



Quadro de Áreas de Paredes			
Legenda	Descrição	Espessura (m)	Área (m <sup>2</sup> )
	Paredes em Bloco de Concreto (paredes com contato externo da edificação)	0,2	931,13

5.1 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

NOME	FÓRMULA DE CÁLCULO	ÁREA DA ALVENARIA	FÓRMULA APLICADA
Chapisco	2x Área de alvenaria	931,12	1862,24

5.2 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

NOME	FÓRMULA DE CÁLCULO	ÁREA DA ALVENARIA	FÓRMULA APLICADA
Reboco ou massa única interna	Área de alvenaria	931,12	931,12

5.3 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF 08/2022

NOME	FÓRMULA DE CÁLCULO	ÁREA DA ALVENARIA	FÓRMULA APLICADA
Emboço ou massa única externa	Área de alvenaria	931,12	931,12

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

Contrapiso de concreto conforme somatória da área de piso – demonstrada na tabela acima.



Quadro de Áreas de Pisos		
Legenda	Descrição	Área (m <sup>2</sup> )
<input type="checkbox"/>	Piso em Granilite Polido (Piso Interno);	416,99
<input type="checkbox"/>	Piso em Granilite Polido Azul (Piso Interno);	195,21
<input type="checkbox"/>	Piso em Granilite Sem Polimento (Piso Externo);	194
TOTAL		806,2

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

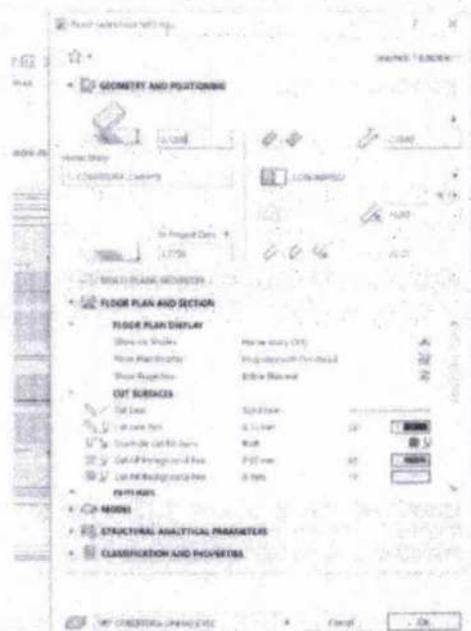
Contrapiso de concreto conforme somatória da área de piso – demonstrada na tabela acima.

Quadro de Áreas de Pisos		
Legenda	Descrição	Área (m <sup>2</sup> )
<input type="checkbox"/>	Piso em Granilite Polido (Piso Interno);	416,99
<input type="checkbox"/>	Piso em Granilite Polido Azul (Piso Interno);	195,21
<input type="checkbox"/>	Piso em Granilite Sem Polimento (Piso Externo);	194
TOTAL		806,2

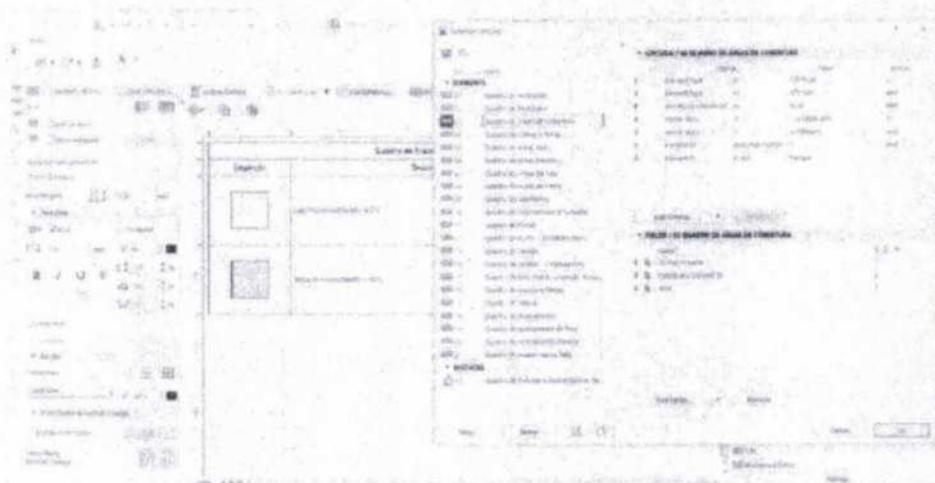
- COBERTURA

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

os detalhes finos e acessórios essenciais para garantir a eficiência e durabilidade da estrutura.



1- Primeira etapa: Parametrização dos tipos de cobertura



2- Definição dos componentes da tabela

As tabelas a seguir apresentam as legendas, descrições e quantificações dos tipos de cobertura, bem como os acabamentos necessários, elas oferecem uma compreensão abrangente dos diferentes tipos de cobertura presentes no projeto, junto com os acabamentos essenciais para assegurar sua funcionalidade e durabilidade.



**Tabela de Cobertura**  
Fonte: Software Archicad

Quadro de Áreas de Cobertura		
Legenda	Descrição	Área (m <sup>2</sup> )
	Laje impermeabilizada, =2%	107,63
	Telha de Fibrocimento, =10%	587,22

**Tabela de Acabamentos de Cobertura**  
Fonte: Software Archicad

Quadro de Cielhas	
Nome	Comprimento (m)
Calha	75,3
Cumeeira	30,96
Rufo	87,73

6.1 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

Área correspondente a Telha de Fibrocimento, conforme Tabela de Cobertura:

ÁREA: 587,22 m<sup>2</sup>

6.2 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



Área correspondente a Telha de Fibrocimento, conforme Tabela de Cobertura:

ÁREA: 587,22 m<sup>2</sup>

6.3 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

Área correspondente a Telha de Fibrocimento, conforme Tabela de Cobertura:

ÁREA: 587,22 m<sup>2</sup>

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

Metragem correspondente a Rufo, conforme Tabela de Acabamentos de Cobertura:

87,73 m/lineares

6.5 CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020

Para dimensionar o Chapim, foi considerada o comprimento do muro que consta na planilha (muro da lateral esquerda, de quem da rua olha para a edificação, e o muro frontal)

$47+8,5 = 55,5$  m

6.6 CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF 07/2019

Metragem correspondente a Cumeeira, conforme Tabela de Acabamentos de Cobertura:

30,98 m/lineares

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

Metragem correspondente a Calha, conforme Tabela de Acabamentos de Cobertura:

75,3 m/lineares

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



Área correspondente a Laje Impermeabilizada, conforme Tabela de Cobertura:

ÁREA: 107,63 m<sup>2</sup>

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

Área correspondente a Laje Impermeabilizada, conforme Tabela de Cobertura:

ÁREA: 107,63 m<sup>2</sup>

• PERGOLADO

O planejamento e dimensionamento do pergolado foram realizados com base na contagem da sua metragem quadrada correspondente. Essa abordagem permitiu uma análise detalhada das áreas a serem cobertas pelo pergolado.

19.10 COBERTURA EM CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR, NA COR CRISTAL, COM 10MM DE ESPESSURA, INCL. MADEIRAMENTO EM PECAS DE MADEIRA E PILARES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, MEDIDO PELA ÁREA REAL DE COBERTURA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

2,40m x 2,40m = 5,76m<sup>2</sup>

**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 650m<sup>2</sup> de cobertura, cada tubo de 100mm é capaz de suportar uma vazão de 90m<sup>2</sup> 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 75m<sup>2</sup> 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:

**Tabela de Materiais do Projeto Hidráulico**

Fonte: AltoQi

Lista de Materiais



Descrição	Item	Qntd	Un	Codigo CPU	Banco
Schneider	Recalque - BCR-2000- 1/4 CV	1	pç	2644	ORSE
Registro de esfera	3/4"	1	pç	103044	SINAPI
Registro esfera VS compacto soldável PVC	25 mm	1	pç	94489	SINAPI
Colar de tomada em PVC	3/4"	1	pç	104032	SINAPI
Joelho 90 soldável c/ rosca	25 mm - 3/4"	1	pç	89366	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	1	pç	94656	SINAPI
Curva 45 soldável	25 mm	3	pç	89490	SINAPI
Curva 90 soldável	25 mm	7	pç	89489	SINAPI
Luva soldável	25 mm	1	pç	89530	SINAPI
Tubos	25 mm	78,3	m	89356	SINAPI
Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	2	pç	97897	SINAPI
Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 80 x 80 cm	5	pç	97903	SINAPI
Caixa de passagem modulada	DN 50 cm	5	pç	97902	SINAPI
Caixa sifonada	150x150x50	24	pç	104328	SINAPI
Caixa sifonada	150x185x75	2	pç	89708	SINAPI
Ralo sifonado alt. reg. saída 40	100 mm - 40 mm	10	pç	89709	SINAPI
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	28	pç	86883	SINAPI
Sifão flexível c/ Adaptador	1.1/2" - 1.1/2"	2	pç	86883	SINAPI
Válvula p/ lavatório e tanque	1"	28	pç	INCLUSO EM LOUÇAS E METAIS	
Válvula p/ tanque	1 1/2"	2	pç	INCLUSO EM LOUÇAS E METAIS	
Adaptador p/ sifão	40mm - 1 1/4"	5	pç	INCLUSO EM LOUÇAS E METAIS	
Anel de borracha	100mm - 4"	78	pç	INCLUSO NO TUBO	
Anel de borracha	50mm - 2"	86	pç	INCLUSO NO TUBO	
Anel de borracha	75mm - 3"	7	pç	INCLUSO NO TUBO	
Bucha de Redução p/ esgoto secundário	40mm- 32mm	5	pç	103977	SINAPI
Curva 90 curta	100 mm	14	pç	89811	SINAPI
Curva 90 curta	40 mm	80	pç	89728	SINAPI
Curva 90 curta	50 mm	9	pç	89503	SINAPI
Curva 90 curta	75 mm	1	pç	89742	SINAPI
Joelho 45	100 mm	31	pç	89810	SINAPI



Joelho 45	40 mm	17	pç	89726	SINAPI
Joelho 45	50 mm	29	pç	89732	SINAPI
Joelho 45	75 mm	2	pç	89739	SINAPI
Joelho 90	40 mm	5	pç	89724	SINAPI
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	30	pç	89724	SINAPI
Junção simples	100 mm - 50 mm	19	pç	104345	SINAPI
Junção simples	100 mm - 75 mm	2	pç	104347	SINAPI
Junção simples	40 mm x 40 mm	3	pç	89783	SINAPI
Junção simples	50 mm - 50 mm	1	pç	89785	SINAPI
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	100 mm - 4"	125,9	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	150 mm - 6"	3,3	m	46.03.060	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	50 mm - 2"	51,3	m	46.03.038	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	75 mm - 3"	1,2	m	46.03.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	40 mm	40,4	m	46.01.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	2,5	m	46.05.020	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	150 mm - 6"	1,5	m	89849	SINAPI
Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	18,8	m	46.02.010	CPOS/CDHU
Tê 90	40 mm	6	pç	89782	SINAPI
Vedação p/ saída de vaso sanitário	100 mm	14	pç	1595	ORSE
Luva soldável c/ rosca	25 mm -3/4"	20	pç	89373	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	40 mm - 25 mm	20	pç	104014	SINAPI
Curva de transposição	25 mm	20	pç	89384	SINAPI
Joelho 90° soldável	25 mm	40	pç	89408	SINAPI
Luva de redução soldável	32 mm - 25 mm	5	pç	89532	SINAPI
Tubos	25 mm	120	m	89356	SINAPI
Tubos	32 mm	2,5	m	89357	SINAPI
Brita	n°4	0,5	m³	100324	SINAPI
Concreto	Concreto	0,1	m³	94962	SINAPI
Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	1	pç	97897	SINAPI
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	5	pç	86883	SINAPI
Válvula p/ lavatório e tanque	1"	5	pç	86879	SINAPI



Anel de borracha	100mm - 4"	18	pç	INCLUSO NO TUBO	
Anel de borracha	150mm - 6"	1	pç	INCLUSO NO TUBO	
Anel de borracha	50mm - 2"	5	pç	INCLUSO NO TUBO	
Anel de borracha	75mm - 3"	5	pç	INCLUSO NO TUBO	
Curva 90 curta	40 mm	7	pç	89728	SINAPI
Joelho 45	100 mm	5	pç	89810	SINAPI
Joelho 45	40 mm	11	pç	89726	SINAPI
Joelho 45	50 mm	3	pç	89732	SINAPI
Joelho 45	75 mm	4	pç	89739	SINAPI
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	5	pç	89724	SINAPI
Junção simples	150 mm - 100 mm	1	pç	89699	SINAPI
Junção simples	75 mm - 50 mm	1	pç	104350	SINAPI
Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	1	pç	89549	SINAPI
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	100 mm - 4"	137,3	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	50 mm - 2"	23,1	m	46.03.038	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	75 mm - 3"	6,8	m	46.03.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	40 mm	67,7	m	46.01.040	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	40 mm	3	m	46.02.010	CPOS/CDHU
Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	4	pç	86882	SINAPI
Válvula p/ pia	1"	4	pç	86879	SINAPI
Anel de borracha	100mm - 4"	1	pç	INCLUSO NO TUBO	
Anel de borracha	50mm - 2"	22	pç	INCLUSO NO TUBO	
Anel de borracha	75mm - 3"	2	pç	INCLUSO NO TUBO	
Curva 45 longa	50 mm	8	pç	53314	SBC
Curva 90 curta	100 mm	1	pç	89811	SINAPI
Joelho 90	50 mm	8	pç	89731	SINAPI
Junção simples	50 mm - 50 mm	1	pç	89785	SINAPI
Junção simples	75 mm - 50 mm	2	pç	104350	SINAPI
Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	1	pç	89549	SINAPI
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	100 mm - 4"	5,3	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	50 mm - 2"	30,6	m	46.03.038	CPOS/CDHU
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	75 mm - 3"	0,8	m	46.03.040	CPOS/CDHU



Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	2,4	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Vedação p/ saída de vaso sanitário	100 mm	1	pç	1595	ORSE
Alça	Ferro	1	pç	12646	ORSE
Concreto	Concreto	0,2	m³	94962	SINAPI
Caixa de areia pluvial com grelha	CAG- 60x60cm	1	pç	99253	SINAPI
Caixa de areia pluvial sem grelha	CA- 60x60cm	2	pç	99253	SINAPI
Adaptador para bocal semi-circular	100 mm x 100 mm	13	pç	CONSIDERADO NA COBERTURA	
Calha semi-circular	225 mm	74,6	m	CONSIDERADO NA COBERTURA	
Anel de borracha	100mm - 4"	70	pç	INCLUSO NO TUBO	
Anel de borracha	150mm - 6"	6	pç	INCLUSO NO TUBO	
Curva 90 curta	100 mm	44	pç	89811	SINAPI
Joelho 45	100 mm	8	pç	89810	SINAPI
Joelho 45	150 mm	4	pç	89855	SINAPI
Joelho 90	150 mm	2	pç	89590	SINAPI
Junção simples	100 mm- 100 mm	3	pç	89797	SINAPI
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	100 mm - 4"	128,6	m	46.03.050	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	94,2	m	46.05.020	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	150 mm - 6"	91,1	m	89849	SINAPI
Tê sanitário	100 mm - 100 mm	1	pç	89833	SINAPI
Joelho 45 soldável	25 mm	2	pç	89867	SINAPI
Joelho 90º soldável	25 mm	21	pç	89408	SINAPI
Tubos	25 mm	173,5	m	89356	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	16	pç	89869	SINAPI
Anel de borracha	50mm - 2"	121	pç	v	SINAPI
Anel de borracha	75mm - 3"	9	pç	INCLUSO NO TUBO	SINAPI
Curva 90 curta	50 mm	5	pç	89503	SINAPI
Joelho 45	50 mm	8	pç	89732	SINAPI
Joelho 90	50 mm	50	pç	89731	SINAPI
Joelho 90	75 mm	4	pç	89737	SINAPI
Junção simples	50 mm - 50 mm	2	pç	89785	SINAPI
Junção simples	75 mm - 50 mm	3	pç	104350	SINAPI
Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	3	pç	89549	SINAPI
Terminal de ventilação	50 mm	17	pç	104348	SINAPI



Terminal de ventilação	75 mm	3	pç	104351	SINAPI
Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	107,3	m	46.03.080	CPOS/CDHU
Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	15,2	m	46.01.070	CPOS/CDHU
Tê sanitário	50 mm - 50 mm	23	pç	89825	SINAPI
Tê sanitário	75 mm - 50 mm	2	pç	89829	SINAPI
Banheira	25mm x 1/2"	5	pç	INCLUSO NO TUBO	
Chuveiro	25mm x 3/4"	10	pç	INCLUSO NO TUBO	
Ducha higiênica	25mm x 1/2"	10	pç	INCLUSO NO TUBO	
Purificador de água	3/4"	6	pç	INCLUSO NO TUBO	
Torneira de Jardim	25 mm x 1/2"	1	pç	INCLUSO NO TUBO	
Torneira de Pia de Cozinha	25mm - 3/4"	9	pç	INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Torneira de Tanque de Lavar	25mmx 3/4"	2	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"	14	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	
Bica de banheira	1/2"	5	pç	INCLUSO NA BANHEIRA	
Hidrômetro individual	1,5 m³/h - 3/4"	1	pç	95673	SINAPI
Registro de gaveta c/ canopla cromada	1.1/2"	1	pç	94794	SINAPI
Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	28	pç	89987	SINAPI
Registro de pressão c/ canopla cromada	3/4"	10	pç	89985	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	14	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"	12	pç	89373	SINAPI



Tubete de polipropileno para hidrômetro	3/4"	2	pç	92688	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	66	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	4	pç	103948	SINAPI
Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1	pç	103967	SINAPI
Curva 90 soldável	25 mm	121	pç	89489	SINAPI
Curva 90 soldável	32 mm	1	pç	89415	SINAPI
Curva 90 soldável	50 mm	6	pç	103986	SINAPI
Luva soldável	25 mm	28	pç	89530	SINAPI
Luva soldável	50 mm	1	pç	89577	SINAPI
Tubos	25 mm	280,9	m	89356	SINAPI
Tubos	32 mm	64,7	m	89357	SINAPI
Tubos	40 mm	0,3	m	89448	SINAPI
Tubos	50 mm	27,4	m	103979	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	59	pç	89869	SINAPI
Tê 90 soldável	50 mm	1	pç	104008	SINAPI
Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	15	pç	89400	SINAPI
Tê de redução 90 soldável	50 mm - 25 mm	4	pç	89627	SINAPI
Tê de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	3	pç	103976	SINAPI
Joelho 90° soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	26	pç	94672	SINAPI
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	56	pç	90373	SINAPI
Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	25 mm -1/2"	2	pç	89396	SINAPI
Tê sold c/ bucha latão bolsa central	25 mm- 3/4"	1	pç	94689	SINAPI
Polietileno	10000 L	1	pç	48.02.207	CPOS/CDHU
				INCLUSO LOUÇAS E METAIS	
Torneira de Jardim	25 mm x 1/2"	11	pç		
Registro esfera VS compacto soldável PVC	25 mm	2	pç	94489	SINAPI
Válvula de retenção horiz c/ portinhola	3/4"	1	pç	99619	SINAPI
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	2	pç	94656	SINAPI



Curva 90 soldável	25 mm	17	pc	89489	SINAPI
Tubos	25 mm	125,5	m	89356	SINAPI
Tê 90 soldável	25 mm	5	pc	89869	SINAPI
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	11	pc	90373	SINAPI
Cisterna	3000 L	1	pc	48.02.300	CPOS/CDHU

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

NUMERAÇÃO NA PLANILHA ORÇAMENTARIA	COD CPU	BANCO	QNT
<b>HIDRAULICA</b>			
7.1.1	2644	ORSE	1
Conjunto moto-bomba com motor de 1/4 cv, monofásico, bomba centrífuga, sucção=3/4", recalque=3/4", pr. máx. 15 mca, alt. sucção 8 mca. faixas hm (m) - q (m3/h) : (14-1,5)(11-2,6)(8-3,3)(5-3,9)(2-4,4), inclusive chave de partida direta			
7.1.2	103044	SINAPI	1
REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM CABEÇA QUADRADA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			
7.1.3	94489	SINAPI	3
REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			
7.1.4	104032	SINAPI	1
COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022			
7.1.5	89366	SINAPI	1
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			
7.1.6	94656	SINAPI	69
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			
7.1.7	89490	SINAPI	3
CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			
7.1.8	89489	SINAPI	145
CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			
7.1.9	89530	SINAPI	29
LUIVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			
7.1.10	89356	SINAPI	484,7
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			



7.1.11	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2" ), 1,5 M <sup>3</sup> /H – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	95673	SINAPI	
7.1.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	94794	SINAPI	1
7.1.13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	89987	SINAPI	28
7.1.14	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	89985	SINAPI	10
7.1.15	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	94492	SINAPI	1
7.1.16	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	92336	SINAPI	1
7.1.17	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86885	SINAPI	42
7.1.18	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89373	SINAPI	12
7.1.19	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	92688	SINAPI	2
7.1.20	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	94662	SINAPI	2
7.1.21	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	104002	SINAPI	1
7.1.22	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	103948	SINAPI	4
7.1.23	BUCHA DE REDUÇÃO , LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103967	SINAPI	1
7.1.24	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89415	SINAPI	1



7.1.25	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103986	SINAPI	
7.1.26	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89577	SINAPI	1
7.1.27	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89357	SINAPI	64,7
7.1.28	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89448	SINAPI	0,3
7.1.29	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103979	SINAPI	27,4
7.1.30	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	89869	SINAPI	64
7.1.31	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	104008	SINAPI	1
7.1.32	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89400	SINAPI	15
7.1.33	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89627	SINAPI	4
7.1.34	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103976	SINAPI	3
7.1.35	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, 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	94672	SINAPI	26
7.1.36	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	90373	SINAPI	67
7.1.37	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89396	SINAPI	2
7.1.38	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, 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	94689	SINAPI	1



7.1.39	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO COM TAMPA DE ENCAIXAR - CAPACIDADE DE 10.000 LITROS	48.02.207	CPOS/CDHU	
7.1.40	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	99619	SINAPI	1
7.1.41	RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (CISTERNA) COM ANTIOXIDANTE E PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA (UV) - CAPACIDADE DE 5.000 LITROS	48.02.300	CPOS/CDHU	1
<b>ESGOTO</b>				
7.2.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	97897	SINAPI	3
7.2.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	97903	SINAPI	5
7.2.3	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	97902	SINAPI	5
7.2.4	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	104328	SINAPI	24
7.2.5	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	89708	SINAPI	2
7.2.6	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	89709	SINAPI	10
7.2.7	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86883	SINAPI	35
7.2.8	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	103977	SINAPI	5
7.2.9	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	89811	SINAPI	15
7.2.10	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	89728	SINAPI	87
7.2.11	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89503	SINAPI	14



7.2.12	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	89742	SINAPI	
7.2.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89810	SINAPI	36
7.2.14	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	89726	SINAPI	28
7.2.15	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	89732	SINAPI	40
7.2.16	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	89739	SINAPI	6
7.2.17	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	89724	SINAPI	40
7.2.18	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	104345	SINAPI	19
7.2.19	JUNÇÃO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	104347	SINAPI	2
7.2.20	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	89783	SINAPI	3
7.2.21	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89785	SINAPI	4
7.2.22	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.03.050	CPOS/CDHU	268,5
7.2.23	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R'. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.03.060	CPOS/CDHU	3,3



7.2.24	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.03.038	CPOS/CDHU	105
7.2.25	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.03.040	CPOS/CDHU	8,8
7.2.26	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	46.01.040	CPOS/CDHU	108,1
7.2.27	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.05.020	CPOS/CDHU	2,5
7.2.28	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89849	SINAPI	1,5
7.2.29	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.02.010	CPOS/CDHU	21,8
7.2.30	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	89782	SINAPI	6
7.2.31	Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm	1595	ORSE	15
7.2.32	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89373	SINAPI	20
7.2.33	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	104014	SINAPI	20
7.2.34	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89384	SINAPI	20
7.2.35	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89408	SINAPI	40
7.2.36	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89532	SINAPI	5
7.2.37	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89356	SINAPI	120
7.2.38	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89357	SINAPI	2,5
7.2.39	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_07/2019	100324	SINAPI	0,5



7.2.40	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	94962	SINAPI	
7.2.41	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86879	SINAPI	9
7.2.42	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	89699	SINAPI	1
7.2.43	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	104350	SINAPI	6
7.2.44	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	89549	SINAPI	5
7.2.45	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	86882	SINAPI	4
7.2.46	CURVA 45 PVC ESGOTO LONGA 50mm	53314	SBC	8
7.2.47	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	89731	SINAPI	58
7.2.48	TUBO DE PVC RÍGIDO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.03.080	CPOS/CDHU	109,7
7.2.49	Caixa de coletora de talvegue - CCT 02 (padrão DNIT)	12646	ORSE	1
7.2.50	JOELHO 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	89737	SINAPI	4
7.2.51	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	104348	SINAPI	17
7.2.52	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	104351	SINAPI	3
7.2.53	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 75 MM, (2 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	46.01.070	CPOS/CDHU	15,2
7.2.54	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	89825	SINAPI	23



7.2.55	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	89829	SINAPI	2
PLUVIAL				
7.3.1	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	99253	SINAPI	3
7.3.2	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	89811	SINAPI	44
7.3.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89810	SINAPI	8
7.3.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89855	SINAPI	4
7.3.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	89590	SINAPI	2
7.3.6	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	89797	SINAPI	3
7.3.7	TUBO DE PVC RÍGIDO PVB COM VIOLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA 'R', DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.03.050	CPOS/CDHU	128,6
7.3.8	TUBO PVC RÍGIDO, TIPO COLETOR ESGOTO, JUNTA ELÁSTICA, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	46.05.020	CPOS/CDHU	94,2
7.3.9	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	89849	SINAPI	91,1
7.3.10	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	89833	SINAPI	1
7.3.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	89867	SINAPI	2
7.3.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89408	SINAPI	21



7.3.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	89356	SINAPI	
7.3.14	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	89869	SINAPI	16

## COMBATE E PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

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.

### Tabela de Equipamentos de Combate e Prevenção de Incêndio

SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS DIVERSOS					
EQUIPAMENTO	CÓDIGO/MENSAGEM	DIMENSÃO (mm)	QNTD	CODIGO CPU	BANCO
PLACA (RAIO ELÉTRICO)	A5	204	9	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	300X400	1	97.02.210	CPOS/CDHU
	Esta edificação está dotada dos seguintes				
PLACA (CIGARRO)	P1	Ø252	4	97.02.198	CPOS/CDHU



PLACA (FÓSFORO)	P2	Ø252	4	97.02.198	CPOS/CDHU
PLACA (SETA DIREITA)	S2	126X252	2	12884	ORSE
PLACA (SETA ESQUERDA)	S2	126X252	2	12884	ORSE
PLACA (SETA PARA CIMA)	S3	126X252	19	12884	ORSE
PLACA (SETA PARA CIMA) COM LUMINÁRIA DE BALIZAMENTO	S3	158X316	3	12884	ORSE
PLACA SAÍDA	S12	126X252	2	12884	ORSE
PLACA (SAÍDA) COM LUMINÁRIA DE BALIZAMENTO	S12	158X316	3	12884	ORSE
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 30 LEDS	1W - 55lm À 110lm	--	14	97599	SINAPI
ILUMINAÇÃO TIPO FAROL	5w-600lm-6500k	--	3	50.05.312	CPOS/CDHU
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").

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

NUMERAÇÃO NA PLANILHA ORÇAMENTARIA	COD CPU	BANCO	QNT
7.4.1 Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Cuidado risco de choque elétrico"- Placa E5	12889	ORSE	9
7.4.2 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	101910	SINAPI	8
7.4.3 Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	12888	ORSE	8
7.4.4 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES	97.02.210	CPOS/CDHU	1
7.4.5 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, COM INDICAÇÃO DE PROIBIÇÃO NORMATIVA	97.02.198	CPOS/CDHU	8



7.4.6	Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc, com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2	12884	ORSE	
7.4.7	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	97599	SINAPI	14
7.4.8	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	50.05.312	CPOS/CDHU	3
7.4.9	Abrigo de sobrepor em chapa de aço carbono pintado com tinta a base de epoxi vermelha, dimensões 75x35x25cm	10785	ORSE	4

## ELÉTRICA

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:

### Tabela de Materias do Projeto Elétrico Térreo

Fonte: AltoQi

LISTA DE MATERIAIS					
Descrição	Item	Qntd	Un	Código CPU	Banco
Arruela zamak	1.1/4"	1	pç	9925	ORSE
Bucha zamak	1.1/4"	1	pç	INCLUSO 9925	
Caixa PVC	4x2"	293	pç	91940	SINAPI
Caixa PVC octogonal	3x3"	144	pç	91937	SINAPI



Caixa PVC octogonal	4"x 4"	1	pç	91943	
Curva 90° PVC longa rosca	1.1/4"	1	pç	91920	SINAPI
Arruela lisa galvan.	1/4"	370	pç	63445	SBC
Arruela lisa galvan.	3/8"	52	pç	63444	SBC
Parafuso galvan. cab. sext.	3/8"x2.1/2" rosca total WW	52	pç	40395	SBC
Parafuso galvan. cabeça lentilha	1/4"x5/8" máquina rosca total	216	pç	63111	SBC
Porca sextavada galvan.	1/4"	330	pç	INCLUSO 063445	
Porca sextavada galvan.	3/8"	52	pç	INCLUSO 063444	
Suporte para cabo de aço	38x90mm	52	pç	78583	SBC
Vergalhão galvan. rosca total	1/4"x(comp. p/ proj.)	52	pç	62690	SBC
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	120 mm <sup>2</sup> - Azul claro	11,1	m	92994	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	120 mm <sup>2</sup> - Branco	11,1	m	92994	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	120 mm <sup>2</sup> - Preto	11,1	m	92994	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	120 mm <sup>2</sup> - Vermelho	11,1	m	92994	SINAPI



Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	150 mm <sup>2</sup> - Azul claro	11,5	m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	150 mm <sup>2</sup> - Branco	11,5	m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	150 mm <sup>2</sup> - Preto	11,5	m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	150 mm <sup>2</sup> - Vermelho	11,5	m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene Triplexado)	70 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	11,1	m	92990	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	120 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	22,4	m	92994	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	150 mm <sup>2</sup> - Azul claro	43	m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	150 mm <sup>2</sup> - Branco	43	m	92996	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	150 mm <sup>2</sup> - Preto	43	m	92996	SINAPI



Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	150 mm <sup>2</sup> - Vermelho	43 m	92996	
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	16 mm <sup>2</sup> - Azul claro	16,7 m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	16 mm <sup>2</sup> - Preto	16,7 m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	16 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	16,7 m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	16 mm <sup>2</sup> - Vermelho	16,7 m	91935	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	240 mm <sup>2</sup> - Azul claro	22,4 m	93000	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	240 mm <sup>2</sup> - Branco	22,4 m	93000	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	240 mm <sup>2</sup> - Preto	22,4 m	93000	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	240 mm <sup>2</sup> - Vermelho	22,4 m	93000	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	50 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	18,8 m	92988	SINAPI



Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	6 mm <sup>2</sup> - Azul claro	26,4	m	91931	
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	6 mm <sup>2</sup> - Branco	26,4	m	91931	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	6 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	26,4	m	91931	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	6 mm <sup>2</sup> - Vermelho	26,4	m	91931	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Azul claro	18,8	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Branco	18,8	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Preto	18,8	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	43	m	92992	SINAPI
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)	95 mm <sup>2</sup> - Vermelho	18,8	m	92992	SINAPI
Isol. PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbraniil Antichama)	35 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	1	m	63518	SBC
Isol. PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbraniil Antichama)	70 mm <sup>2</sup> - Azul claro	1	m	63429	SBC



Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Antichama)	70 mm <sup>2</sup> - Branco	1	m	63429	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Antichama)	70 mm <sup>2</sup> - Preto	1	m	63429	SBC
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Antichama)	70 mm <sup>2</sup> - Vermelho	1	m	63429	SBC
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Amarelo	548,9	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Azul claro	514	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Branco	319	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Preto	172,9	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	1.5 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	39,4	m	91924	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Amarelo	464,7	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Azul claro	1.503,90	m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Branco	615,3	m	91926	SINAPI



Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Preto	903,1 m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	712,2 m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	2.5 mm <sup>2</sup> - Vermelho	974,3 m	91926	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm <sup>2</sup> - Amarelo	284,2 m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm <sup>2</sup> - Azul claro	342,2 m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm <sup>2</sup> - Branco	374,4 m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm <sup>2</sup> - Preto	355,5 m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	502,3 m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	4 mm <sup>2</sup> - Vermelho	344,1 m	91928	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbranil Flex Antichama)	6 mm <sup>2</sup> - Branco	51,6 m	91930	SINAPI



Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	6 mm <sup>2</sup> - Preto	71,3 m	91930	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	6 mm <sup>2</sup> - Verde-amarelo	97,7 m	91930	SINAPI
Isol.PVC - 450/750V (ref. Inbrac Inbrasil Flex Antichama)	6 mm <sup>2</sup> - Vermelho	72,4 m	91930	SINAPI
Aço pintada (ref Lukbox)	200x200x100 mm	6 pç	61461	SBC
Aço pintada (ref Lukbox)	300x300x120 mm	7 pç	61462	SBC
Aço pintada (ref Lukbox)	400x400x150 mm	1 pç	61429	SBC
Cigarra	Placa 4x2"	1 pç	91987	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor 2 simples & paralela - 3 teclas	1 pç	91965	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor intermediário - 1 tecla	3 pç	91979	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 1 tecla	21 pç	91955	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor paralelo - 2 teclas	4 pç	91961	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor simples & paralelo - 2 teclas	2 pç	91957	SINAPI
Placa 2x4"	Interruptor simples - 1 tecla	35 pç	91953	SINAPI
Placa 2x4"	Placa c/ furo	29 pç	59208	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 1 função	70 pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Placa p/ 2 funções	122 pç	62568	SBC
Placa 2x4"	Pulsador campainha - 1 tecla	5 pç	91985	SINAPI



Placa 2x4"	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	10	pç	91996	SINAPI
S/ placa	Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal (NBR14136)	1	pç	92022	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 10A	104	pç	92002	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) (2) 2P+T 20A	17	pç	92003	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	38	pç	91994	SINAPI
S/ placa	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	23	pç	91995	SINAPI
Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	20 A - 3 kA	28	pç	93662	SINAPI
Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	25 A - 3 kA	14	pç	93663	SINAPI
Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	40 A - 3 kA	10	pç	93665	SINAPI
Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	50 A - 3 kA	2	pç	93666	SINAPI



Disjuntor Bipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	63 A - 3 kA	2	pç	10237	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	16 A - 3 kA	9	pç	93654	SINAPI
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	20 A - 3 kA	33	pç	93655	SINAPI
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	20 A - 5 kA	3	pç	93669	SINAPI
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	160 A - 40 kA	2	pç	454	ORSE
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	200 A - 100 kA	1	pç	101896	SINAPI
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	200 A - 60 kA	2	pç	151334	IOPES
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	250 A - 100 kA	2	pç	101897	SINAPI
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	315 A - 60 kA	1	pç	8237	ORSE



Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	500 A - 60 kA			10326	ORSE
		3	pç		
Disjuntor unipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva B)	20 A - 5 kA			93655	SINAPI
		1	pç		
Dispositivo de proteção contra surto	175 V - 8 KA			13150	ORSE
		23	pç		
Dispositivo de proteção contra surto	275 V - 40 KA			13174	ORSE
		4	pç		
Dispositivo de proteção contra surto	275 V - 80 KA			37.24.032	CPOS/CDHU
		3	pç		
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN	25 A			151350	IOPES
		7	pç		
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN	40 A			151357	IOPES
		4	pç		
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	25 A			151350	IOPES
		14	pç		
Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	40 A			151357	IOPES
		4	pç		
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	63 A			13149	ORSE
		1	pç		
Acessórios para eletrocalha	Saída dupla para eletroduto			63612	SBC
		3	pç		
Acessórios para eletrocalha	Saída horizontal para eletroduto			63612	SBC
		23	pç		
Curva horizontal 90°	100x100mm chapa 18			59412	SBC
		2	pç		