.1.41	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 11,86	R\$ 14,81	14,81	0,00 %
16.1.42	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	37,00	R\$ 12,46	R\$ 15,56	575,72	0,03 %
16.1.43	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	R\$ 59,21	R\$ 73,94	369,71	0,02 %
16.1.44	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	32,00	R\$ 61,61	R\$ 76,94	2.462,03	0,11 %
16.1.45	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 61,61	R\$ 76,94	153,88	0,01 %
16.1.46	93665	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R\$ 68,14	R\$ 85,09	170,19	0,01 %
16.1.47	10237	ORSE	Disjuntor termomagnético bipolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 5KA	un	2,00	R\$ 101,42	R\$ 126,65	253,31	0,01 %
16.1.48	454	ORSE	Disjuntor termomagnético tripolar 160 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 65KA	un	1,00	R\$ 274,68	R\$ 343,02	343,02	0,02 %
16.1.49	64563	SBC	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO 220V OU 127V, 20 KA, TRIFASICO	UN	14,00	R\$ 313,41	R\$ 391,39	5.479,41	0,25 %
16.1.50	37.24.042	CPOS/CDHU	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO, 1 POLO, SUPORTABILIDADE <= 4 KV, UN ATÉ 240V/415V, IIMP = 60 KA, CURVA DE ENSAIO 10/350µS - CLASSE 1	un	4,00	R\$ 640,82	R\$ 800,26	3.201,02	0,15 %
16.1.51	64819	SBC	DISPOSITIVO DIF.RESIDUAL DR ALTA SENS. TETRAP.100A	UN	1,00	R\$ 417,99	R\$ 521,99	521,99	0,02 %
16.1.52	13149	ORSE	Dispositivo DR tetrapolar 100 A, tipo AC, 30MA	un	2,00	R\$ 325,23	R\$ 406,15	812,29	0,04 %
16.1.53	63612	SBC	SAIDA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 1 1/4"	UN	3,00	R\$ 11,16	R\$ 13,94	41,81	0,00 %
16.1.54	63052	SBC	CURVA VERTICAL EXTERNA PARA ELETROCALHA 100X50mm	UN	1,00	R\$ 43,72	R\$ 54,60	54,60	0,00 %
16.1.55	60107	SBC	ELETROCALHA PERFURADA TIPO ""U"" 100X50 CHAPA 20 SEM TAMPA	M	29,40	R\$ 43,06	R\$ 53,77	1.580,94	0,07 %
16.1.56	8685	ORSE	Suporte vertical 100 x 75 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)	un	22,00	R\$ 14,29	R\$ 17,85	392,60	0,02 %
16.1.57	9524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) -Rev 01	un	26,00	R\$ 5,02	R\$ 6,27	162,99	0,01 %
16.1.58	62562	SBC	TERMINAL PARA ELETROCALHA 100X50cm	UN	1,00	R\$ 16,85	R\$ 21,04	21,04	0,00 %
16.1.59	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	113,60	R\$ 24,40	R\$ 30,47	3.461,47	0,16 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE - CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

Revisão:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
16.1.60	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.099,60	R\$ 20,06	R\$ 25,05	R\$ 27.546,00	1,25 %
16.1.61	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	42,90	R\$ 16,70	R\$ 20,85	R\$ 894,68	0,04 %
16.1.62	91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	133,20	R\$ 17,27	R\$ 21,57	R\$ 2.872,69	0,13 %
16.1.63	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	41,40	R\$ 24,72	R\$ 30,87	R\$ 1.278,03	0,06 %
16.1.64	38.04.080	CPOS/CDHU	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 1 1/4" COM ACESSÓRIOS	m	1,00	R\$ 71,47	R\$ 89,25	R\$ 89,25	0,00 %
16.1.65	50.05.312	CPOS/CDHU	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	un	29,00	R\$ 242,44	R\$ 302,76	R\$ 8.780,01	0,40 %
16.1.66	8662	ORSE	Soquete ou bocal de porcelana E27 de tempo, ref.MT-2233, marca Decorlux ou similar	un	92,00	R\$ 12,40	R\$ 15,49	R\$ 1.424,63	0,06 %
16.1.67	101538	SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA, COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	2,00	R\$ 41,10	R\$ 51,33	R\$ 102,65	0,00 %
16.1.68	97359	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA COM 8 MEDIDORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 3.102,96	R\$ 3.874,98	R\$ 3.874,98	0,18 %
16.1.69	61236	SBC	BARRAMENTO PENTE 12 POLOS BIFASICO 63A FORCELINE	UN	1,00	R\$ 38,25	R\$ 47,77	R\$ 47,77	0,00 %
16.1.70	64500	SBC	BARRAMENTO BIFASICO 34 POLOS 100A COM NEUTRO E TERRA	UN	1,00	R\$ 294,39	R\$ 367,63	R\$ 367,63	0,02 %
16.1.71	62300	SBC	BARRAMENTO TRIFASICO PARA ATA 57 DISJUNTORES DIN STECK	UN	2,00	R\$ 343,85	R\$ 429,40	R\$ 858,80	0,04 %
16.2			ILUMINAÇÃO					R\$ 29.933,00	1,36 %
16.2.1	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	18,00	R\$ 104,53	R\$ 130,54	R\$ 2.349,67	0,11 %
16.2.2	41.31.040	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 35 W A 41 W	un	25,00	R\$ 330,30	R\$ 412,48	R\$ 10.311,97	0,47 %
16.2.3	60121	SBC	LUMINARIA DE EMBUTIR PLAFON 18W LED BRANCO FRIO 22,5x22,5	UN	10,00	R\$ 57,41	R\$ 71,69	R\$ 716,94	0,03 %
16.2.4	13158	ORSE	Luminária plafon (sobrepôr) 40 x 40 - 36 W - 6000K - G- Light ou similar	un	50,00	R\$ 213,08	R\$ 266,09	R\$ 13.304,72	0,60 %
16.2.5	60582	SBC	LUMINARIA COLUNA/PISO CUPULA REDONDA TECIDO, BASE/HASTE ACO	UN	6,00	R\$ 433,71	R\$ 541,62	R\$ 3.249,70	0,15 %
16.3			SPDA					R\$ 38.276,34	1,74 %
16.3.1	11273	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref.TEL-901 ou similar (SPDA)	un	1,00	R\$ 390,81	R\$ 488,04	R\$ 488,04	0,02 %
16.3.2	101801	SINAPI	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	UN	9,00	R\$ 952,57	R\$ 1.189,57	R\$ 10.706,12	0,49 %
16.3.3	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	9,00	R\$ 53,67	R\$ 67,02	R\$ 603,21	0,03 %
16.3.4	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	9,00	R\$ 109,68	R\$ 136,97	R\$ 1.232,72	0,06 %
16.3.5	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	R\$ 143,31	R\$ 178,97	R\$ 178,97	0,01 %
16.3.6	96988	SINAPI	MASTRO 1 1/2", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	2,00	R\$ 171,18	R\$ 213,77	R\$ 427,54	0,02 %

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

Revisão:

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
16.3.7	104746	SINAPI	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	24,00	R\$ 27,13	R\$ 33,88	R\$ 813,12	0,04 %
16.3.8	96987	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 1/2" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	R\$ 121,01	R\$ 151,12	R\$ 151,12	0,01 %
16.3.9	101663	SINAPI	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	1,00	R\$ 26,45	R\$ 33,03	R\$ 33,03	0,00 %
16.3.10	78206	SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 35mm2	M	265,00	R\$ 42,27	R\$ 52,79	R\$ 13.988,50	0,64 %
16.3.11	78212	SBC	CABO DE COBRE NU MEIO DURO 7 FIOS 50mm2	M	120,00	R\$ 59,72	R\$ 74,58	R\$ 8.949,40	0,41 %
16.3.12	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	10,00	R\$ 52,58	R\$ 65,66	R\$ 656,62	0,03 %
16.3.13	101548	SINAPI	ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UN	5,00	R\$ 7,68	R\$ 9,59	R\$ 47,95	0,00 %
17			CLIMATIZAÇÃO				R\$	111.169,65	5,05 %
17.1			INFRAESTRUTURA				R\$	80.559,38	3,66 %
17.1.1	97331	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	98,00	R\$ 26,33	R\$ 32,88	R\$ 3.222,33	0,15 %
17.1.2	103290	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	22,00	R\$ 46,68	R\$ 58,29	R\$ 1.282,47	0,06 %
17.1.3	103291	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	84,00	R\$ 58,81	R\$ 73,44	R\$ 6.169,12	0,28 %
17.1.4	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8,00	R\$ 66,96	R\$ 83,62	R\$ 668,96	0,03 %
17.1.5	11412	ORSE	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento e instalação	M	128,00	R\$ 15,59	R\$ 19,47	R\$ 2.492,01	0,11 %
17.1.6	200065	SBC	CAIXA PARA ENCAIXE E INSTALACAO APARELHO AR CONDICIONADO	UN	16,00	R\$ 393,66	R\$ 491,60	R\$ 7.865,64	0,36 %
17.1.7	15.005.0280-0	EMOP	DUTO PARA EXAUSTAO DE AR/VENTILACAO, CHAVEIADO EM CHAPA DE AC O GALVANIZADO, NAS DIVERSAS BITOLAS, CONFORME ABNT NBR 16401, INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS, GRELHAS, DIFUSORES EM ALUMINIO EXTRUDADO E DEMAIS ITENS NECESSARIOS FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	636,00	R\$ 67,05	R\$ 83,73	R\$ 53.253,58	2,42 %
17.1.8	70665	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 150MM 6"	M	24,00	R\$ 38,01	R\$ 47,47	R\$ 1.139,21	0,05 %
17.1.9	70660	SBC	DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 100MM 4"	M	28,00	R\$ 29,78	R\$ 37,19	R\$ 1.041,30	0,05 %
17.1.10	12498	ORSE	Barra roscada bicromatizada ø 3/8" x 3000mm	un	25,33	R\$ 84,54	R\$ 105,57	R\$ 2.674,53	0,12 %
17.1.11	721	ORSE	Fornecimento e instalação de porca sextavada 3/8" (ref vl 1.55 valemam ou similar)	un	52,00	R\$ 2,20	R\$ 2,75	R\$ 142,86	0,01 %
17.1.12	90460	SINAPI	SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023	M	18,00	R\$ 27,02	R\$ 33,74	R\$ 607,37	0,03 %
17.2			EQUIPAMENTOS				R\$	30.610,27	1,39 %
17.2.1	70901	SBC	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO EC5-TN-3	UN	1,00	R\$ 7.961,48	R\$ 9.942,30	R\$ 9.942,30	0,45 %
17.2.2	70904	SBC	EXAUSTOR CENTRIFUGO SIROCO TRIFASICO MOD: EC3-TN-1,5	UN	1,00	R\$ 5.308,74	R\$ 6.629,55	R\$ 6.629,55	0,30 %
17.2.3	70216	SBC	CAIXA DE VENTILACAO PARA FORRO CAB-250 - 220V - S&P	UN	3,00	R\$ 3.680,86	R\$ 4.596,66	R\$ 13.789,97	0,63 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

Revisão:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
17.2.4	70205	SBC	EXAUSTOR AXIAL MULTIVAC MODELO MURO 150A	UN	1,00	R\$ 198,95	R\$ 248,45	R\$ 248,45	0,01 %
18			DADOS E VOZ					R\$ 8.321,36	0,38 %
18.1	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	28,00	R\$ 16,40	R\$ 20,48	R\$ 573,45	0,03 %
18.2	61462	SBC	CAIXA DE PASSAGEM DE ACO C/ TAMPA APARAFUSADA 302X302X120	UN	4,00	R\$ 214,90	R\$ 268,37	R\$ 1.073,47	0,05 %
18.3	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	18,00	R\$ 46,59	R\$ 58,18	R\$ 1.047,27	0,05 %
18.4	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	82,00	R\$ 24,40	R\$ 30,47	R\$ 2.498,60	0,11 %
18.5	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	55,70	R\$ 20,06	R\$ 25,05	R\$ 1.395,34	0,06 %
18.6	91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	44,80	R\$ 17,27	R\$ 21,57	R\$ 966,19	0,04 %
18.7	93009	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	16,00	R\$ 24,72	R\$ 30,87	R\$ 493,93	0,02 %
18.8	69.20.340	CPOS/CDHU	TOMADA PARA TV, TIPO PINO JACK, COM PLACA	cj	10,00	R\$ 21,87	R\$ 27,31	R\$ 273,11	0,01 %
19			GASES MEDICINAIS					R\$ 15.758,59	0,72 %
19.1	103835	SINAPI	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	M	100,00	R\$ 62,23	R\$ 77,71	R\$ 7.771,28	0,35 %
19.2	103865	SINAPI	TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	10,00	R\$ 22,47	R\$ 28,06	R\$ 280,61	0,01 %
19.3	103838	SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	50,00	R\$ 16,61	R\$ 20,74	R\$ 1.037,13	0,05 %
19.4	103847	SINAPI	LUVA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	10,00	R\$ 10,83	R\$ 13,52	R\$ 135,25	0,01 %
19.5	CPU2424	Próprio	POSTO DE CONSUMO DE O2 OU AR VÁCUO OU N2O	UN	8,00	R\$ 179,29	R\$ 223,90	R\$ 1.791,18	0,08 %
19.6	8733	ORSE	Central manifold para cilindros 2 x 2 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	un	1,00	R\$ 1.309,64	R\$ 1.635,48	R\$ 1.635,48	0,07 %
19.7	8732	ORSE	Central manifold para cilindros 1 x 1 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	un	1,00	R\$ 867,11	R\$ 1.082,85	R\$ 1.082,85	0,05 %
19.8	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,00	R\$ 66,96	R\$ 83,62	R\$ 501,72	0,02 %
19.9	12313	ORSE	Corrente galvanizada	m	4,00	R\$ 24,65	R\$ 30,78	R\$ 123,13	0,01 %
19.10	100862	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	R\$ 37,98	R\$ 47,43	R\$ 379,44	0,02 %
19.11	91179	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA/PVC ESGOTO/PVC PLUVIAL/CPVC/PPR/COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE OU PAREDE. AF_09/2023	M	40,00	R\$ 20,43	R\$ 25,51	R\$ 1.020,52	0,05 %
20			URBANIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO					R\$ 163.797,67	7,45 %
20.1			PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE					R\$ 60.128,65	2,73 %

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE

BDI Geral:

Data:

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

24,88%

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

Bancos:

Revisão:

SINAPI (12/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (12/2024) - IOPES (10/2024) - EMOP (12/2024) - SEII

01

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
20.1.1	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	16,87	R\$ 140,52	R\$ 175,48	R\$ 2.960,37	0,13 %
20.1.2	C4918	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X10)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²	100,00	R\$ 87,01	R\$ 108,66	R\$ 10.865,81	0,49 %
20.1.3	C4819	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²	419,00	R\$ 55,53	R\$ 69,35	R\$ 29.055,92	1,32 %
20.1.4	C0366	SEINFRA	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	m	225,00	R\$ 61,38	R\$ 76,65	R\$ 17.246,55	0,78 %
20.2			PAISAGISMO					R\$ 1.884,92	0,09 %
20.2.1	103946	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	m²	82,30	R\$ 18,34	R\$ 22,90	R\$ 1.884,92	0,09 %
20.3			SINALIZAÇÃO					R\$ 1.418,51	0,06 %
20.3.1	12043	ORSE	Letra em aço inox escovado/polido 20 x 20cm - instalado	un	10,00	R\$ 113,59	R\$ 141,85	R\$ 1.418,51	0,06 %
20.4			MURO EXTERNO					R\$ 100.365,59	4,56 %
20.4.1	C4727	SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	32,30	R\$ 301,78	R\$ 376,86	R\$ 12.172,67	0,55 %
20.4.2	C4556	SEINFRA	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	6,75	R\$ 630,91	R\$ 787,88	R\$ 5.318,19	0,24 %
20.4.4	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	25,76	R\$ 136,61	R\$ 170,60	R\$ 4.394,62	0,20 %
20.4.5	C4912	SEINFRA	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	m²	215,76	R\$ 291,27	R\$ 363,74	R\$ 78.480,11	3,57 %
21			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$ 5.660,99	0,26 %
21.1	2451	ORSE	Limpeza/remoção de tintas em pisos e revestimentos	m²	389,78	R\$ 11,63	R\$ 14,52	R\$ 5.660,99	0,26 %
VALOR TOTAL DA OBRA COM BDI:								R\$ 2.199.730,31	100,00 %

Edmar Augusto
Edmar Augusto
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

BDI Geral:

Data:

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

24,88%

BANCOS

Revisão:

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (11/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (12/2024) - SEINFRA - 28.1

01

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL	PESO %	%	MÊS 01	%	MÊS 02	%	MÊS 03	%	MÊS 04	%	MÊS 05
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	R\$ 147.064,07	6,69%	61,30%	R\$ 90.150,27	4,30%	R\$ 6.323,76	4,30%	R\$ 6.323,76	4,30%	R\$ 6.323,76	4,30%	R\$ 6.323,76
2	FUNDAÇÃO	R\$ 206.071,02	9,37%	40,00%	R\$ 82.428,41	60,00%	R\$ 123.642,61						
3	ESTRUTURA	R\$ 285.215,17	12,97%			20,00%	R\$ 57.043,03	45,00%	R\$ 128.346,83	35,00%	R\$ 99.825,31		
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$ 172.754,85	7,85%							25,00%	R\$ 43.188,71	50,00%	R\$ 86.377,43
5	COBERTURA	R\$ 84.154,72	3,83%									40,00%	R\$ 33.661,89
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 13.982,10	0,64%			100,00%	R\$ 13.982,10						
7	ESQUADRIAS	R\$ 201.703,25	9,17%										
8	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 51.478,93	2,34%									25,00%	R\$ 12.869,73
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	R\$ 100.745,68	4,58%										
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO - UBS	R\$ 78.087,64	3,55%										
11	REVESTIMENTO DE TETO	R\$ 35.441,48	1,61%										
12	PINTURA	R\$ 63.795,14	2,90%										
13	MARMORARIA	R\$ 11.133,27	0,51%										
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 60.397,97	2,75%										
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 164.861,77	7,49%					25,00%	R\$ 41.215,44	25,00%	R\$ 41.215,44	30,00%	R\$ 49.458,53
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 218.134,99	9,92%					15,00%	R\$ 32.720,25	20,00%	R\$ 43.627,00		
17	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 111.169,65	5,05%										
18	DADOS E VOZ	R\$ 8.321,36	0,38%										
19	GASES MEDICINAIS	R\$ 15.758,59	0,72%										
20	URBANIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO	R\$ 163.797,67	7,45%										
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 5.660,99	0,26%										
SUB TOTAL C/ BDI:		R\$ 2.199.730,31	100,00%	7,85%	R\$ 172.578,68	9,14%	R\$ 200.991,50	9,48%	R\$ 208.606,27	10,65%	R\$ 234.180,22	8,58%	R\$ 188.691,33
TOTAL ACUMULADO C/BDI:				7,85%	R\$ 172.578,68	16,98%	R\$ 373.570,18	26,47%	R\$ 582.176,46	37,11%	R\$ 816.356,67	45,69%	R\$ 1.005.048,01

Edinaldo da Silva Azevedo
Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE

OBRA: Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

BDI Geral:

Data:

15/01/2025

Endereço: Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE

24,88%

BANCOS

Revisão:

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (11/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (12/2024) - SEINFRA - 28.1

01

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	TOTAL	PESO %	%	MÊS 06	%	MÊS 07	%	MÊS 08	%	MÊS 09	%	MÊS 10
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	R\$ 147.064,07	6,69%	4,30%	R\$ 6.323,76	4,30%	R\$ 6.323,76	4,30%	R\$ 6.323,76	4,30%	R\$ 6.323,76	4,30%	R\$ 6.323,76
2	FUNDAÇÃO	R\$ 206.071,02	9,37%										
3	ESTRUTURA	R\$ 285.215,17	12,97%										
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$ 172.754,85	7,85%	25,00%	R\$ 43.188,71								
5	COBERTURA	R\$ 84.154,72	3,83%	60,00%	R\$ 50.492,83								
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 13.982,10	0,64%										
7	ESQUADRIAS	R\$ 201.703,25	9,17%			50,00%	R\$ 100.851,63	50,00%	R\$ 100.851,63				
8	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$ 51.478,93	2,34%	60,00%	R\$ 30.887,36	15,00%	R\$ 7.721,84						
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	R\$ 100.745,68	4,58%			50,00%	R\$ 50.372,84	50,00%	R\$ 50.372,84				
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO - UBS	R\$ 78.087,64	3,55%					50,00%	R\$ 39.043,82	50,00%	R\$ 39.043,82		
11	REVESTIMENTO DE TETO	R\$ 35.441,48	1,61%					50,00%	R\$ 17.720,74	50,00%	R\$ 17.720,74		
12	PINTURA	R\$ 63.795,14	2,90%							50,00%	R\$ 31.897,57	50,00%	R\$ 31.897,57
13	MARMORARIA	R\$ 11.133,27	0,51%									100,00%	R\$ 11.133,27
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 60.397,97	2,75%									100,00%	R\$ 60.397,97
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$ 164.861,77	7,49%	20,00%	R\$ 32.972,35								
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 218.134,99	9,92%			25,00%	R\$ 54.533,75	25,00%	R\$ 54.533,75			15,00%	R\$ 32.720,25
17	CLIMATIZAÇÃO	R\$ 111.169,65	5,05%	50,00%	R\$ 55.584,83	50,00%	R\$ 55.584,83						
18	DADOS E VOZ	R\$ 8.321,36	0,38%							100,00%	R\$ 8.321,36		
19	GASES MEDICINAIS	R\$ 15.758,59	0,72%							100,00%	R\$ 15.758,59		
20	URBANIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO	R\$ 163.797,67	7,45%							60,00%	R\$ 98.278,60	40,00%	R\$ 65.519,07
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 5.660,99	0,26%									100,00%	R\$ 5.660,99
SUB TOTAL C/ BDI:		R\$ 2.199.730,31	100,00%	9,98%	R\$ 219.449,84	12,52%	R\$ 275.388,63	12,22%	R\$ 268.846,53	9,88%	R\$ 217.344,44	9,71%	R\$ 213.652,87
TOTAL ACUMULADO C/BDI:				55,67%	R\$ 1.224.497,84	68,19%	R\$ 1.499.886,47	80,41%	R\$ 1.768.733,00	90,29%	R\$ 1.986.077,44	100,00%	R\$ 2.199.730,31



PLANILHA RESUMO



SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

BDI Geral:
24,88%

Encargo Social Mensalista:
47,74%

Data:
01/01/2025

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (11/2024) - IOPES (08/2024) -
EMOP (12/2024) - SEINFRA - 28.1

BDI Equipamentos:
16,86%

Encargo Social Horista:
85,80%

Revisão:
01

ITEM	DESCRIÇÃO		PREÇO	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	R\$	147.064,07	6,69%
2	FUNDAÇÃO	R\$	206.071,02	9,37%
3	ESTRUTURA	R\$	285.215,17	12,97%
4	ALVENARIA, VEDAÇÕES E DIVISÓRIAS	R\$	172.754,85	7,85%
5	COBERTURA	R\$	84.154,72	3,83%
6	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$	13.982,10	0,64%
7	ESQUADRIAS	R\$	201.703,25	9,17%
8	REVESTIMENTO DE PAREDE	R\$	51.478,93	2,34%
9	REVESTIMENTO DE PISO INTERNO	R\$	100.745,68	4,58%
10	REVESTIMENTO DE PISO EXTERNO - UBS	R\$	78.087,64	3,55%
11	REVESTIMENTO DE TETO	R\$	35.441,48	1,61%
12	PINTURA	R\$	63.795,14	2,90%
13	MARMORARIA	R\$	11.133,27	0,51%
14	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$	60.397,97	2,75%
15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R\$	164.861,77	7,49%
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$	218.134,99	9,92%
17	CLIMATIZAÇÃO	R\$	111.169,65	5,05%
18	DADOS E VOZ	R\$	8.321,36	0,38%
19	GASES MEDICINAIS	R\$	15.758,59	0,72%
20	URBANIZAÇÃO E IMPLANTAÇÃO	R\$	163.797,67	7,45%
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$	5.660,99	0,26%
TOTAL		R\$	2.199.730,31	100,00%

Notas:

Estão excluídos do escopo: movimentação de terra, mobiliário e equipamentos, bate-macac, chapas metálicas das portas, instalações de automação, CFTV, energia fotovoltaica, controle de acesso, CATV, sonorização, luminárias externas, compressor odontológico e bomba de vacuo odontológico portáteis e equipamentos de ar condicionado.


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
EDINALDO DA SILVA AZEVEDO
Engenheiro Civil - CREA CE - 44465

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE
 Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

BDI Geral:
24,88%

Encargo Social Mensalista:
47,74%

Data:
01/01/2025

Bancos:

SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (11/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (12/2024) - SEINFRA - 28.1

BDI Equipamentos:
16,86%

Encargo Social Horista:
85,80%

Revisão:
01


ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
A	Total	17,80%	17,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,97%	Não incide
B2	Feriados	4,69%	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,06%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,35%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,74%	8,85%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	48,60%	18,53%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,83%	3,64%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,34%	1,76%
C4	Depósito Recisão sem justa causa	2,65%	2,00%
C5	Indenização Adicional	0,41%	0,31%
C	Total	10,34%	7,80%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,65%	3,30%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,31%
D	Total	9,06%	3,61%
TOTAL (A+B+C+D)		85,80%	47,74%

FONTE:

- SINAPI - Encargos Sociais a partir de dezembro de 2023.

NOTAS:

- Deverão ser obedecidas as legislações trabalhistas e tributária vigentes, inclusive acordos de classes, sob pena de desclassificação da Proposta de Preços;
- É de responsabilidade da proponente a adequação de todas as fórmulas utilizadas na planilha orçamentária.


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO
 Engenheiro Civil - CREA CE - 44465

SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE -CE
Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m²

BDI Geral:
24,88%

Encargo Social Mensalista:
47,74%

Data:
01/01/2025

Bancos:
SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (11/2024) - IOPEs (08/2024) - EMOP (12/2024) - SEINFRA - 28.1

BDI Equipamentos:
16,86%

Encargo Social Horista:
85,80%

Revisão:
01

Fórmula (Bonificações e Despesas Indiretas):

$$BDI = \left[\frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1 \right] \times 100$$

ITEM	DESCRIÇÃO	CÓD	GERAL VALORES PROPOSTOS (%)	EQUIPAMENTOS VALORES PROPOSTOS (%)
1	Administração Central	AC	3,00%	1,50%
2	Riscos	R	1,27%	0,85%
3	Seguros e Garantias	SG	0,80%	0,48%
4	Despesas Financeiras	DF	0,59%	0,85%
5	Lucro	L	6,16%	3,50%
6	Impostos	I	10,15%	8,15%
6.1	PIS		0,65%	0,65%
6.2	COFINS		3,00%	3,00%
6.3	ISSQN		2,00%	0,00%
6.4	CPRB		4,50%	4,50%
BDI			24,88%	16,86%


FONTE:


1. Tribunal de Contas da União - TC 036.076/2011-2 - Acórdão N° 2622/2013
2. ISS conforme a Lei Complementar 116/2003 e a Lei 11.438/1997 da Prefeitura Municipal de São Paulo.

O valor do CPRB foi considerado baseado na Instrução Normativa n° 2053, de 6 de Dezembro de 2021, onde desde Dezembro de 2015 o percentual passa a ser 4,5% e não mais 2,0%. Essa recomendação aplica-se para orçamentos de Construção Civil para os enquadrados nos grupos 412, 432, 433 e 439 da CNAE 2.0. A edificação objeto desta composição se enquadra no grupo 412:4120-4/00 - CLINICAS, HOSPITAIS, CONSTRUÇÃO OU REFORMA.

NOTAS:

1. Deverão ser obedecidas as legislações trabalhistas e tributária vigentes, inclusive acordos de classes, sob pena de desclassificação da Proposta de Preços;
2. É de responsabilidade da proponente a adequação de todas as fórmulas utilizadas na planilha orçamentária.


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
 EDINALDO DA SILVA AZEVEDO
 Engenheiro Civil - CREA CE - 44465

OBRA:	Unidade Básica de Saúde Porte 1 - Área Construída: 389,78m ²			B.D.I.	24,88%		
LOCAL:	Rua Doquinha Carneiro, S/N - PEDREIRA - PENTECOSTE - CE			BANCOS: SINAPI (11/2024) - CPOS/CDHU (01/2025) - SBC (01/2025) - ORSE (11/2024) - IOPES (08/2024) - EMOP (12/2024) - SEINFRA - 28.1			
COMPOSIÇÃO ADM. OBRA - DESONERADA							
ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
CPU0001	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA						
1.1	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HXMÊS	0,24	R\$ 18.349,02	R\$ 4.403,76
1.2	93572	SEINFRA	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HXMÊS	0,24	R\$ 4.216,00	R\$ 1.011,84
					TOTAL SIMPLES:		R\$ 5.415,60
					TOTAL PARA 10 MESES		R\$ 54.156,00
					FRAÇÃO DE 100%		R\$ 541,56
					BDI:	24,88%	R\$ 134,74
					TOTAL GERAL:		R\$ 676,30


Edinaldo da Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465 - D



Novo | 1 vendido

Bomba Pressurizadora Rowa Max Press 270 Vf - 220v - Mono

R\$ 12.899⁹⁹
em 12x R\$ 1.239⁹⁰

Até R\$ 5 de cashback em Meli Dólar

[Ver os meios de pagamento](#)

Chegará grátis entre 10 e 13/fev

Chegará entre quarta-feira e segunda-feira 27/jan por R\$ 353 R\$ 946⁹⁰

[Mais formas de entrega](#)

Voltagem:



Estoque disponível

Quantidade: **1 unidade** ▾ (3 disponíveis)

[Comprar agora](#)

[Adicionar ao carrinho](#)

Vendido por **CLASSAQUECEDOREQUIPAMENTOS**

[Devolução grátis.](#) Você tem 30 dias a partir da data de recebimento.

[Compra Garantida,](#) receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.

[2 anos de garantia de fábrica.](#)

[Adicionar a uma lista](#)

Vendido por **CLASSAQUECEDOREQUIPAME...**

Não há vendas suficientes para que seu atendimento seja avaliado

[Ver mais produtos do vendedor](#)

Meios de pagamento

Linha de Crédito

Cartões de crédito
Pague em até 12x!

Cartões de débito

Pix

Boleto bancário

[Confira outros meios de pagamento](#)

Produtos relacionados

Patrocinado



R\$ 1.543
em 10x R\$ 154,30 sem juros

Frete grátis

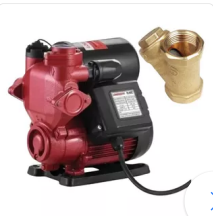
Pressurizador 3/4cv -220v Syllent Com Pressostato Eletr



R\$ 3.290
em 10x R\$ 329 sem juros

Frete grátis **FULL**

Bomba Dupla Pressurizadora Quente Frio Hotpump Auta...



~~R\$ 1.399~~
R\$ 1.237 **11% OFF**
em 10x R\$ 123,79 sem juros

Frete grátis

Pressurizador De Água Pl400 Lorenzetti Bivolt + Filtro Y 1"

Características do produto

[Conferir todas as características ▾](#)

Ofertas similares com cashback



Max press 40 vf - 220v...
R\$ 9.014,63*
2,1% de cashback*



Pressurizador Sistema...
R\$ 3.429,00*
1,5% de cashback*

[Ver informações](#)

Perguntas e respostas

Qual informação você precisa?

[Custo e prazo de envio](#) [Devoluções grátis](#) [Meios de pagamento](#) [Garantia](#) [Linha de Crédito](#)

Pergunte ao vendedor

Perguntar

Não fizeram nenhuma pergunta ainda. Faça a primeira!

Anúncio #1948371017 [Denunciar](#)

Destaques em Construção

Janelas

Janela anti ruído
Janela blindex
Janela acustica
Janela de aluminio
Janela vidro temperado
Janela acustica sobrepor
Janela drywall

[Ver tudo](#) ▾

Piso vinilico

Piso vinilico click
Piso vinilico clicado
Piso vinilico autocolante
Piso vinilico manta
Manta vinilica hospitalar
Piso vinilico regua
Piso vinilico jacaranda

[Ver tudo](#) ▾

Placa solar

Placa solar 550w
Placa solar 150w
Placa solar 340w
Placa solar 450w
Placa solar 330w
Painel solar 500w
Kit placa solar

Telha

Telha sanduiche
Telha zinco
Telha pvc
Telha galvanizada
Telha brasilit
Telha policarbonato
Telha fibrocimento

[Ver tudo](#) ▾

[Mais informações](#) ▾

[Trabalhe conosco](#) [Termos e condições](#) [Promoções](#) [Como cuidamos da sua privacidade](#) [Acessibilidade](#) [Contato](#) [Informações sobre seguros](#) [Programa de Afiliados](#) [Black Friday](#)

Copyright © 1999-2025 Ebazar.com.br LTDA.

CNPJ n.º 03.007.331/0001-41 / Av. das Nações Unidas, n.º 3.003, Bonfim, Osasco/SP - CEP 06233-903 - empresa do grupo Mercado Livre.

Ofertas similares com cashback



Max press 40 vf - 220v...

RS 9.014,63*

2,1% de cashback*



Pressurizador Sistema...

RS 3.429,00*

1,5% de cashback*

[Ver informações](#)

Olá, o que você procura?

Busca

Tele-vendas
(11) 3055 7600
Meu carrinho
0 Itens

Olá, visitante
Minha conta

[Bombas De Água](#) [Piscinas](#) [Construção Civil](#) [Pressurizadores de Água](#) [Motores Elétricos](#) [Ofertas](#) [Marcas](#) [Todas as categorias](#)

[Home](#) > [Pressurizadores de Água](#) > [Pressurizador Rowa](#) > [Pressurizador De Água Rowa Max Pres...](#)



7%
OFF



Pressurizador De Água Rowa Max Press 360VF 3CV Monofásico 220V - Até 20 Banheiros Sem Tanque

Marca: **Rowa**

Código: PRD-P27F182M094034

Sob Encomenda

De R\$ 14.740,31 por

R\$ 13.708,49 à vista no Pix ou boleto

ou R\$ 14.740,31

em até 12x de R\$ 1.228,36 sem juros

[\(ver parcelas\)](#)

Adicionar ao carrinho

Ganhe 13708 M-Bônus

Informe o CEP do local de entrega.

Calcular

*Imagens meramente ilustrativas

*Passe o mouse para habilitar o zoom

Descrição

ATENÇÃO! PRODUTO MONOFÁSICO!

Normalmente utilizado em áreas residenciais.

Verifique sua rede elétrica antes de finalizar a compra.

Pressurizador De Água Rowa Max Press 360VF 3CV Monofásico 220V - Até 20 Banheiros Sem Tanque

O [Pressurizador De Água Rowa Max Press 360VF](#) tem o intuito de oferecer conforto e qualidade, desenvolvido por um sistema de pressurização para tubulações de água quente e fria, com controle eletrônico ou variador de frequência, eliminando de vez os problemas com alta pressão de água em residências, academias, hotéis, indústrias etc.

Características Técnicas

- Capacidade: até 20 banheiros;
- Potência: 3CV;
- Pressão máxima: 35 mca(metros);
- Vazão máxima: 17.000 l/h;
- Tensão: 220V;
- Corrente: 13,5A;
- Conexão: Rosca BSP de 1 1/2 pol.

Garantia

O pedido acompanha nota fiscal e garantia de 2 anos do fabricante contra defeito de fabricação.

Retirada na Loja ou Entrega

Disponibilizamos a retirada do produto em nossa loja física, ao fazer o seu pedido escolha a opção e venha nos visitar. Estamos localizados no Centro da cidade de São Paulo.

Caso prefira, pode receber o produto em endereço de sua escolha, selecionando a opção de frete mais adequada à sua necessidade.

Dimensões do Produto

- Peso: 24 kg;
- Comprimento: 40 cm;
- Largura: 24 cm;
- Altura: 40 cm.

Embalagem

Comprimento
40cm

Largura
24cm



Altura
40cm

Peso
24kg

Loja física

Rua Dr. João Alves de Lima, 325 Brás - São Paulo SP, 03052-060

Entre a estação de metrô Bresser-Moóca e a avenida Celso Garcia na altura do número 500, esquina com a rua Bresser

Segunda à quinta das 08h às 18h Sextas das 08h às 17h Exceções: Feriados

Estacionamento grátis

Retire na loja

Ajuda e suporte

[Como comprar na Mérito Comercial](#)

[A Empresa](#)

[Atendimento](#)

[Entregas](#)

[Pagamentos](#)

[Privacidade e Segurança](#)

[Trocas e Devoluções](#)

[Vendas Corporativas](#)

[Monte sua piscina](#)

[Quer ser um representante](#)

[M-Bônus](#)

[Trabalhe conosco](#)

[Aplicativo](#)

[Blog](#)

Segurança e pagamento



WhatsApp
(11) 3055 7600

Tele-vendas
(11) 3055 7600

Cotações
merito@meritocomercial.com.br

SAC
sac@meritocomercial.com.br

Horários
Seg à Qui das 08h às 18h
Sextas das 08h às 17h

Termos mais descados

[Bombas Centrifugas](#)
[Bombas Submersas](#)
[Bombas de Incêndio](#)
[Bombas para Piscina](#)
[Acessórios para Piscina](#)
[Bombas Sapo](#)
[Bombas Submersíveis](#)
[Acessórios para Bomba](#)

[Roçadeiras](#)
[Telas de Segurança](#)
[Motores Elétricos](#)
[Pressurizadores de Água](#)
[Bombas Hidromassagens](#)
[Bomba Solar](#)
[Bombas Periféricas](#)
[Prensa](#)

[Torno de Bancada](#)
[Mapotecas](#)
[Lava Jato](#)
[Paleteiras Manuais](#)
[Materiais Hidráulicos](#)
[EPI](#)
[Geradores de Energia](#)
[Guincho de Coluna](#)

[Vibradores de Imersão](#)
[Talhas Manuais](#)
[Troles Manuais](#)
[Bombas com Roda D'água](#)
[Bombas Autoaspirante](#)
[Tratamento para Água de Piscina](#)
[Bóias de Nível](#)



[Controladores de Pressão](#)
[Quadros de Comando](#)
[Tubos para Poço Artesiano](#)

[Moto Esmeril](#)
[Bombas Dosadora](#)
[Bombas de Esgoto](#)

[Mangueira para Bombas](#)
[Compressores de Ar](#)
[Pistola para Compressor de Ar](#)

Mérito Comércio de Equipamentos Ltda | Rua Dr João Alves de Lima, 325, Brás - São Paulo SP, 03052-060 | CNPJ: 01.582.892/0001-49 | I.E. 148.603.346.112



linx commerce





Início (https://www.coliseuferramentas.com.br/) »
Bombas De Água (https://www.coliseuferramentas.com.br/bombas-de-agua)
Sistema de Pressurização Rowa Max Press 270 Vf 2,5cv Monofasico 220v

Código: 31595 Marca: Rowa (https://www.coliseuferramentas.com.br/marca/rowa.html)

R\$ 12.980,99

até 10x de R\$ 1.298,09 sem juros
ou **R\$ 12.072,32** via Pix

Outras formas de pagamento ▾

Comprar (https://www.coliseuferramentas.com.br/carrinho/produto/206066473/a)


Disponibilidade: 3 dias úteis

Calcule o frete

CEP

CALCULAR

Compartilhe:   

 Adicionar à Lista de Desejos

(https://www.coliseuferramentas.com.br/conta/favorito/206066473/adicionar)

Descrição Saiba mais informações

Sistema de Pressurização Rowa Max Press 270 VF 2,5cv Monofasico 220v

COD.: 0005-0680
MAX PRESS 270 VF MONO
Linha Press V

Aplicação:

Com intuito de oferecer conforto e qualidade, a ROWA desenvolveu um sistema de pressurização para tubulações de água quente e fria, com controle eletrônico ou variador de frequência, eliminando de vez os problemas com alta pressão de água em residências, academias, hotéis, indústrias etc.

Vantagens:

Estes equipamentos foram projetados para instalações que exigem uma alta performance e rendimento mantendo a pressão constante mesmo com a variação de vazão. Equipados com um variador de frequência e um transmissor de pressão, programados para coletar dados da rede hidráulica, permitindo assim que o pressurizador opere em sua melhor faixa de rendimento.

- Silenciosos
- Entregues totalmente montados (plug and play)
- Baixo consumo elétrico
- Não produz golpe de aríete
- Eixo induzido revestimento em aço inox para proteção contra oxidação
- Projetado com a mais alta qualidade e eficiência, não necessitando de manutenção periódica
- Bobinado protegido contra funcionamento a seco, desliga-se automaticamente

Pressão máxima: 24 m.c.a.
Vazão máxima: 18500 L/h
Potência: 2,25 HP
Tensão: 220 V
Corrente: 10 A
Conexão: Rosca BSP de 1 1/2

IMAGENS ILUSTRATIVAS

Pergunte e veja opiniões de quem já comprou

Relacionados Veja também esses produtos

(https://www.coliseuferramentas.com.br/sistema-de-pressurizacao-owa-modular-press-270-vf-220v)



Sistema de Pressurização Rowa Modular Press 270 Vf 220v
(https://www.coliseuferramentas.com.br/sistema-de-pressurizacao-owa-modular-press-270-vf-220v)

R\$ 25.229,16

até 10x de R\$ 2.522,91 sem juros
ou **R\$ 23.463,12** via Pix

(https://www.coliseuferramentas.com.br/produto/sistema-de-pressurizacao-owa-max-press-360-vf-3cv-monofasico-220v.html)



Sistema de Pressurização Rowa Max Press 360 VF 3cv Monofasico 220v
(https://www.coliseuferramentas.com.br/produto/sistema-de-pressurizacao-owa-max-press-360-vf-3cv-monofasico-220v.html)

R\$ 15.266,69

até 10x de R\$ 1.526,66 sem juros

(https://www.coliseuferramentas.com.br/produto/sistema-de-pressurizacao-owa-max-press-270e-25cv-trifasico-220v.html)



Sistema de Pressurização Rowa Max Press 270e 2,5cv Trifasico 220v
(https://www.coliseuferramentas.com.br/produto/sistema-de-pressurizacao-owa-max-press-270e-25cv-trifasico-220v.html)

R\$ 12.619,99

até 10x de R\$ 1.261,99 sem juros

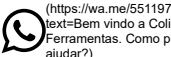
(https://www.coliseuferramentas.com.br/produto/sistema-de-pressurizacao-owa-max-press-200e-25cv-trifasico-220v.html)



Sistema de Pressurização Rowa Max Press 200e 2,5cv Trifasico 220v
(https://www.coliseuferramentas.com.br/produto/sistema-de-pressurizacao-owa-max-press-200e-25cv-trifasico-220v.html)

R\$ 11.815,99

até 10x de R\$ 1.181,59 sem juros



(https://wa.me/551197...text=Bem vindo a Coli Ferramentas. Como p ajudar?)

Receba Ofertas e Novidades de nossa loja

Digite seu email

Quero Assinar

(https://www.coliseuferramentas.com.br/)



Aqui você encontra uma linha completa de pressurizadores, bombas de água para diversas aplicações, bombas de incêndio, motores, geradores de energias, placas solares e muito mais. Acesse nosso site e confira!

Saiba mais (/pagina/sobre-nos.html)

Siga - nos

youtube.com/channel/UCaAU_Kl4rd5NVAmdpWYtw? (https://www.coliseuferramentas.com.br/contato) (https://www.coliseuferramentas.com.br/contato) view_as=subscriber

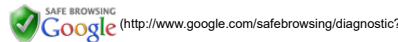
Categorias

Conteúdo

Atendimento

Náutica	Ecológicos	Fale Conosco	☎ Telefone: (11) 3567-9661 (tel:(11) 3567-9661)
(https://www.coliseuferramentas.com.br/nautica)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/ecologicos)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/fale-conosco)	
Scoter	de-tijolos-	(https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/blog)	📞 Whatsapp: (11) 97116-6659
(https://www.coliseuferramentas.com.br/scoter)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/de-tijolos-)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/pagina/blog)	(https://api.whatsapp.com/send?phone=5511971166659)
Super	Ofertas	Como Comprar	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/super)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/ofertas)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/como-comprar)	
Descontos	(https://www.coliseuferramentas.com.br/descontos)	E-mail:	✉ atendimento@coliseuferramentas.com.br
(https://www.coliseuferramentas.com.br/descontos)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/descontos)	(mailto:atendimento@coliseuferramentas.com.br)	
Bombeamento	Motores	(https://www.coliseuferramentas.com.br/motores)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/bombeamento)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/motores)		
Solar	(https://www.coliseuferramentas.com.br/solar)		
(https://www.coliseuferramentas.com.br/solar)			
Aquecedores	Geral	(https://www.coliseuferramentas.com.br/aquecedores)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/aquecedores)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/geral)		
Pet	(https://www.coliseuferramentas.com.br/pet)		
(https://www.coliseuferramentas.com.br/pet)			
Aquecedores	(https://www.coliseuferramentas.com.br/aquecedores)		
(https://www.coliseuferramentas.com.br/aquecedores)			
Bombas De	Água	(https://www.coliseuferramentas.com.br/bombas-de-agua)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/bombas-de-agua)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/agua)		
Automotivo e	Jardim	(https://www.coliseuferramentas.com.br/automotivo-e-jardim)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/automotivo-e-jardim)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/jardim)		
Motociclismo	Políticas de Privacidade	(https://www.coliseuferramentas.com.br/motociclismo)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/motociclismo)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/politicas-de-privacidade)		
Baterias	Industriais	(https://www.coliseuferramentas.com.br/baterias-industriais)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/baterias-industriais)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/industriais)		
Moura	Casa &	(https://www.coliseuferramentas.com.br/moura)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/moura)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/casa-e-)		
Baterias	Construção	(https://www.coliseuferramentas.com.br/baterias-construcao)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/baterias-construcao)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/construcao)		
Solar	Trocas e Devoluções	(https://www.coliseuferramentas.com.br/solar-trocas-e-devolucoes)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/solar-trocas-e-devolucoes)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/trocas-e-devolucoes)		
Solar	Ferramentas	(https://www.coliseuferramentas.com.br/solar-ferramentas)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/solar-ferramentas)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/ferramentas)		
Carregador	Para Carros	(https://www.coliseuferramentas.com.br/carregador-para-carros)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/carregador-para-carros)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/para-carros)		
Elétricos	Piscina &	(https://www.coliseuferramentas.com.br/eletricos-piscina-e-)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/eletricos-piscina-e-)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/piscina-e-)		
Elétricos	sauna	(https://www.coliseuferramentas.com.br/eletricos-sauna)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/eletricos-sauna)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/sauna)		
Drones	Cozinha	(https://www.coliseuferramentas.com.br/drones-cozinha)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/drones-cozinha)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/cozinha)		
Energia Solar	Produtos	(https://www.coliseuferramentas.com.br/energia-solar-produtos)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/energia-solar-produtos)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/produtos)		
OFF Grid	Odontológicos	(https://www.coliseuferramentas.com.br/off-grid-odontologicos)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/off-grid-odontologicos)	(https://www.coliseuferramentas.com.br/odontologicos)		
Fabricação		(https://www.coliseuferramentas.com.br/fabricacao)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/fabricacao)			
de Tijolos		(https://www.coliseuferramentas.com.br/de-tijolos)	
(https://www.coliseuferramentas.com.br/de-tijolos)			

Pague com



site=www.coliseuferramentas.com.br

Forma de Envio

