

1. Dados Preliminar

Os itens 1.1 e 1.2 mostram as respectivas informações sobre a empresa, localização da instalação, dados para o registro da subestação, cronograma da instalação e responsável técnico.

1.1. Dados do solicitante (Identificação e local da instalação).

O empreendimento será executando no município de Itaitinga-CE, com uma área equivalente a 750m², constituído por um pavimento térreo.

1.2. Identificação do responsável técnico pelo projeto.

Engenheiro Eletricista: Anderson de Sousa Lopes,

CREA-GO :1019727071 AP-G

Objetivo

O presente memorial técnico tem como objetivo de especificar um projeto elétrico de uma edificação comercial onde será atendido em rede aérea em baixa tensão com uma carga instalada de 42,70 kW conforme a NT-CNC-OMBR-MAT-18-0125-EDBR – Especificação Técnica n° 124 – Versão n° 02 data:26/02/2019 - (Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição) e mais referências normativas.

2. Descrição técnica do projeto

O presente memorial trata de uma edificação comercial, constituído de um pavimento térreo com uma área 750 m², compreendendo uma altura total pé direito 2,8 metros, situado no município de Itaitinga-CE.

2.1. Ponto de ligação

O ponto de ligação da concessionária será aéreo, onde é derivado o ramal da rede de distribuição da ENEL-CE.

2.2. Ponto de entrega

O fornecimento de energia elétrica será feito pela ENEL-CE em tensão secundária de distribuição e frequência de 60Hz. O ponto de energia elétrica será em um poste auxiliar situado no limite da propriedade do cliente com via pública (conforme e mostrado no layout de situação).

2.3. Medição

A medição será realizada em baixa tensão utilizando um único medidor fornecido pela ENEL-CE conforme legislação vigente. Os demais materiais da entrada de serviço (poste auxiliar, caixa de medição, eletrodutos, condutores do ramal de entrada, dispositivo de proteção, armação secundária, isoladores, aterramento e outros) são fornecidos e instalados pelo consumidor, estando sujeitos a aprovação pela Enel Distribuição Ceará.

A medição dever ser instalada de forma que o acesso da concessionária seja permitido a qualquer hora e em qualquer tempo, sem nenhum impedimento por parte do cliente, em local de livre e fácil entrada, e com condições de segurança adequadas.

3. Previsão de carga da edificação

A previsão de carga será dada em função da área e do perímetro dos ambientes da unidade consumidora (residência unifamiliar) conforme a norma da ABNT 5410 e mais referências normativas (Tabela 01).



3.1. Cálculo da demanda

$$D_{total} = S_{(ilum.+TUG's)} * fd_a$$

$$+ S_{arcondicionado} * fd_b + S_{aquecimento} * fd_c + S_{motor} * fd_d$$

D_{total} = Demanda total da instalação

$S_{(ilumi.+TUG's)}$ = Potência total de iluminação e tomadas de uso geral

$S_{ar-condicionado}$ = Potência total dos arcondicionados

$S_{aquecimento}$ = Potência total dos aparelhos de aquecimento

S_{motor} = Potência do Motor (CV)

fd_a = Fator de demanda para iluminação e TUG's.

fd_b = Fator de demanda para arcondicionados.

fd_c = Fator de demanda para aparelhos de aquecimento.

fd_d = Fator de demanda para motores.

Para o cálculo de demanda será considerado a tabela 01 e a NT NC-OMBR-MAT-18-0125-EDCE da ENEL-CE.

$$D_{total} = 18238,28 * 1 + 19463,43 * 1 + 4000 * 0,80 + 368 * 0,86 * 1 * 1$$
$$= 42,06kW$$

Cálculo da corrente em função da demanda total:

U_n = Tensão nominal de fornecimento em baixa tensão de distribuição, 220V.

D_{total} = Demanda nominal da carga instalada, 42,06kW

$$I_n = \frac{D_{total}}{U_n} = \frac{42069,72}{\sqrt{3} * 380 * 0,92} = 69,48 A$$

A unidade consumidora será atendida em baixa tensão, com ligação trifásica e um disjuntor termomagnético para o quadro de medição de 80A, a seção dos condutores (Fases, Neutro e Proteção) que sai do quadro de medição (QM) e vai até o quadro geral de baixa tensão (QGBT) é de 25mm² para as fases, 25mm² para o neutro e 25mm² para o condutor de proteção. A NT-02 especifica o disjuntor em função da carga instalada que é 63A, porém devido aos fatores de correções de temperatura (FCT), agrupamento (FCA) e queda de tensão será adotado o disjuntor posterior conforme mencionado acima.

3.2. Dimensionamento dos circuitos terminais (QGBT)

O QGBT possui 19 circuitos sendo que quatro são destinados para circuitos reservas. Será dimensionado um circuito de cada tipo (Iluminação, TUG's, TUE's e Alimentador) e o mesmo método de cálculo foi aplicado para os demais.

3.2.1. Circuito de Iluminação

3.2.1.1. Critério 01 (Seção mínima)

A seção mínima estabelecido por norma para o circuito de iluminação é de 1,5mm², porém será adotado a seção de 2,5mm² para os condutores neutro, fase e proteção por questão de custo na execução do projeto.

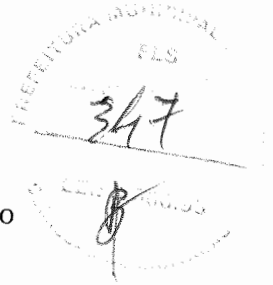
3.2.1.2. Critério 02 (Ampacidade)

$$I_p = \frac{S_p}{V_n} = \frac{1586,95}{220} = 7,21 A$$

Pela norma ABNT 5410 - 2004 (Tabela 36) considerando o método de instalação 07 e método de referência B1 com 2 condutores carregados (Coluna 05) o condutor com corrente mais próxima é 24A que corresponde ao condutor de 2,5mm². Após a verificação da seção do condutor é feito a correção com os respectivos fatores (FCA) e (FCT).

$$I_{corrigida} = \frac{I_p}{FCA * FCT} = \frac{7,21}{0,75 * 1} = 9,61A$$

Verificando a tabela 36 da NBR 5410 o condutor com corrente próxima da corrente corrigida é 17,5A que corresponde ao condutor de 1,5mm², porém será adotado a seção de 2,5mm² para os condutores neutro, fase e proteção por questão de custo na execução do projeto.



3.2.1.3. Critério 03 (Queda de tensão)

A distância do QGBT até o ponto de tomada (TUE) na copa é de 10m, logo

$$\Delta_e(\%) < \frac{\Delta V(\%) * d * I_p * 100}{V_n} < 4\%$$
$$0,56\% < 4\%$$

Atende ao critério.

3.2.2. Circuito de força (TUG's)

3.2.2.1. Critério 01 (Seção mínima)

A seção mínima estabelecido por norma para o circuito de TUG's é de 2,5mm², será adotado a seção de 2,5mm² para os condutores neutro, fase e proteção por questão de custo na execução do projeto.

3.2.2.2. Critério 02 (Ampacidade)

$$I_p = \frac{S_p}{V_n} = \frac{2100}{220} = 9,55 A$$

Pela norma ABNT 5410 - 2004 (Tabela 36) considerando o método de instalação 07 e método de referência B1 com 2 condutores carregados (Coluna 05) o condutor com corrente mais próxima é 24A que corresponde ao condutor de 2,5mm². Após a verificação da seção do condutor é feito a correção com os respectivos fatores (FCA) e (FCT).

$$I_{corrigida} = \frac{I_p}{FCA * FCT} = \frac{9,55}{0,75 * 1} = 12,73A$$

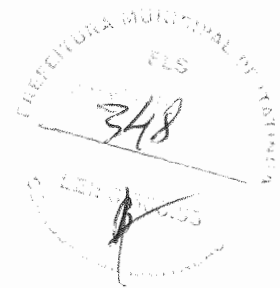
Verificando a tabela 36 da norma o condutor com corrente próxima da corrente corrigida é 17,5A que corresponde ao condutor de 1,5mm², porém será adotado a seção de 2,5mm² para os condutores neutro, fase e proteção por questão de custo na execução do projeto.

3.2.2.3. Critério 03 (Queda de Tensão)

A distância do QGBT até o ponto de tomada (TUE) na copa é de 5m, logo

$$\Delta_e(\%) < \frac{\Delta V(\%) * d * I_p * 100}{V_n} < 4\%$$
$$0,49\% < 4\%$$

Atende ao critério.



3.2.3. Circuito de força (TUE)

3.2.3.1. Critério 01 (Seção mínima)

A seção mínima estabelecido por norma para o circuito de força é de 2,5mm², porém será adotado a seção de 2,5mm² para os condutores neutro, fase e proteção por questão de custo na execução do projeto, logo atende ao critério.

3.2.3.2. Critério 02 (Ampacidade)

$$I_p = \frac{S_p}{V_n} = \frac{5000}{220} = 22,73 \text{ A}$$

Pela norma ABNT 5410 - 2004 (Tabela 36) considerando o método de instalação 07 e método de referência B1 com 2 condutores carregados (Coluna 05) o condutor com corrente mais próxima é 24A que corresponde ao condutor de 2,5mm². Após a verificação da seção do condutor é feito a correção com os respectivos fatores (FCA) e (FCT).

$$I_{corrigida} = \frac{I_p}{FCA * FCT} = \frac{22,73}{0,75 * 1} = 30,31 \text{ A}$$

Verificando a tabela 36 da norma o condutor com corrente próxima da corrente corrigida é 32A que corresponde ao condutor de 4mm². A seção mínima estabelecido por norma para o circuito de forças é de 2,5mm². logo atende ao critério.

$$2,5\text{mm}^2 < 4\text{mm}^2$$

logo atende ao critério.

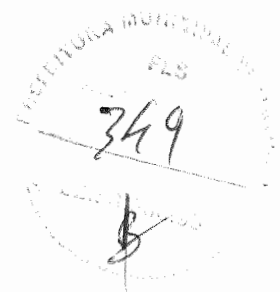
3.2.3.3. Critério 02 (Queda de Tensão)

A distância do QGBT até o ponto de tomada (TUE) na copa é de 10m, logo

$$\Delta_e(\%) < \frac{\Delta V(\%) * d * I_p * 100}{V_n} < 4\%$$
$$0,96\% < 4\%$$

Atende ao critério.

3.2.4. Circuito de força (Alimentador do QFAC)



3.2.4.1. Critério 01 (Ampacidade)

$$I_p = \frac{D_p}{V_{ff}} = \frac{19463,43}{\sqrt{3} * 380 * 0,92} = 32,14 A$$

Pela norma ABNT 5410 - 2004 (Tabela 37) considerando o método de instalação 07 e método de referência B1 com 3 condutores carregados (Coluna 06) o condutor com corrente mais próxima é 37A que corresponde ao condutor de 4mm². Após a verificação da seção do condutor é feito a correção com os respectivos fatores (FCA) e (FCT).

$$I_{corrigida} = \frac{I_p}{FCA * FCT} = \frac{32,14}{0,75 * 1} = 42,85A$$

Verificando a tabela 37 da norma o condutor com corrente próxima da corrente corrigida é 48A que corresponde ao condutor de 6mm². Porém será adotado um condutor de 10mm² para o alimentador do QFAC.

3.2.4.2. Critério 02 (Queda de Tensão)

A distância do QGBT até o ponto de tomada (TUE) na copa é de 5m, logo

$$\Delta_e(\%) < \frac{\Delta V(\%) * d * I_p * 100}{V_n} < 4\%$$
$$0,24\% < 1\%$$

Atende ao critério.

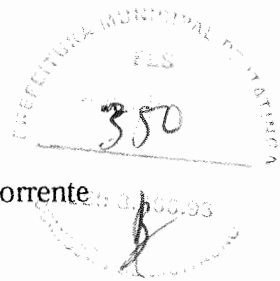
3.3. Dimensionamento do Alimentador (QGBT)

3.3.1.1. Critério 01 (Ampacidade)

$$I_p = \frac{D_p}{V_{ff}} = \frac{42069,72}{\sqrt{3} * 380 * 0,92} = 69,48 A$$

Pela norma ABNT 5410 - 2004 (Tabela 37) considerando o método de instalação 07 e método de referência B1 com 2 condutores carregados (Coluna 06) o condutor com corrente mais próxima é 88A que corresponde ao condutor de 16mm². Após a verificação da seção do condutor é feito a correção com os respectivos fatores (FCA) e (FCT).

$$I_{corrigida} = \frac{I_p}{FCA * FCT} = \frac{69,48}{1 * 1} = 69,48A$$



Verificando a tabela 37 da norma o condutor com corrente próxima da corrente corrigida é 88A que corresponde ao condutor de 16mm², logo atende ao critério.

3.3.1.2. Critério 02 (Queda de Tensão)

A distância do QGBT até o ponto de tomada (TUE) na copa é de 20m, logo

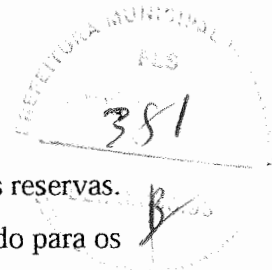
$$\Delta_e(\%) < \frac{\Delta V(\%) * d * I_p * 100}{V_n} < 4\%$$
$$1\% < 1\%$$

Não atende ao critério. Será adotado o condutor posterior ao de 16mm², logo os condutores de fases, neutro e proteção passaram a ser de 25mm².

Tabela resumo dos condutores.

N° do Circuito	Seção (mm ²)			Tipo de Isolação	Tensão de Isolação (V)	Eletroduto (“)
	F	N	PE			
01	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
02	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
03	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
04	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
05	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
06	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
07	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
08	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
09	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
10	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
11	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
12	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
13	6	6	6	PVC	450/750	“3/4”
14	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
15	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
16	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
17	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
18	2,5	2,5	2,5	PVC	450/750	“3/4”
19	10	10	10	EPR ou XLPE	0,6/1kV	“2.1/2”

3.4. Dimensionamento dos circuitos terminais (QFAC)



O QFAC possui 15 circuitos sendo que três são destinados para circuitos reservas. Será dimensionado um circuito (TUE) e o mesmo método de cálculo foi aplicado para os demais.

3.4.1. Circuito de força (TUE)

3.4.1.1. Critério 01 (Seção mínima)

A seção mínima estabelecido por norma para o circuito de força é de 2,5mm², porém será adotado a seção de 2,5mm² para os condutores neutro, fase e proteção por questão de custo na execução do projeto, logo atende ao critério.

3.4.1.2. Critério 02 (Amapacidade)

$$I_p = \frac{S_p}{V_n} = \frac{1752}{220} = 7,96 A$$

Pela norma ABNT 5410 - 2004 (Tabela 36) considerando o método de instalação 07 e método de referência B1 com 2 condutores carregados (Coluna 05) o condutor com corrente mais próxima é 17,5A que corresponde ao condutor de 2,5mm². Após a verificação da seção do condutor é feito a correção com os respectivos fatores (FCA) e (FCT).

$$I_{corrigida} = \frac{I_p}{FCA * FCT} = \frac{17,5}{0,75 * 1} = 10,61A$$

Verificando a tabela 36 da norma o condutor com corrente próxima da corrente corrigida é 17,5A que corresponde ao condutor de 1,5mm². A seção mínima estabelecido por norma para o circuito de forças é de 2,5mm², por se trata de um circuito destinado a alimentar cargas específicas (Ar-condicionado) será adotado o condutor de 4mm²

logo atende ao critério.

3.4.1.3. Critério 02 (Queda de Tensão)

A distância do QGBT até o ponto de tomada (TUE) na copa é de 22m, logo

$$\Delta_e(\%) < \frac{\Delta V(\%) * d * I_p * 100}{V_n} < 4\%$$
$$1,28\% < 4\%$$

Atende ao critério.

Tabela de resumo de condutores do QFAC



QGBT						
N° do Circuito	Seção (mm ²)			Tipo de Isolação	Tensão de Isolação (V)	Eletroduto (")
	F	N	PE			
01	4	4	4	"3/4"	450/750	"3/4"
02	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
03	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
04	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
05	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
06	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
07	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
08	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
09	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
10	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
11	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
12	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
13	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
14	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"
15	4	4	4	PVC	450/750	"3/4"

Tabela de resumo do condutor (Alimentador)

Alimentador	Seção (mm ²)			Tipo de Isolação	Tensão de Isolação	Eletroduto
	F	N	PE			
01	25	25	25	EPR ou XLPE	0,6/1kV	2"

4. Dimensionamento das proteções

4.1. Disjuntores

O QGBT possui 19 circuitos sendo que quatro são destinados para circuitos reservas. Será dimensionado um disjuntor de cada tipo (iluminação, TUG's, TUE's e Alimentador) e o mesmo método de cálculo foi aplicado para os demais.

4.1.1. Circuito de Iluminação

Correção de temperatura para o disjuntor em função de estar dentro do QD

$$30^{\circ}\text{C} + 10^{\circ}\text{C} = 40^{\circ}\text{C} \text{ FCT} = 0,87$$

$$I_d = \frac{I_p}{\text{FCT}} = \frac{7,21}{0,87} = 8,28 \text{ A}$$



$$I_p < I_d < I_z$$

$$7,21A < 8,28A < 24A$$

Disjuntor imediatamente superior 10A.

4.1.2. Circuito de força (TUG)

Correção de temperatura para o disjuntor em função de estar dentro do QD

$$30^{\circ}\text{C} + 10^{\circ}\text{C} = 40^{\circ}\text{C} \text{ FCT} = 0,87$$

$$I_d = \frac{I_p}{\text{FCT}} = \frac{9,55}{0,87} = 10,97 \text{ A}$$

$$I_p < I_d < I_z$$

$$9,55A < 10,97A < 24A$$

Disjuntor imediatamente superior 16A.

4.1.3. Circuito de força (TUE)

Correção de temperatura para o disjuntor em função de estar dentro do QD

$$30^{\circ}\text{C} + 10^{\circ}\text{C} = 40^{\circ}\text{C} \text{ FCT} = 0,87$$

$$I_d = \frac{I_p}{\text{FCT}} = \frac{22,73}{0,87} = 26,12 \text{ A}$$

$$I_p < I_d < I_z$$

$$22,73A < 26,12A < 41A$$

Disjuntor imediatamente superior 32A.

O mesmo método de cálculo para o dimensionamento dos disjuntores é usado para o restante dos circuitos terminais do (QGBT) e para (QFAC).

4.2. Dispositivo DR mais DPS e disjuntores de back-up

A proteção contra sobrecarga e curto-circuito será feita através de disjuntores com capacidade de interrupção de 3kA e com curva de atuação C. A proteção contra choque elétricos será feito através de um Disjuntor diferencial residual (DR) com uma

sensibilidade de 30mA e a proteção contra surtos de tensão provocados por descargas atmosféricas e manobras será feita através da instalação de um DPS com tensão de ~275V, classe II, corrente máxima de descarga de 20kA, a seguir um resumo dos dispositivos para cada quadro.

354

Quadro	Disjuntores de back-up		Dispositivo DR			DPS		
	Quant.	In (A)	Quant.	In (A)	ΔIn (mA)	Quant.	I(kA)	Classe
QGBT	3	10	1	100	30	4	20	II
QFAC	3	10	1	63	30	4	20	II

5. Dimensionamento dos eletrodutos

5.1. Eletrocalha

A eletrocalha será dividida em “3” áreas iguais com um divisor “L” uma área será destinada para os circuitos do QGBT outra para os circuitos do QFAC e a última para instalação futura do cabeamento estruturado para rede de internet, dados e voz.

A eletrocalha será dimensionada conforme a equação a seguir:

$$S_x = S_{totalEletrocalha} - S_{totalcondutores}$$

A taxa máxima de ocupação em relação à área da seção transversal dos eletrodutos não deverá ser superior a 40%.

A eletrocalha possui um divisor “L” e cada lado será destinado para passagem dos condutores de cada quadro de distribuição presente no projeto.

$$S_{totalEletrocalha} = 200 * 100 = 20.000mm^2$$

Área destinada a condutores do (QGBT)

$$S_{total(QGBT)} = 50 * 100 = 5.000mm^2$$

Área destinada a condutores do (QFAC)

$$S_{total(QFAC)} = 50 * 100 = 5.000mm^2$$

Área dos condutores do QGBT



$$S_{Total_{cond.QGBT}} = N_1 * \frac{(\pi * D_1^2)}{4} + N_2 * \frac{(\pi * D_2^2)}{4} + N_3 * \frac{(\pi * D_3^2)}{4}$$

$$S_{Total_{cond.QGBT}} = 39 * \frac{(\pi * 3,7^2)}{4} + 3 * \frac{(\pi * 4,9^2)}{4} + 3 * \frac{(\pi * 6,7^2)}{4}$$

$$S_{Total_{cond.QGBT}} = 581,66mm^2$$

Verificando

$$S_{Total_{cond.QGBT}} < S_{total(QGBT)}$$

$$581,66mm^2 < 3000mm^2$$

Atende ao critério

Área dos condutores do QFAC

$$S_{Total_{QFAC}} = N_1 * \frac{(\pi * D_1^2)}{4}$$

$$S_{Total_{cond.QFAC}} = 36 * \frac{(\pi * 4,20^2)}{4}$$

$$S_{Total_{cond.QFAC}} = 498,74mm^2$$

Verificando

$$S_{Total_{cond.QFAC}} < S_{total(QFAC)}$$

$$498,74mm^2 < 3000mm^2$$

A área restante é destinada ao cabeamento estruturado.

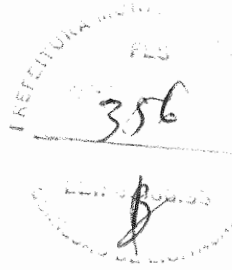
Atende ao critério

5.2. Eletroduto

Será escolhido o eletroduto que sai da eletrocalha na recepção que interliga todas as luminárias, interruptores e pontos de força para o dimensionamento. E o mesmo método será aplicado para os demais.

O eletroduto escolhido possui 3 circuitos de 2,5mm² e um retorno de 2,5mm².

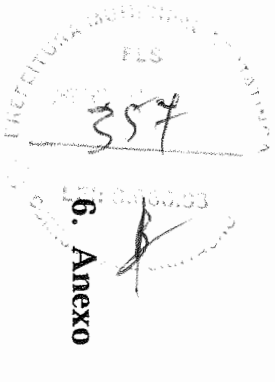
41



$$S_{Total} = N_1 * \frac{(\pi * D_1^2)}{4}$$

$$S_{Total} = 10 * \frac{(\pi * 3,7^2)}{4} = 107,52mm^2$$

16 



6. Anexo

Tabela de previsão de carga

Table with 18 columns: ANEXO, FAMILIAR, MATRÍCULA, ANEXO, MATRÍCULA, NOME, CARGO, CLASSE, VENCIMENTO, ADIANTAMENTO, DESPESAS, OUTROS, TOTAL, etc. It lists various municipal employees and their associated data.

Handwritten signature or initials at the bottom right of the page.



Tabela dos alimentadores (QGBT) e (QFAC).

Q	QGBT	QFAC	Alimentador	Medida	Capacidade	Medida	Capacidade	Medida	Capacidade	Medida	Capacidade	Medida	Capacidade

Tabela de circuitos dos quadros de distribuição

Código	Descrição	QGBT		QFAC		Alimentador	Medida	Capacidade	Medida	Capacidade	Medida	Capacidade	Medida	Capacidade
		Medida	Capacidade	Medida	Capacidade									
1	ALIMENTADOR DE PARQUE 1	240V	100	240V	100	01	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
2	ALIMENTADOR DE PARQUE 2	240V	100	240V	100	02	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
3	ALIMENTADOR DE PARQUE 3	240V	100	240V	100	03	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
4	ALIMENTADOR DE PARQUE 4	240V	100	240V	100	04	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
5	ALIMENTADOR DE PARQUE 5	240V	100	240V	100	05	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
6	ALIMENTADOR DE PARQUE 6	240V	100	240V	100	06	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
7	ALIMENTADOR DE PARQUE 7	240V	100	240V	100	07	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
8	ALIMENTADOR DE PARQUE 8	240V	100	240V	100	08	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
9	ALIMENTADOR DE PARQUE 9	240V	100	240V	100	09	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
10	ALIMENTADOR DE PARQUE 10	240V	100	240V	100	10	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
11	ALIMENTADOR DE PARQUE 11	240V	100	240V	100	11	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
12	ALIMENTADOR DE PARQUE 12	240V	100	240V	100	12	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
13	ALIMENTADOR DE PARQUE 13	240V	100	240V	100	13	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
14	ALIMENTADOR DE PARQUE 14	240V	100	240V	100	14	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
15	ALIMENTADOR DE PARQUE 15	240V	100	240V	100	15	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
16	ALIMENTADOR DE PARQUE 16	240V	100	240V	100	16	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
17	ALIMENTADOR DE PARQUE 17	240V	100	240V	100	17	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
18	ALIMENTADOR DE PARQUE 18	240V	100	240V	100	18	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
19	ALIMENTADOR DE PARQUE 19	240V	100	240V	100	19	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
20	ALIMENTADOR DE PARQUE 20	240V	100	240V	100	20	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
21	ALIMENTADOR DE PARQUE 21	240V	100	240V	100	21	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
22	ALIMENTADOR DE PARQUE 22	240V	100	240V	100	22	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
23	ALIMENTADOR DE PARQUE 23	240V	100	240V	100	23	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
24	ALIMENTADOR DE PARQUE 24	240V	100	240V	100	24	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
25	ALIMENTADOR DE PARQUE 25	240V	100	240V	100	25	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
26	ALIMENTADOR DE PARQUE 26	240V	100	240V	100	26	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
27	ALIMENTADOR DE PARQUE 27	240V	100	240V	100	27	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
28	ALIMENTADOR DE PARQUE 28	240V	100	240V	100	28	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
29	ALIMENTADOR DE PARQUE 29	240V	100	240V	100	29	380V	100	240V	100	01	380V	100	01
30	ALIMENTADOR DE PARQUE 30	240V	100	240V	100	30	380V	100	240V	100	01	380V	100	01

MEMORIAL DESCRITIVO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

359
LEI: 6.889/03
CÂMARA MUNICIPAL DE ITAITINGA

ITAITINGA	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA	DATA 06/10/2021
-----------	-----------------------------------	--------------------

MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO DE CÁLCULO DO PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

DA EDIFICAÇÃO E ÁREAS DE RISCO:

Número da art do projeto: _____

Classificação da edificação: H4

Proprietário: Prefeitura Municipal de Itaitinga – Ce

Projetista: Gilendreson Ribeiro de Araújo

Contato (celular e fixo): (85) 98833.1557 (85) 3293-1587

Classificação da atividade: Repartição pública – Prédio da Previdência de Itaitinga.

Risco: Baixo

Endereço: Rua Jonas Alves Barbosa S/N – Centro – Itaitinga – CE.

Área total construída*: 322,01 m²

Área total do terreno: 380,80 m²

Número de Pavimentos: 01

Altura considerada: 5,40 m.

Altura total da edificação: 6,50 m.

Número de unidades por andar: 01

Número de unidades comerciais: 01

Número total de unidades: 01

Descrição dos pavimentos: Térreo

* Caso utilize separação de edificações, apresentar cálculos abaixo e descrever áreas individualizadas.

DO ENQUADRAMENTO



Exigências para edificações com área menor ou igual a 750 m² e/ou até dois pavimentos, conforme Anexo A da NT-17 – Projeto técnico simplificado.

Medidas de Segurança contra Incêndio	H	
	H1, H4 e H6	H2, H3 e H5
Saídas de Emergência	X	X
Iluminação de Emergência	X ¹	X ¹
Sinalização de Emergência	X	X
Extintores	X	X
Central de Gás	X ⁷	X ⁷

Fonte: NT-17 CMB-CE (adaptado)

DA SEPARAÇÃO DE EDIFICAÇÕES
 Não há separação.

DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA
 Considerado 08 sinalizações de emergência fixadas no forro ou nas paredes.
 Localizadas no acesso principal (as

	Quantidade	Símbolo / Código	Significado	Forma e cor	Aplicação
ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO	06	 S2	SAÍDA DE EMERGÊNCIA	SÍMBOLO: RETANGULAR FUNDO: VERDE PICTOGRAMA: FOTOLUMINESCENTE	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência Dimensões mínimas: L = 1,8 H
	03	 S12			Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)

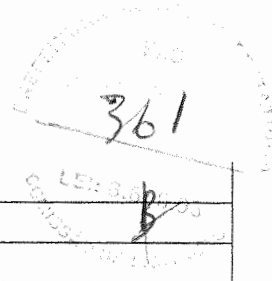
DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Tipo de lâmpada:

Requisitos do sistema adotado: Aparelhos de iluminação de emergência constituídos de um único invólucro adequado, contendo 44 LEDs de alta luminosidade capaz de produzir fluxo luminoso superior as das lâmpadas fluorescentes. Fonte de energia com carregador e controles de supervisão; sensor/ indicador de falha na tensão alternada, dispositivo necessário para colocá-lo em funcionamento, no caso de interrupção de alimentação da rede elétrica da concessionária ou na falta de uma iluminação adequada. Possui dois botões para ligar e testar a luminária (quando conectada na energia elétrica) e outro para desligar. Um LED verde sinaliza que o equipamento está conectado à rede elétrica e que a bateria está sendo recarregada. Os blocos autônomos atendem às exigências da ABNT NBR 10.898/2013 e Normas específicas desses equipamentos.

Intensidade máxima do Ponto de Luz	64 cd/m ²
Iluminação ao nível do piso	400 cd
Altura do ponto de luz em relação ao piso	2,5 m
Tipo de luminária	Portátil sobrepor





Tipo de lâmpada	LED
Potência em Watts	35
Fluxo luminoso (Lumens)	500
Tensão de Alimentação	100 à 240VAC - 60Hz
Tempo de Recarga da Bateria	<18 horas
Autonomia	04 horas
Temperatura da cor	6000 k
Bateria	3,6V x 600mA/h Nicd
Conexão	Plug conforme NBR 14.136
Grau de Proteção	IP20 (uso interno)
Dimensões	158x68x52 mm (AxPxL)

Instaladas em todos os ambientes com pessoas trabalhando ou circulando.
Quantidade total estimada: 20 unidades.

DOS SISTEMAS DE DETECÇÃO E ALARME

Não há necessidade pelo baixo risco.

DOS APARELHOS EXTINTORES:

Risco da edificação: A, B ou C

Altura de instalação do extintor (metros):

DISTRIBUIÇÃO DOS APARELHOS EXTINTORES

LOCALIZAÇÃO	CO2	PQS ABC
TÉRREO	6KG	06 KG
TOTAL	01	02

DA SAÍDA DE EMERGÊNCIA

Quanto a ocupação: H4 – Repartições públicas.

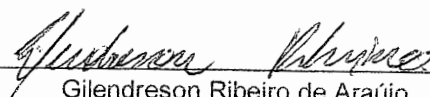
Quanto à altura: 5,40 na coberta, 6,50 na caixa d'água.

Quanto as características construtivas: Construída em alvenaria alto portante de tijolo cerâmico com fundações em pedra de mão e em concreto armado.

Área do maior pavimento TÉRREO: 322,01 m²

Número de saídas: 03 (acesso principal e auditórios)

Tipo de escada: Sem escada



Gilendreson Ribeiro de Araújo
Engenheiro Civil

362

Insumo	SINAPI	37373	SÉGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	Taxa	H	1	0,06	0,06
Insumo	SINAPI	43465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	0,74	0,74
Insumo	SINAPI	43489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1	1,09	1,09
Composição Auxiliar	SINAPI	95387	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	1	0,12	0,12
							Total sem BDI	808.335,71
							Total do BDI	220.978,21
							Total	1.029.313,92

363

Composições Analíticas com Preço Unitário - Sem BDI

Composições Principais

Item	Descrição	Classificação	Unidade	Quantidade	Preço Unit. BDI	Total	
1.1.1	Composição	SEINFRA C 3937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	3	181,47	544,41
Insumo	SEINFRA 12543	SERVENTE	Mão de Obra	H	2	15,55	31,10
Insumo	SEINFRA 10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	Material	M2	1,02	35,59	36,30
Insumo	SEINFRA 11100	ESMALTE SINTÉTICO	Material	L	1	24,99	24,99
Insumo	SEINFRA 11691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	4,5	12,61	56,74
Insumo	SEINFRA 11725	PREGO 15X15	Material	KG	0,15	15,54	2,33
1.1.4	Composição	SEINFRA C 2472	LOCAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1	2.786,43	2.786,43
Insumo	SEINFRA 10043	AJUDDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	4	16,77	67,08
Insumo	SEINFRA 0498	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	8	20,77	166,16
Insumo	SEINFRA 12320	ENCANADOR	Mão de Obra	H	8	20,32	162,56
Insumo	SEINFRA 12391	PEDEREIRO	Mão de Obra	H	8	20,77	166,16
Insumo	SEINFRA 12543	SERVENTE	Mão de Obra	H	8,12	15,55	126,26
Insumo	SEINFRA 10109	ÁREIA-MÉDIA	Material	M3	0,0189	67,5	1,27
Insumo	SEINFRA 01777	BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	Material	UN	1	555,66	555,66
Insumo	SEINFRA 10409	CAIXA D'ÁGUA DE FIBROCEMENTO DE 1000 L, CDM, TAMPA	Material	UN	1	297,91	297,91
Insumo	SEINFRA 11691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	25	12,61	315,25
Insumo	SEINFRA 11725	PREGO 15X15	Material	KG	1	15,54	15,54
Insumo	SEINFRA 11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	Material	M	8	10,01	80,08
Insumo	SEINFRA 12082	TUÍDO MACIÇO COMUM	Material	UN	30	0,58	17,40
Insumo	SEINFRA 12161	TUBO CERÂMICO DI 100MM	Material	M	5	12	60,00
Insumo	SEINFRA 12167	TUBO AÇO GALVANIZADO DI 20MM (3/4")	Material	M	30	22,66	679,80
Insumo	SEINFRA 12943	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m³/h, 3/4" - COMPLETO	Material	UN	1	75,29	75,29
1.1.7	Composição	SEINFRA C 2470	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1	3.068,20	3.068,20
Insumo	SEINFRA 10125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	Material	UN	1	49,69	49,69
Insumo	SEINFRA 10355	CABO ISOLADO PVC 750V 10MM²	Material	M	60	5,69	341,40
Insumo	SEINFRA 10840	CONECTOR PARA CABO 10,0MM²	Material	M	4	5,5	22,00
Insumo	SEINFRA 10952	CURVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	Material	UN	2	3,07	6,14
Insumo	SEINFRA 11070	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1"	Material	M	6	5,46	32,76
Insumo	SEINFRA 11406	LUVA DE PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO 1"	Material	UN	2	1,22	2,44
Insumo	SEINFRA 12352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2,40M	Material	UN	3	37,4	112,20
Insumo	SEINFRA 12383	NOFUSE DE 70A	Material	UN	3	40,51	121,53
Insumo	SEINFRA 12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	Material	UN	3	503,46	1.510,38
Insumo	SEINFRA 12413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	Material	UN	1	272,4	272,40
1.3.1	Composição	SINAPI C 2470	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TPL	UN	1	27.805,80	27.805,80
Composição Auxiliar	SINAPI 100305	ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80	91,33	7.306,40	
Composição Auxiliar	SINAPI 100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40	21,82	873,20	
Composição Auxiliar	SINAPI 40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	MES	5	1860,5	9.302,50	
1.4.1	Composição	SEINFRA C 2284	ESCALAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROP. ATÉ 1,30m	M3	3	41,23	123,69
Insumo	SEINFRA 12543	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,65	15,55	41,20
1.4.2	Composição	SINAPI B 9925	REATERRO MANUAL APROXIMADO COM SOQUETE AF 16/2017	M3	3	39,74	119,22
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,3986	16,57	39,74	
1.5.1	Composição	SINAPI B 90118	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CORGAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM - AF 08/2017	M2	3	25,77	77,31
Composição Auxiliar	SINAPI 88309	PEDEREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3105	20,82	6,46	
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0847	16,57	1,40	
Composição Auxiliar	SINAPI 94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1,4,5-4,5 (CIMENTO/ÁREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	M3	0,0565	317,08	17,91	
1.5.2	Composição	SINAPI B 92957	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCC e 25 MPa AF 01/2017	M3	1	3281,99	3.281,99
Insumo	SINAPI 1527	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA O E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO INBR 89531	Material	M3	1,103	465,04	512,93
Composição Auxiliar	SINAPI 92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES AF. 09/2020	M2	1,93	126,69	244,51	
Composição Auxiliar	SINAPI 92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCRAMENTO COM CARTO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES AF. 09/2020	M2	2,24	195,94	438,90	
Composição Auxiliar	SINAPI 92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES AF. 09/2020	M2	4,07	63,99	258,03	
Composição Auxiliar	SINAPI 92775	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	4,05	17,76	71,92	
Composição Auxiliar	SINAPI 92776	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	2,3	16,8	38,64	
Composição Auxiliar	SINAPI 92777	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	1,6	15,78	25,24	
Composição Auxiliar	SINAPI 92778	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	12,73	14,06	178,98	
Composição Auxiliar	SINAPI 92779	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	5,86	11,84	69,28	
Composição Auxiliar	SINAPI 92780	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	8,38	11,2	93,83	
Composição Auxiliar	SINAPI 92781	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	8,46	12,52	105,91	
Composição Auxiliar	SINAPI 92782	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 25,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	1,75	12,27	21,47	
Composição Auxiliar	SINAPI 92784	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	3,28	15,89	52,11	
Composição Auxiliar	SINAPI 92785	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	14,57	15,35	223,54	
Composição Auxiliar	SINAPI 92786	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	11,44	14,65	167,59	
Composição Auxiliar	SINAPI 92787	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	9,97	13,18	131,40	
Composição Auxiliar	SINAPI 92788	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	KG	5,09	11,15	56,75	
Composição Auxiliar	SINAPI 96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, EM 25 MM, 2 UTILIZAÇÕES AF. 06/2017	M2	2,85	107,52	306,43	
Composição Auxiliar	SINAPI 96543	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM AF. 06/2017	KG	1,07	17,72	18,96	

364

Composição	Unidade	Quantidade	Preço/Unid.	Total					
Composição Auxiliar	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	0,09	16,76	1,50	
Composição Auxiliar	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	2,85	15,77	44,94	
Composição Auxiliar	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	6,6	14,12	93,19	
Composição Auxiliar	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	1,32	11,95	15,77	
Composição Auxiliar	SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_02/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	1	31,73	31,73	
1.6.3	Composição	SEINFRA	C3549	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRACÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	1	245,27	245,27
Insumo	SEINFRA	12391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5	20,77	103,85	
Insumo	SEINFRA	11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	M3	1,15	66,06	75,96	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C3553	MUTIRÃO MISTO - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA/S.PEN. TRACÇO 1:6	Material	M3	0,3	218,16	65,44	
1.5.4	Composição	SEINFRA	C3504	MUTIRÃO MISTO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO C/ TU, FURADO, C/ ARG. MISTA C/ CAL HIDRATADA	FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	1	403,41	403,41
Insumo	SEINFRA	12391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8,5	20,77	176,54	
Insumo	SEINFRA	10108	AREIA GROSSA	Material	M3	0,21	74,72	15,69	
Insumo	SEINFRA	10441	CAL HIDRATADA	Material	KG	30,95	1,1	34,04	
Insumo	SEINFRA	10805	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	30,95	0,56	17,33	
Insumo	SEINFRA	12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	235	0,68	159,80	
1.5.5	Composição	SINAPI	03204	CINZA DE AMBRIÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, AF_03/2016	FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	1	59,68	59,68
Insumo	SINAPI	2692	DESMOULDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE CÍCLOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,0035	7,22	0,02	
Insumo	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6	0,22	1,32	
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,36	20,82	7,49	
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,18	16,57	2,98	
Composição Auxiliar	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, AF_09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	0,2	162,58	32,59	
Composição Auxiliar	SINAPI	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	0,79	12,12	9,57	
Composição Auxiliar	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRACÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF_07/2016	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	0,0154	370,87	5,71	
1.6.1	Composição	SEINFRA	C0819	LAJE PRÉ-FABRICADA PF FORRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	1	185,47	185,47
Insumo	SEINFRA	12391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,35	20,77	7,16	
Insumo	SEINFRA	12543	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,35	15,55	5,44	
Insumo	SEINFRA	10169	AÇO CA-50	Material	KG	0,74	8,28	6,12	
Insumo	SEINFRA	11691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	1,3	12,61	16,39	
Insumo	SEINFRA	11728	PREGO 18x27 (2 1/2 x 10)	Material	KG	0,09	13,8	0,41	
Insumo	SEINFRA	11846	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	0,97	4,74	4,59	
Insumo	SEINFRA	11916	TABUA DE 1" DE BA. - L = 30cm	Material	M	0,65	10,01	6,50	
Insumo	SEINFRA	18266	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm PF/ FORRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	Material	M2	1	40,01	40,01	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C0840	CONCRETO F.VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	Material	M3	0,03	395,54	11,86	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	Material	M3	0,03	228,25	6,84	
1.6.2	Composição	SINAPI	95387	COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TERREA, FCK = 25 MPa, AF_01/2017	FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	1	3268,59	3.268,59
Insumo	SINAPI	1527	CONCRETO USINADO BOMBÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 e 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	M3	1,103	465,04	512,93	
Composição Auxiliar	SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	1,93	126,69	244,51	
Composição Auxiliar	SINAPI	92453	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	2,24	195,94	438,60	
Composição Auxiliar	SINAPI	92510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF_09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	4,97	63,99	318,03	
Composição Auxiliar	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	4,05	17,76	71,92	
Composição Auxiliar	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	2,3	16,8	38,64	
Composição Auxiliar	SINAPI	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	1,6	15,78	25,24	
Composição Auxiliar	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	12,73	14,06	178,98	
Composição Auxiliar	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	5,86	11,84	69,18	
Composição Auxiliar	SINAPI	92780	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	8,38	11,2	93,85	
Composição Auxiliar	SINAPI	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	8,46	12,52	105,91	
Composição Auxiliar	SINAPI	92782	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	1,75	12,17	21,29	
Composição Auxiliar	SINAPI	92784	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	3,28	15,89	52	
Composição Auxiliar	SINAPI	92785	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	14,57	15,35	223,6	
Composição Auxiliar	SINAPI	92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	11,44	14,65	167,59	
Composição Auxiliar	SINAPI	92787	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	9,97	13,18	131,40	
Composição Auxiliar	SINAPI	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	5,09	11,15	56,75	
Composição Auxiliar	SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES, AF_06/2017	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	2,85	107,52	308,43	
Composição Auxiliar	SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	1,07	17,72	18,96	
Composição Auxiliar	SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	0,09	16,76	1,50	
Composição Auxiliar	SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	2,85	15,77	44,94	
Composição Auxiliar	SINAPI	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	6,6	14,12	93,19	
Composição Auxiliar	SINAPI	96547	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_06/2017	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	1,32	11,95	15,77	
Composição Auxiliar	SINAPI	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF_02/2022	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	1	31,73	31,73	
1.6.3	Composição	SINAPI	88186	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO	FUNDACOES E ESTRUTURAS	M	1	85,9	85,90
Insumo	SINAPI	2692	DESMOULDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE CÍCLOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,006	7,22	0,04	
Insumo	SINAPI	4491	PONTELETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,352	11,36	3,99	
Insumo	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6	0,22	1,32	
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,376	20,82	7,82	
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,188	16,57	3,11	
Composição Auxiliar	SINAPI	92270	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, AF_09/2020	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M2	0,35	162,98	57,04	
Composição Auxiliar	SINAPI	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF_12/2015	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	KG	0,49	12,08	5,91	
Composição Auxiliar	SINAPI	94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRACÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF_07/2016	FUES - FUNDACOES E ESTRUTURAS	M3	0,018	370,87	6,67	
1.6.4	Composição	SINAPI	88187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO	FUNDACOES E ESTRUTURAS	M	1	97,93	97,93
Insumo	SINAPI	2692	DESMOULDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE CÍCLOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	Material	L	0,007	7,22	0,05	
Insumo	SINAPI	4491	PONTELETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	0,22	11,36	2,49	
Insumo	SINAPI	39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6	0,22	1,32	
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SIDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,36	20,82	7,49	

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,18	16,57
Composição Auxiliar	SINAPI 92270	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF. 09/2020	0,4	162,90
Composição Auxiliar	SINAPI 92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	0,79	12,12
Composição Auxiliar	SINAPI 94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	0,024	370,87
1.6.5	VERGALHO PRE-MOLDADO PARA PORTAS COM MATE 1,3 M DE VÃO. AF. 03/2016	FUNDACOES E	1	35,83
Insumo	SINAPI 2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	0,005	7,22
Insumo	SINAPI 39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	6	0,22
Composição Auxiliar	SINAPI 87294	ARGAMASSA TRAÇO 1,2,9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDACÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 08/2019	0,0019	436,4
Composição Auxiliar	SINAPI 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,094	20,82
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,107	16,57
Composição Auxiliar	SINAPI 92270	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF. 09/2020	0,122	162,98
Composição Auxiliar	SINAPI 92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 17/2015	0,308	11,74
Composição Auxiliar	SINAPI 94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	0,012	370,87
1.6.6	VERGALHO PRE-MOLDADO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	FUNDACOES E	1	58,45
Insumo	SINAPI 2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	0,007	7,22
Insumo	SINAPI 39017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	6	0,22
Composição Auxiliar	SINAPI 87294	ARGAMASSA TRAÇO 1,2,9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDACÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 08/2019	0,0019	436,4
Composição Auxiliar	SINAPI 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,058	20,82
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,086	16,57
Composição Auxiliar	SINAPI 92270	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF. 09/2020	0,214	162,98
Composição Auxiliar	SINAPI 92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF. 12/2015	0,79	12,12
Composição Auxiliar	SINAPI 94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1,2,7,3 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF. 07/2016	0,024	370,87
1.7	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALADA DE MADEIRA NÃO PREVENIDA PARA TELHADOS COM ATÉ 3 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE PISOAMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TENDIDO SÚBICA, INCLUI O TRANSPORTE VERTICAL. AF. 12/2015	COBERTURA	1	21,89
Insumo	SINAPI 4425	VIGA NAO APARELHADA *6 X 12" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	0,222	27,45
Insumo	SINAPI 4430	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	0,556	12,98
Insumo	SINAPI 4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	0,074	34,29
Insumo	SINAPI 5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 1/2 X 10)	0,12	17,7
Composição Auxiliar	SINAPI 88239	AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,073	16,92
Composição Auxiliar	SINAPI 88262	CARPITEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,116	20,59
Composição Auxiliar	SINAPI 93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	0,0062	18,84
Composição Auxiliar	SINAPI 93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	0,0091	17,91
1.7.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUI O TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2015	COBERTURA	1	95,65
Insumo	SINAPI 142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,081
Insumo	SINAPI 5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	0,013	17,4
Insumo	SINAPI 5104	REBITÉ DE ALUMÍNIO VAZADO DE RÉFUJO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	0,0024	75,3
Insumo	SINAPI 13388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	0,09	244,54
Insumo	SINAPI 40783	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	1,05	55,22
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,373	16,57
Composição Auxiliar	SINAPI 88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,277	20,4
Composição Auxiliar	SINAPI 93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	0,0132	18,84
Composição Auxiliar	SINAPI 93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	0,0183	17,91
1.7.4	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR, 1 DEMÃO. AF. 01/2001	PINTURAS	1	9,53
Insumo	SINAPI 7340	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	0,1629	28,07
Composição Auxiliar	SINAPI 88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,2265	21,9
1.7.5	CHAPIM PRE-MOLDADO DE CONCRETO	CHAPIM	1	311,45
Insumo	SEINFRA 10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	0,02	22,3108
Insumo	SEINFRA 10121	ARMADOR/FERREIRO	0,8	20,77
Insumo	SEINFRA 10498	CARPITEIRO	0,7	20,77
Insumo	SEINFRA 12391	PEDREIRO	0,3	20,77
Insumo	SEINFRA 12543	SERVENTE	1,1	15,55
Insumo	SEINFRA 10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,02	10,05
Insumo	SEINFRA 10108	AREIA GROSSA	0,04	74,72
Insumo	SEINFRA 10163	AÇO CA-50	1,35	9,5
Insumo	SEINFRA 10528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1,10 X 2,20M)	1	73,81
Insumo	SEINFRA 10805	CIMENTO PORTLAND	17,36	0,56
Insumo	SEINFRA 11605	PEDRISCO	0,09	73,9
Insumo	SEINFRA 11724	PREGO	0,02	15,54
1.7.6	BELGAS PRE-MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP = 8cm	PM	1	496,59
Insumo	SEINFRA 10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	0,04	22,3108
Insumo	SEINFRA 10121	ARMADOR/FERREIRO	1,5	20,77
Insumo	SEINFRA 11342	ESTUCADOR	0,75	20,77
Insumo	SEINFRA 12543	SERVENTE	1,5	15,55
Insumo	SEINFRA 10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	0,75	10,05
Insumo	SEINFRA 10108	AREIA GROSSA	0,02	74,72
Insumo	SEINFRA 10163	AÇO CA-50	38,15	9,5
Insumo	SEINFRA 0280	BRITA	0,01	76,19
Insumo	SEINFRA 0805	CIMENTO PORTLAND	14,95	0,56
Insumo	SEINFRA 0967	DISCO DE DESASTE DE 7"	0,05	18,21
Insumo	SEINFRA 11345	LIXA DE CARBURETO DE SILÍCIO DE 7"	0,13	3,94
Insumo	SEINFRA 11605	PEDRISCO	0,03	73,9
Insumo	SEINFRA 11870	SISTEMA PRE-FABRICADO DE FORMA METÁLICA (ALUGUEL)	1,25	29,84
Insumo	SEINFRA 12248	VERNIZ ACRÍLICO PARA CONCRETO	0,39	21,07
1.7.7	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,3 MM, COM ATÉ 3 ÁGUAS, INCLUI O ASSENTAMENTO. AF. 07/2019	COBERTURA	1	94,50
Insumo	SINAPI 7243	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,30 MM E LARGURA LÍTI DE 980 MM	1,166	71,06
Insumo	SINAPI 11029	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACÃO	4,15	1,97
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,097	16,57
Composição Auxiliar	SINAPI 88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,091	20,4
Composição Auxiliar	SINAPI 93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	0,0009	18,84
Composição Auxiliar	SINAPI 93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF. 03/2016	0,0013	17,91
1.8.1	SABO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	CHAPIM	1	42,67

PROJETO ORÇAMENTAL

Insumo	SEINFRA	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço/Unid.	Total
FORÃO DE GESSO ACARTONADO ARAMADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM								
1.9.3 Composição								
PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS.				PAREDES/PAINÉIS		M2	1	42,87
PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS.				PAREDES/PAINÉIS		M2	1	42,87
Insumo	SINAPI	3758	PINO DE AÇO COM ARVUELA CÔNICA, DIÂMETRO ARVUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (AÇO INDIRÉTA)	Material	CENTO	0,0243	46,91	1,13
Insumo	SINAPI	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	M2	2,106	19,42	40,89
Insumo	SINAPI	39419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	0,7604	10,01	7,61
Insumo	SINAPI	39422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	1,991	11,36	22,61
Insumo	SINAPI	39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,5027	0,3	0,75
Insumo	SINAPI	39433	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	0,7407	2,69	1,99
Insumo	SINAPI	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADIÇÃO DE ÁGUA)	Material	KG	1,0327	3,36	3,46
Insumo	SINAPI	39435	PARAFUSO DRY WALL EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	20,0077	0,13	2,60
Insumo	SINAPI	39443	PARAFUSO DRY WALL EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,8076	0,3	0,24
Composição Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5449	16,53	9,00
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1362	16,57	2,25
1.9.4 Composição								
PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS				PAREDES/PAINÉIS		M2	2	106,48
PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS				PAREDES/PAINÉIS		M2	2	106,48
Insumo	SINAPI	3758	PINO DE AÇO COM ARVUELA CÔNICA, DIÂMETRO ARVUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (AÇO INDIRÉTA)	Material	CENTO	0,029	46,91	1,36
Insumo	SINAPI	39413	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	M2	2,106	19,42	40,89
Insumo	SINAPI	39419	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	0,9093	10,01	9,10
Insumo	SINAPI	39422	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	2,8999	11,36	32,94
Insumo	SINAPI	39431	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	2,5027	0,3	0,75
Insumo	SINAPI	39433	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	0,7925	2,69	2,13
Insumo	SINAPI	39434	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADIÇÃO DE ÁGUA)	Material	KG	1,0327	3,36	3,46
Insumo	SINAPI	39435	PARAFUSO DRY WALL EM AÇO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	20,0077	0,13	2,60
Insumo	SINAPI	39443	PARAFUSO DRY WALL EM AÇO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,9149	0,3	0,27
Composição Auxiliar	SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,628	16,53	10,38
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,157	16,57	2,60
1.9.8 Composição								
ALVENARIA DE TIUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. = 10cm (1:2:8)				M2		1	59,82	59,82
ALVENARIA DE TIUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. = 10cm (1:2:8)				M2		1	59,82	59,82
Insumo	SEINFRA	12391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1	20,77	20,77
Insumo	SEINFRA	12543	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,12	15,55	17,41
Insumo	SEINFRA	10109	AREIA MÉDIA	Material	M3	0,015	67,5	1,01
Insumo	SEINFRA	10441	CAL HIDRATADA	Material	KG	2,18	1,1	2,39
Insumo	SEINFRA	10805	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,18	0,56	1,22
Insumo	SEINFRA	12081	TIUOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	LIN	25	0,68	17,00
1.9.9 Composição								
MURO EM ALVENARIA C/ FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,60M				M3		4	382,29	382,29
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS				M3		0,16	450,58	72,08
Composição Auxiliar	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. = 10cm (1:2:8)	M2	1,8	59,82	107,67	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C0077	ALVENARIA DE TIUOLO COMUM C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=20cm	M2	0,2	213,78	42,75	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 a 10,0mm	KG	0,92	14,13	12,99	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D=6,4 a 9,5mm	KG	0,26	12,73	3,30	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	3,8	6,18	23,48	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C0840	CONCRETO P/VIBR, FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,017	395,54	6,72	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C1400	FORMA DE TABUAS DE 1" DE 34. P/FUNDAÇÕES ÚTIL 5 X	M2	0,86	66,19	56,82	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C2122	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ PAREDE	M2	3,8	21,79	82,80	
Composição Auxiliar	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 14-CAT. PROF. ATÉ 1 50m	M3	0,16	41,21	6,59	
1.10.1 Composição								
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP. = 1cm P/ APLICAÇÃO DE				M2		2	52,89	52,89
REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP. = 1cm P/ APLICAÇÃO DE				M2		2	52,89	52,89
Insumo	SEINFRA	12391	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,42	20,77	8,93
Insumo	SEINFRA	12543	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,46	15,55	22,70
Insumo	SEINFRA	10109	AREIA MÉDIA	Material	M3	0,073	67,5	4,92
Insumo	SEINFRA	10805	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	29,16	0,56	16,1
1.10.2 Composição								
PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM, AF. 05/2018				M2		1	78,52	78,52
PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM, AF. 05/2018				M2		1	78,52	78,52
Insumo	SINAPI	38365	CANHA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material	M2	1,04	2,47	2,56
Composição Auxiliar	SINAPI	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL AF. 08/2018	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,025	633,65	15,84
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,419	20,82	8,72
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,085	16,57	1,40
1.10.3 Composição								
PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM, AF. 06/2018				M2		1	41,12	41,12
PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM, AF. 06/2018				M2		1	41,12	41,12
Insumo	SINAPI	10931	TELA DE ARAME GALVANIZADA, HEXAGONAL, PLO 0,36 MM (24 BWG), MALHA 1/2", H = 1 M	Material	M2	1,05	13,35	14,01
Composição Auxiliar	SINAPI	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL AF. 08/2018	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M3	0,025	633,65	15,84
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,467	20,82	9,72
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,094	16,57	1,55
1.10.4 Composição								
IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM				M2		1	62,47	62,47
IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM				M2		1	62,47	62,47
Insumo	SEINFRA	10039	AJUDANTE DE APLICADOR DE IMPERMEABILIZAÇÃO	Mão de Obra	H	0,8	16,77	13,41
Insumo	SEINFRA	10091	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO	Mão de Obra	H	0,4	20,77	8,30
Insumo	SEINFRA	12218	GRAS	Material	KG	0,26	6,38	1,65
Insumo	SEINFRA	9504	MANTA ASFÁLTICA COM POLÍMEROS E ELÁSTOMEROS, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM (M8R 9932/2018)	Material	M2	1,15	31,29	35,98
Insumo	SEINFRA	9509	PRIMER, EMULSÃO ASFÁLTICA A BASE DE ÁGUA, PARA COLAGEM DE MANTAS E OU FITAS ASFÁLTICAS (DENSIDADE: 1KG/L)	Material	L	0,4	7,77	3,10
1.11.1 Composição								
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM				M2		1	26,78	26,78
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM				M2		1	26,78	26,78
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718	20,82	5,65
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741	16,57	1,22
Composição Auxiliar	SINAPI	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4:5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF. 07/2018	M3	0,0565	317,08	17,91	
1.11.3 Composição								
EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COM NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM, AF. 12/2015				M2		1	60,77	60,77
EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COM NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM, AF. 12/2015				M2		1	60,77	60,77
Insumo	SINAPI	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,0568	100	5,68

Item	SINAPI	Código	Descrição	Classif/Tip	Unidade	Quantidade	Preço Unit	Total
Item	SINAPI	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	M3	0,0087	84,81	0,73
Item	SINAPI	36170	BLOQUE TIPO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16	Material	M2	1,0031	44,51	44,64
Composição Auxiliar	SINAPI	88260	FACES/RETANGULAR/TUOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPEDO, *22 CM X 11* CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2591	20,71	5,24
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	MPA (NBR 9781), COR NATURAL	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,2531	16,57	4,19
Composição Auxiliar	SINAPI	91277	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGf), POTENCIA 5,5 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0055	12	0,06
Composição Auxiliar	SINAPI	91278	PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRIFUGA DE 25 KN (2500 KGf), POTENCIA 5,5 CV - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1211	0,61	0,07
Composição Auxiliar	SINAPI	91281	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTENCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURTO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0037	12,87	0,04
Composição Auxiliar	SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTENCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURTO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1228	0,98	0,12
Item	SINAPI	94284	REVESTIMENTO CERAMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSOES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE AREA ENTRE 5 M2 E 10 M2	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES	M2	1	84,83	84,83
Item	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO ZAJAO/FORNECEDOR (RETRAIRO NA OZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M3	0,007	100	0,70
Item	SINAPI	34492	CONCRETO USINADO BOMBÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	M3	0,03	417,5	12,52
Composição Auxiliar	SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,087	17,32	1,50
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,221	20,82	4,60
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,442	16,57	7,32
Composição Auxiliar	SINAPI	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,002	470,5	0,94
Composição Auxiliar	SINAPI	92960	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARIETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,014	20,52	0,28
Composição Auxiliar	SINAPI	92961	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARIETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO AF_12/2015	CHOR - CUSTOS HORARIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,072	5,04	0,36
Item	SINAPI	87254	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES	M2	1	62,07	62,07
Item	SINAPI	1292	ARGAMASSA COLANTE ACI PARA CERAMICAS	Material	KG	8,62	0,74	6,37
Item	SINAPI	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,14	4,34	0,60
Composição Auxiliar	SINAPI	88256	AZULEIHA DO LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,57	20,75	11,82
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,24	16,57	3,97
Item	SEINFRA	13507	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) 33 ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES	M2	1	109,05	109,05
Item	SEINFRA	1328	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,6	20,77	12,46
Item	SEINFRA	12543	SERVEENTE	Mão de Obra	H	0,6	15,55	9,33
Item	SEINFRA	16503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	Material	M2	1,1	64,56	71,01
Item	SEINFRA	16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERAMICAS E PORCELANATOS	Material	KG	8	2,03	16,24
Item	SINAPI	88270	PISO ESMALTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF_08/2019	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES	M2	1	26,72	26,72
Item	SINAPI	1279	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II 32	Material	KG	0,5	0,56	0,28
Item	SINAPI	3671	JUNTA PLÁSTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESURA)	Material	KG	1,67	1,1	1,83
Composição Auxiliar	SINAPI	87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAFISCO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,031	526,4	16,31
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,354	20,82	7,37
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,177	16,57	2,93
Item	SINAPI	87297	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENCIA DE VÁO) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_08/2019	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES	M2	1	5,76	5,76
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0042	514,49	2,16
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,124	20,82	2,58
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,062	16,57	1,02
Item	SINAPI	87304	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA DE VÁO) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF_06/2014	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES	M2	1	7,47	7,47
Composição Auxiliar	SINAPI	87377	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0042	514,49	2,16
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,183	20,82	3,81
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,091	16,57	1,50
Item	SINAPI	87384	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM RÓDIO PARA TEXTURA ACRILICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL AF_04/2014	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES	M2	1	8,52	8,52
Composição Auxiliar	SINAPI	87401	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0015	5109,32	7,66
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,038	20,82	0,79
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,0038	16,57	0,06
Item	SINAPI	87340	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:4, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM ENCRUAMENTO DE TALISCAS, AF_08/2014	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES	M2	1	33,39	33,39
Composição Auxiliar	SINAPI	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:4 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0376	552,9	20,76
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,47	20,82	9,78
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,171	16,57	2,83
Item	SINAPI	87340	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:4, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESURA DE 10MM, COM ENCRUAMENTO DE TALISCAS, AF_08/2014	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES	M2	1	29,59	29,59
Composição Auxiliar	SINAPI	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:4 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0233	552,9	11,37
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,66	20,82	13,74
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,243	16,57	4,02
Item	SINAPI	87272	EMBOÇO DE MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:4, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES DE FACHADA, COM PRESENCIA DE VÁO, ESPESURA DE 20MM, AF_06/2014	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES	M2	1	49,79	49,79
Item	SINAPI	37411	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, 50 D X 124 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	M2	0,1388	23,68	3,28
Composição Auxiliar	SINAPI	87369	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:4 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF_08/2019	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	M3	0,0314	552,9	17,36
Composição Auxiliar	SINAPI	88309	PEDEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,78	20,82	16,23
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,78	16,57	12,92
Item	SEINFRA	10404	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REINBOND" - DUAS CHAPAS	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES	M2	1	336,47	336,47
Item	SEINFRA	10404	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	3,5	16,77	58,69
Item	SEINFRA	10121	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	3,5	20,77	72,69
Item	SEINFRA	11590	MONTADOR	Mão de Obra	H	3,5	20,77	72,69

Item	SEINFRA	Código	Descrição	Classif/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço/Unid	Total
Item	SEINFRA	11858	SERRAHEIRO	Mão de Obra	H	3,5	20,77	72,69
Item	SEINFRA	10024	ADESIVO DE CONTATO	Material	KG	1,25	10,41	13,01
Item	SEINFRA	11821	REVESTIMENTO METALICO, TIPO REYNOLBOND, DUAS CHAPAS	Material	M2	1,15	214,5	246,67
1.12.0 Composição	SINAPI	87356	REFRIGERANTE PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 9 M2 E 10 M2	PISOS	M2	3	28,29	84,83
Item	SINAPI	1292	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	M2	1,08	57,48	62,07
Item	SINAPI	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS	Material	KG	8,62	0,74	6,37
Item	SINAPI	14357	REJUNTE CEMENTICHO, QUALQUER COR	Material	KG	0,14	4,34	0,60
Composição Auxiliar	SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRIHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,57	20,75	11,82
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,24	16,57	3,97
1.12.9 Composição	SEINFRA	04447	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PAREDE			3	113,91	113,91
Item	SEINFRA	11328	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	0,72	20,77	14,93
Item	SEINFRA	12543	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,72	15,55	11,19
Item	SEINFRA	16503	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO ESMALTADO)	Material	M2	1,1	64,56	71,01
Item	SEINFRA	16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	Material	KG	8	2,03	16,24
1.13.1 Composição	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	PINTURAS	M2	1	2,2	2,20
Item	SINAPI	6085	SELADOR ACRILICO PAREDES INTERNAS/EXTERNAS	Material	L	0,16	7,05	1,12
Composição Auxiliar	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,039	21,9	0,85
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,014	16,57	0,23
1.13.2 Composição	SINAPI	88489	APLICAÇÃO MANHÃ DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 06/2014	PINTURAS	M2	3	10,98	10,98
Item	SINAPI	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,33	17,33	5,71
Composição Auxiliar	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,187	21,9	4,09
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,069	16,57	1,14
1.13.3 Composição	SINAPI	88495	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LATEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF. 06/2014	PINTURAS	M2	1	8,83	8,83
Item	SINAPI	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE (OU MADEIRA, NÚMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	UN	0,06	0,76	0,23
Item	SINAPI	41626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFÍCIES DE AMBIENTES INTERIORS	Material	KG	1,04304	2,16	2,16
Composição Auxiliar	SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,284	21,9	6,21
Composição Auxiliar	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	H	0,086	16,57	1,42
1.13.4 Composição	SEINFRA	C3550	MULTIRÃO MISTO - PINTURA HIDRACOR			1	7,37	7,37
Item	SEINFRA	12395	PINTOR	Mão de Obra	H	0,33	20,77	6,85
Item	SEINFRA	11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	Material	UN	0,2	0,55	0,11
Item	SEINFRA	12353	HIDRACOR	Material	KG	0,35	1,15	0,40
1.14.1 Composição	SINAPI	90841	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	899,95	899,95
Composição Auxiliar	SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 - P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	347,03	347,03
Composição Auxiliar	SINAPI	90820	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUIDO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	322,65	322,65
Composição Auxiliar	SINAPI	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUIDO EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	131,01	131,01
Composição Auxiliar	SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	9,6	10,34	99,26
1.14.2 Composição	SINAPI	90842	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	907,95	907,95
Composição Auxiliar	SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 - P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	347,03	347,03
Composição Auxiliar	SINAPI	90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUIDO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	327,98	327,98
Composição Auxiliar	SINAPI	91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	131,01	131,01
Composição Auxiliar	SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	9,8	10,34	101
1.14.3 Composição	SEINFRA	C4491	VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO) - FORNECIMENTO E MONTAGEM			1	228,83	228,83
Item	SEINFRA	8316	VÃO DE PORTA - PORTA COMPLETA C/ FECHADURA TIPO CILINDRO, P/ DIVISÓRIAS EM GERAL (COM REQUADRO EM ALUMÍNIO)	Material	UN	1	228,83	228,83
1.14.4 Composição	SINAPI	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	947,62	947,62
Composição Auxiliar	SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 - P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	347,03	347,03
Composição Auxiliar	SINAPI	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUIDO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	348,24	348,24
Composição Auxiliar	SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUIDO EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	148,95	148,95
Composição Auxiliar	SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10	10,34	103,40
1.14.6 Composição	SINAPI	90844	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	1019,08	1.019,08
Composição Auxiliar	SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 - P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	347,03	347,03
Composição Auxiliar	SINAPI	90823	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUIDO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	417,64	417,64
Composição Auxiliar	SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUIDO EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1	148,95	148,95
Composição Auxiliar	SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,2	10,34	105,46
1.14.7 Composição	SEINFRA	C1971	PORTA DE VIDRO TEMPERADO - 2 FOLHAS (1,80X2,10)m - E=10mm			3	3693,62	3.693,62
Item	SEINFRA	0299	BUCHA PARA PIVOTANTE DE DOBRADIÇA (1201)	Material	UN	2,6	6,8	17,68
Item	SEINFRA	0494	CAPUCHINHO (1097)	Material	UN	1,3	4,38	5,69
Item	SEINFRA	0856	CONTRAPLACA DE FECHADURA CENTRAL (1504)	Material	UN	1,3	22,9	29,77
Item	SEINFRA	11034	DOBRADIÇA INFERIOR (1103)	Material	UN	2,6	35,21	91,54
Item	SEINFRA	11036	DOBRADIÇA SUPERIOR (1101)	Material	UN	2,6	29,08	75,60
Item	SEINFRA	11152	FECHADURA CENTRAL CDM - 2 CILINDROS (1521)	Material	UN	1,3	107,87	140,23

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Insumo	SEINFRA 11525	MOLA HIDRAULICA P/PORTA DE VIDRO (1012)	2,6	604,34
Insumo	SEINFRA 11743	FUXADOR CONCHA (1605)	2,6	12,03
Insumo	SEINFRA 12160	TRINCO INFERIOR (1502)	2,6	36,17
Insumo	SEINFRA 12258	VIDRO TEMPERADO 10MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	M2	4.914
Insumo				1.626,48
1.14.3	Composição	SINAPI	84500	413,41
Insumo	SINAPI 4377	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM AR, COM VIDROS, BATENTE E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M2	413,41
Insumo	SINAPI 34381	BATENTE/ PORTA/ ALIZAR/ MARCO MACIÇO, 4" X 3" CM, L= 123" CM, *60 CM A 120" CM X *210" CM, EM PINUS/ ALAZAR/ VITÓRIA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO (MAO INCLUI ALZARES)	M	24,4
Insumo	SINAPI 39961	JANELA MAXIM AR EM ALUMÍNIO, 80 X 60 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 4 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALZAR	UN	2.0833
Insumo	SINAPI 88309	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	M	1.2467
Insumo	SINAPI 88316	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.707
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853
Insumo	SINAPI 10499	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X1,5CM, 2 FOLHAS, PREGO 30X1 A 2,5 ALZAR E DOBRADILHAS AF. 12/2019	UN	758,2
Insumo	SINAPI 181	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	JG	1
Insumo	SINAPI 2433	PARAFUSOS	UN	6
Insumo	SINAPI 10553	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 600 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SEMI-SOLIDO (HARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	UN	2
Insumo	SINAPI 20017	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	M	39,6
Insumo	SINAPI 20247	GUARNICAO/ALZAR/ VISTA MACIÇA, 1" X 1" CM, L= *4,8" CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CHURUPA/ PEROLA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	6,3
Insumo	SINAPI 39017	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 1 3/8)	KG	0,0315
Insumo	SINAPI 88261	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 19 X 16 (1 1/4 X 3/8)	KG	0,225
Composição Auxiliar	SINAPI 88309	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,458
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,389
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,424
Composição Auxiliar	SINAPI 88627	ARGAMASSA TRACO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA. PREPARO MANUAL AF. 08/2019	M3	0,025
Insumo	SINAPI 7272	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (CERGO) DE 150X150X10 E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	3
Insumo	SINAPI 88309	FERRAMENTAS E MATERIAIS PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA	M	23,29
Insumo	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,22
Composição Auxiliar	SINAPI 100489	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA); PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L AF. 08/2019	M3	0,023
Insumo	SINAPI 9040	CERCA/GRADIL NYLONFOR H=2,30M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIBRA VERDE DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM QUADRADO EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTACAS) - REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL 6 POSTES), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4
Insumo	SINAPI 9046	POSTE NYLONFOR 2,03M X 2,5M (A X L) - MALHA 5 X 20 CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	0,4
Insumo	SINAPI 9048	POSTE 40 X 60 MM, PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=2,50M - COM TAMPA) CHUMBADO	UN	0,4
Insumo	SINAPI 9049	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	UN	2,4
Insumo	SINAPI 9049	SERVICO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCA/GRADIL NYLONFOR	M2	2,03
Insumo	SINAPI 12391	MUTIRÃO MISTO - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPEN, TRACO 1:3	M3	0,05
Insumo	SINAPI 12543	PEDREIRO	H	1
Insumo	SINAPI 37562	PORTÃO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRINCHOS E SOLDANAS	M2	1,1
Insumo	SINAPI 91304	BATEANTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO POPULAR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	UN	1
Insumo	SINAPI 4982	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	UN	1
Insumo	SINAPI 2433	ALZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M	10,2
Insumo	SINAPI 11055	PORTA DE ABIRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 1000 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SEMI-SOLIDO (HARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA DOBRADICA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	UN	3
Insumo	SINAPI 88261	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	M	19,8
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,678
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,839
Insumo	SINAPI 94578	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 PARA VIDRO) COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	3
Insumo	SINAPI 4377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	9,2
Insumo	SINAPI 39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,6233
Insumo	SINAPI 44054	JANELA VENEZIANA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 3 FLS (2 VENEZIANAS E 1 VIDRO), SEM BÂNDERA, ACABAMENTO BRANCO OU BELMANTE, BATENTE DE 8 A 9 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALZAR	UN	0,8328
Composição Auxiliar	SINAPI 88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,597
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,348
Insumo	ORSE 13704	PORTA ACÚSTICA EM MADEIRA 1,60 X 2,10, ESPESSURA 80MM COM VISOR DE 25 X25 CM	UN	4
Insumo	SINAPI 1213	Porta acústica em madeira 0,80 x 2,10, espessura 80mm com visor de 25 x25 cm	H	3,75
Insumo	SINAPI 6111	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	3,75
Insumo	SINAPI 6111	SERVENTE DE OBRAS	H	3,75
Insumo	SINAPI 10499	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E= 5 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	3
Insumo	SINAPI 10499	VIDRO LISO INCOLOR 5MM - SEM COLOCAÇÃO	M2	3
Insumo	SINAPI 20259	PERFIL DE BORRACHA EPDM MACIÇO *12 X 15* MM PARA ESQUADRIAS	M	5,95
Insumo	SINAPI 39432	FITA DE PAPEL REFORÇADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	M	5,21
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,609
Composição Auxiliar	SINAPI 88325	VIDRACIÇO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,627
Insumo	SEINFRA 12543	LIMPEZA GERAL	M2	3
Insumo	SEINFRA 12543	SERVENTE	H	0,7

370

Item	Composição	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço (R\$)	Total		
2.1.1	Composição	SINAPI	101503	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF. 07/2026 P	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	1.943,24	1.943,24		
Insumo	SINAPI	1094	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1	31,17	31,17	81,12		
Insumo	SINAPI	3998	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE 77* x 77* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	Material	UN	1	5,84	5,84	5,84		
Insumo	SINAPI	4346	PARAFUSO DE FERRO FOLDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIÂMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO MÉDIA	Material	UN	3	12,88	38,64	38,64		
Insumo	SINAPI	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO PÓLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 7,54 MM	Material	UN	2	0,96	1,92	1,92		
Insumo	SINAPI	11864	CONECTOR METÁLICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPILT BOLT), PARA CABOS ATÉ 95 MM2	Material	UN	1	33,69	33,69	33,69		
Insumo	SINAPI	11950	BULCHA DE NYLON SEM ABRAS, COM PARAFUSO DE 4,0 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4	0,2	0,80	0,80		
Insumo	SINAPI	14153	FITA METÁLICA PERFORADA, L = 18" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = 30* KG	Material	UN	0,06	55,49	3,32	3,32		
Insumo	SINAPI	34643	CAIXA INSPECÇÃO EM POLIÉTFENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIÂMETRO = 300 MM	Material	UN	1	40,78	40,78	40,78		
Insumo	SINAPI	39809	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	Material	UN	1	228,48	228,48	228,48		
Insumo	SINAPI	39996	VERGALHO ZINCADO ROSCA TOTAL 1/4" (6,3 MM)	M	0,1664	4,58	0,77	0,77			
Insumo	SINAPI	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"	M	2	0,38	0,76	0,76			
Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3897	17,25	6,72	6,72			
Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5078	21,02	73,73	73,73			
Composição Auxiliar	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	6,05	14,88	90,02	90,02			
Composição Auxiliar	SINAPI	91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	1	8,4	8,40	8,40			
Composição Auxiliar	SINAPI	91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	1	14,05	14,05	14,05			
Composição Auxiliar	SINAPI	91919	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	1	15,79	15,79	15,79			
Composição Auxiliar	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	23,2	25,92	575,42	575,42			
Composição Auxiliar	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1	95,47	95,47	95,47			
Composição Auxiliar	SINAPI	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM² ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	M	1,85	53,09	103,52	103,52			
Composição Auxiliar	SINAPI	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4" PARA SDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	UN	1	142,7	142,70	142,70			
Composição Auxiliar	SINAPI	100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 11/2019	UN	1	430,3	430,30	430,30			
	2.1.2	Composição	SINAPI	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1	24,27	24,27	
Insumo	SINAPI	2681	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2", SEM LUVA	M	1,1	17,59	17,59	17,59			
Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,129	17,25	2,23	2,23			
Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,129	21,02	2,73	2,73			
	2.1.3	Composição	SINAPI	91907	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 45 MM (1 1/2") PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1	8,69	8,69	
Insumo	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	1,017	4,7	4,77	4,77			
Insumo	SINAPI	43132	ARAME RECÓZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0018	21	0,03	0,03			
Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102	17,25	1,75	1,75			
Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102	21,02	2,14	2,14			
	2.1.4	Composição	SEINFRA	C4767	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13K2000MM	UN	1	88,03	88,03		
Insumo	SEINFRA	10047	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,4	16,77	40,24	40,24		
Insumo	SEINFRA	12312	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2	20,77	24,92	24,92		
Insumo	SEINFRA	10083	HASTE DE TERRA EM AÇO COBREADO, COM SEÇÃO CIRCULAR MÍNIMA DE 13 x 2000mm	Material	UN	1	22,86	22,86	22,86		
	2.1.5	Composição	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1	25,92	25,92	
Insumo	SINAPI	996	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-8, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BW-F-8, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 25 MM²	Material	M	1,015	23,25	23,59	23,59		
Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,009	3,21	0,02	0,02		
Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0608	17,25	1,04	1,04			
Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0608	21,02	1,27	1,27			
	2.1.6	Composição	SEINFRA	C0991	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	1	293,30	293,30		
Composição Auxiliar	SEINFRA	C0076	ALVENARIA DE TIPO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	M2	1,68	120,32	202,13	202,13			
Composição Auxiliar	SEINFRA	C0238	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,25	12,73	15,91	15,91			
Composição Auxiliar	SEINFRA	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCX 15 MPa COM AGREGADO AQUÍRIDO	M3	0,0384	395,54	15,18	15,18			
Composição Auxiliar	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,192	66,19	12,70	12,70			
Composição Auxiliar	SEINFRA	C2123	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	1,44	22,25	32,04	32,04			
Composição Auxiliar	SEINFRA	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,216	41,21	8,9	8,9			
Composição Auxiliar	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,054	118,72	6,41	6,41			
	2.1.7	Composição	SEINFRA	C0550	CABO EM PVC 1000V 15MM2	M	3	15,38	15,38		
Insumo	SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,16	16,77	2,68	2,68		
Insumo	SEINFRA	12312	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,16	20,77	3,32	3,32		
Insumo	SEINFRA	10369	CABO EM PVC 1000V 15MM2	Material	M	1,02	8,99	9,16	9,16		
	2.2.1	3	Composição	SINAPI	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1	8,69	8,69
Insumo	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	1,017	4,7	4,77	4,77			
Insumo	SINAPI	43132	ARAME RECÓZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,0018	21	0,03	0,03			
Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102	17,25	1,75	1,75			
Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,102	21,02	2,14	2,14			
	2.2.2	3	Composição	SINAPI	98927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	4	4,93	4,93
Insumo	SINAPI	1022	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLADO EM PVC/A, ANTICHAMA BW-F-8, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BW-F-8, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM²	Material	M	1,19	3,17	3,77	3,77		
Insumo	SINAPI	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,009	3,21	0,02	0,02		
Composição Auxiliar	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	17,25	0,51	0,51			
Composição Auxiliar	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03	21,02	0,63	0,63			
	2.2.3	3	Composição	SEINFRA	CONS7	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	UN	1	20,52	20,52	
Insumo	SEINFRA	10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3	16,77	5,03	5,03		
Insumo	SEINFRA	12312	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3	20,77	6,23	6,23		
Insumo	SEINFRA	10839	CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR	Material	UN	1	9,26	9,26	9,26		

Item	Descrição	Quantidade	Valor	Valor Total
2.2.4	QUADRO (C.B.T. METÁLICO (636X424X40)MM - COMPLETA E INSTALADA	1	619,78	619,78
Composição	SEINFRA 12312	1	619,78	619,78
Composição Auxiliar	SEINFRA C2074	1	619,78	619,78
2.2.5	LUMINÁRIA DE EMBUTIR CILÍNDRICA COM ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO COM CONTROLE ANTIFULSAMENTO PARA LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA DE 23W	1	169,62	169,62
Composição	SEINFRA 10042	1,5	16,77	25,15
Composição Auxiliar	SEINFRA 12312	1,5	20,77	31,15
Composição Auxiliar	SEINFRA 17921	1	113,31	113,31
2.2.5	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM SOQUETE E-27, ANEL DE ARREIMATE EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO, COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO, CONTROLE ANTIFULSAMENTO E LÂMPADA FLUORESCENTE ELETRÔNICA COMPACTA 1 X 15W - COMPLETA	1	84,86	84,86
Composição	SEINFRA 10042	1,5	16,77	25,15
Composição Auxiliar	SEINFRA 12312	1,5	20,77	31,15
Composição Auxiliar	SEINFRA 19425	1	28,55	28,55
2.2.5	REFLETOR DE LED PARA PISO, POTENCIA DE 20W	1	55,54	55,54
Composição	SINAPI 88247	0,3	17,25	5,17
Composição Auxiliar	SINAPI 88264	0,5	21,02	10,51
Composição Auxiliar	SINAPI 39390	1	47,03	47,03
2.2.5	REFLETOR DE LED PARA PISO, POTENCIA DE 20W	1	59,73	59,73
Composição	SINAPI 88247	0,3	17,25	5,17
Composição Auxiliar	SINAPI 88264	0,5	21,02	10,51
Composição Auxiliar	SINAPI 39389	1	22,44	22,44
2.2.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	1	39,08	39,08
Composição	SINAPI 91946	1	6,86	6,86
Composição Auxiliar	SINAPI 92022	1	32,22	32,22
2.2.6	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	1	47,95	47,95
Composição	SINAPI 91946	1	6,86	6,86
Composição Auxiliar	SINAPI 91965	1	41,09	41,09
2.2.6	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	1	23,38	23,38
Composição	SINAPI 91946	1	6,86	6,86
Composição Auxiliar	SINAPI 91998	1	16,52	16,52
2.2.6	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	1	37,58	37,58
Composição	SINAPI 91946	1	6,86	6,86
Composição Auxiliar	SINAPI 92006	1	30,72	30,72
2.2.6	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	1	49,17	49,17
Composição	SINAPI 91946	1	6,86	6,86
Composição Auxiliar	SINAPI 92002	1	36,31	36,31
2.2.6	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	1	48,19	48,19
Composição	SEINFRA 10042	0,69	16,77	11,57
Composição Auxiliar	SEINFRA 12312	0,69	20,77	14,33
Composição Auxiliar	SEINFRA 12262	1	22,29	22,29
2.2.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	1	39,08	39,08
Composição	SINAPI 91946	1	6,86	6,86
Composição Auxiliar	SINAPI 92022	1	32,22	32,22
2.2.6	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	1	47,95	47,95
Composição	SINAPI 91946	1	6,86	6,86
Composição Auxiliar	SINAPI 91966	1	41,09	41,09
2.2.6	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO E TOMADA 10A 250V	1	48,19	48,19
Composição	SEINFRA 10042	0,69	16,77	11,57

Item	Descrição	Quantidade	Valor	Total
Insumo	SEINFRA 12312	ELETRICISTA	Mão de Obra	20,77
Insumo	SEINFRA 12262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2 POLOS	Material	22,29
2.2.5	Composição	SEINFRA 0044	TOMADA UNIVERSAL 1DA 250V	16,30
Insumo	SEINFRA 10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	3,52
Insumo	SEINFRA 2312	ELETRICISTA	Mão de Obra	4,36
Insumo	SEINFRA 12119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	Material	8,42
2.2.7	Composição	SEINFRA 1530	TIROS E PINOS DE AÇO PARA FIXAÇÃO	10,54
Insumo	SEINFRA 1530	MONTADOR	Mão de Obra	6,23
Insumo	SEINFRA 12104	TIROS E PINOS DE AÇO PARA FIXAÇÃO	Material	4,28
2.2.7	Composição	SINAPI 30447	RASSO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40MM/AS. 05/2015	5,12
Composição Auxiliar	SINAPI 88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	0,58
Composição Auxiliar	SINAPI 88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	4,54
2.2.7	Composição	SINAPI 95562	SUORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200 OU 400 MM E ALTURA 60 MM, ESPAÇADO A CADA 1,5 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 80X76 MM, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF. 07/2017	19,32
Insumo	SINAPI 11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESURA = 2,5" MM	Material	3,84
Insumo	SINAPI 11976	CHUMBADOR, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	2,03
Insumo	SINAPI 39029	PERFILADO PERFORADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	Material	6,13
Insumo	SINAPI 39966	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	2,18
Insumo	SINAPI 39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	1,52
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	0,37
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	3,25
3.1.1	Composição	SINAPI 89570	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 12/2014	26,00
Insumo	SINAPI 122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	51,55
Insumo	SINAPI 9839	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	22,16
Insumo	SINAPI 20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	58,4
Insumo	SINAPI 38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	1,79
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	1,15
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	1,41
3.1.2	Composição	SINAPI 89511	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	39,31
Insumo	SINAPI 122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	51,55
Insumo	SINAPI 9839	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	22,16
Insumo	SINAPI 20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	58,4
Insumo	SINAPI 38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	1,79
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	1,15
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	6,56
3.1.3	Composição	SINAPI 89512	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 12/2014	63,28
Insumo	SINAPI 122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	51,55
Insumo	SINAPI 9841	TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	38,82
Insumo	SINAPI 20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	58,4
Insumo	SINAPI 38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	1,79
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	7,34
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	8,99
3.1.4	Composição	SINAPI 88714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	49,44
Insumo	SINAPI 122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	51,55
Insumo	SINAPI 9836	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	15,73
Insumo	SINAPI 20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	58,4
Insumo	SINAPI 38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	1,79
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	12,73
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	1,17
3.1.5	Composição	SINAPI 88712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	25,80
Insumo	SINAPI 122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	51,55
Insumo	SINAPI 9838	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	9,66
Insumo	SINAPI 20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	58,4
Insumo	SINAPI 38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	1,79
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	5,27
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	7,67
3.1.6	Composição	SINAPI 89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	17,13
Insumo	SINAPI 9835	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	5,67
Insumo	SINAPI 38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	1,79
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	4,95
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	6,06
3.1.7	Composição	SINAPI 89796	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO DE VENTILAÇÃO. AF. 12/2014	12,46
Insumo	SINAPI 122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	51,55
Insumo	SINAPI 9838	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	9,66
Insumo	SINAPI 20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	58,4
Insumo	SINAPI 38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	1,79
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	0,82
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	1,03
3.1.8	Composição	SINAPI 90701	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS	79,86
Insumo	SINAPI 305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOIRA ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	Material	13,59
Insumo	SINAPI 20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE 4000 G)	Material	21,27
Insumo	SINAPI 38032	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 150 MM, REDE COLETOIRA ESGOTO	Material	74,22
Composição Auxiliar	SINAPI 88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	1,43
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVICOS DIVERSOS	1,64

313

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unit.	Valor Total
3.1.9 Composição	REDUÇÃO ECÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM CONDIÇÕES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF. 12/2014	1	27,2	27,20
Insumo	SINAPI 301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 100 MM (NBR 5688)	UN	3,9	3,90
Insumo	SINAPI 20946 REDUÇÃO ECÊNTRICA PVC, SÉRIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO DE ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	19,77	19,77
Insumo	SINAPI 20078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	0,046	0,97
Composição Auxiliar	SINAPI 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	1,15
Composição Auxiliar	SINAPI 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07	1,41
3.1.10 Composição	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 80 X 80 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	1	36,39	36,39
Insumo	SINAPI 122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	0,0148	0,76
Insumo	SINAPI 296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	2,2	2,20
Insumo	SINAPI 5103 CAIXA SIFONADA PVC, 100X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	22,42	22,42
Insumo	SINAPI 20078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	0,02	0,42
Insumo	SINAPI 20083 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	0,0225	1,31
Insumo	SINAPI 38383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	0,064	0,11
Composição Auxiliar	SINAPI 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	4,17
Composição Auxiliar	SINAPI 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	5,05
3.1.11 Composição	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	1	22,98	22,98
Insumo	SINAPI 301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	1	3,90
Insumo	SINAPI 3520 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	1	8,94
Insumo	SINAPI 20078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	0,046	0,97
Composição Auxiliar	SINAPI 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	4,12
Composição Auxiliar	SINAPI 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	5,05
3.1.12 Composição	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	1	5,23	5,23
Insumo	SINAPI 122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	0,0099	0,51
Insumo	SINAPI 3516 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	1	1,13
Insumo	SINAPI 20083 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	0,015	0,87
Insumo	SINAPI 38383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	0,021	0,03
Composição Auxiliar	SINAPI 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	1,65
Composição Auxiliar	SINAPI 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	2,02
3.1.13 Composição	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	1	5,01	5,01
Insumo	SINAPI 122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	0,0099	0,51
Insumo	SINAPI 3517 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	1	3,93
Insumo	SINAPI 20083 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	0,015	0,87
Insumo	SINAPI 38383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	0,021	0,03
Composição Auxiliar	SINAPI 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	1,65
Composição Auxiliar	SINAPI 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	2,02
3.1.14 Composição	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	1	10,75	10,75
Insumo	SINAPI 296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	1	2,2
Insumo	SINAPI 3518 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	1	3,37
Insumo	SINAPI 20078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	0,02	0,42
Composição Auxiliar	SINAPI 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	2,14
Composição Auxiliar	SINAPI 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,13	2,62
3.1.15 Composição	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 12/2014	1	7,45	7,45
Insumo	SINAPI 296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	1	2,2
Insumo	SINAPI 3518 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	1	3,37
Insumo	SINAPI 20078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	0,02	0,42
Composição Auxiliar	SINAPI 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	0,66
Composição Auxiliar	SINAPI 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	0,80
3.1.16 Composição	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 12/2014	1	6,78	6,78
Insumo	SINAPI 296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	1	2,2
Insumo	SINAPI 3526 JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	1	2,7
Insumo	SINAPI 20078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	0,02	0,42
Composição Auxiliar	SINAPI 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	0,66
Composição Auxiliar	SINAPI 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,04	0,80
3.1.17 Composição	TR. PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 12/2014	1	15,88	15,88
Insumo	SINAPI 296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	2	4,40
Insumo	SINAPI 7097 TE SANITÁRIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	1	7,63
Insumo	SINAPI 20078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	0,04	0,85
Composição Auxiliar	SINAPI 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	0,99
Composição Auxiliar	SINAPI 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	1,21
3.1.18 Composição	TR. PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	1	19,11	19,11
Insumo	SINAPI 296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	Material	2	4,40
Insumo	SINAPI 7097 TE SANITÁRIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	1	7,63
Insumo	SINAPI 20078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS) (DE *400* G)	Material	0,04	0,85
Composição Auxiliar	SINAPI 88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	2,80
Composição Auxiliar	SINAPI 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	3,43
3.1.19 Composição	RAIO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	1	14,51	14,51
Insumo	SINAPI 122 ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	0,0049	0,25
Insumo	SINAPI 11741 RAIO SIFONADO PVC CILÍNDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	1	11,24
Insumo	SINAPI 20083 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	0,0075	0,43
Insumo	SINAPI 38383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	0,017	0,03

Tipo	Banco	Código	Descrição	Classe/Tipo	Unidade	Quantidade	Preço/BDI	Total	
Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,07	16,5	1,15	
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,07	20,21	1,41	
9.1.20	Composição	SINAPI	54648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	M	3	6,89	9,89
Insumo	SINAPI	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,043	4,82	5,02	
Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,133	16,5	2,19	
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,133	20,21	2,68	
9.1.21	Composição	SINAPI	80403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	M	4	9,92	9,92
Insumo	SINAPI	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,061	4,82	5,11	
Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,038	1,79	0,06	
Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,113	16,5	1,86	
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,113	20,21	2,28	
9.1.22	Composição	SINAPI	83403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	M	1	7,59	7,59
Insumo	SINAPI	9867	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,061	3,76	3,98	
Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,032	1,79	0,05	
Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,097	16,5	1,60	
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,097	20,21	1,96	
9.1.23	Composição	SINAPI	83403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	M	1	16,47	16,47
Insumo	SINAPI	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,061	10,82	11,68	
Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,045	1,79	0,08	
Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,134	16,5	2,21	
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,134	20,21	2,70	
9.1.24	Composição	SINAPI	80449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	M	3	20,23	20
Insumo	SINAPI	9875	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, PARA ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,061	18,05	19,00	
Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,01	1,79	0,01	
Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,029	16,5	0,47	
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,029	20,21	0,58	
9.1.25	Composição	SEINFRA	C2358	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 25mm (1")		UN	1	56,73	56,73
Insumo	SEINFRA	10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,54	16,77	9,05	
Insumo	SEINFRA	12320	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,54	20,32	10,97	
Insumo	SEINFRA	11180	FITA DE VEDAÇÃO	Material	M	1,2	0,28	0,33	
Insumo	SEINFRA	11799	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1")	Material	UN	1	36,37	36,37	
9.1.26	Composição	SINAPI	94728	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	56,18	56,18
Insumo	SINAPI	86	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 40 MM X 1 1/4", PARA CAIXA D'ÁGUA	Material	UN	1	46,26	46,26	
Insumo	SINAPI	20080	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,046	16,82	0,77	
Insumo	SINAPI	20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,011	58,4	0,64	
Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,023	1,79	0,04	
Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,231	16,5	3,81	
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,231	20,21	4,66	
9.1.27	Composição	SINAPI	94708	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, 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	INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	26,19	26,19
Insumo	SINAPI	114	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 25 MM X 3/4", PARA CAIXA D'ÁGUA	Material	UN	1	16,27	16,27	
Insumo	SINAPI	20080	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,046	16,82	0,77	
Insumo	SINAPI	20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,011	58,4	0,64	
Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,023	1,79	0,04	
Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,231	16,5	3,81	
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,231	20,21	4,66	
9.1.28	Composição	SINAPI	94677	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	25,64	25,64
Insumo	SINAPI	1958	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDAI (NBR 5648)	Material	UN	1	16,1	16,10	
Insumo	SINAPI	20080	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,071	16,82	1,19	
Insumo	SINAPI	20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,018	58,4	1,05	
Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,017	1,79	0,03	
Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,171	16,5	2,82	
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,171	20,21	3,45	
9.1.29	Composição	SINAPI	94800	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	10,99	10,99
Insumo	SINAPI	109	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, CURTO COM BOLSA E ROSCA, 40 MM X 1 1/4", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1	4,5	4,50	
Insumo	SINAPI	20080	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,071	16,82	1,19	
Insumo	SINAPI	20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,018	58,4	1,05	
Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,011	1,79	0,01	
Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,114	16,5	1,88	
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,114	20,21	2,30	
9.1.30	Composição	SINAPI	84490	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	62,77	62,77
Insumo	SINAPI	3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MAX X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168	17,37	0,29	
Insumo	SINAPI	6017	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1 1/4" (REF 1509)	Material	UN	1	55,07	55,07	
Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021	16,5	3,33	
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2021	20,21	4,08	
9.1.31	Composição	SINAPI	83564	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	INSTALACOES HIDRO SANITARIAS	UN	1	40,56	40,56
Insumo	SINAPI	122	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,012	51,55	0,61	
Insumo	SINAPI	9894	UNIÃO PVC, SOLDÁVEL, 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDAI	Material	UN	1	36,95	36,95	
Insumo	SINAPI	20083	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,014	58,4	0,81	
Insumo	SINAPI	38383	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,02	1,79	0,03	
Composição Auxiliar	SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,059	16,5	0,97	
Composição Auxiliar	SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,059	20,21	1,19	

275

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
9.1.32	Composição	1	23,47	23,47
Insumo	7143	1	11,73	11,73
Insumo	20080	1	16,82	16,82
Insumo	20083	1	0,67	0,67
Insumo	38383	1	1,79	1,79
Composição Auxiliar	88248	1	16,5	16,5
Composição Auxiliar	88267	1	20,21	20,21
9.1.33	Composição	1	36,28	36,28
Insumo	3148	1	17,37	17,37
Insumo	11830	1	29,21	29,21
Composição Auxiliar	88248	1	16,5	16,5
Composição Auxiliar	88267	1	20,21	20,21
9.1.34	Composição	2	4,43	4,43
Insumo	122	1	51,55	51,55
Insumo	3906	1	2,11	2,11
Insumo	20083	1	58,4	58,4
Insumo	38383	1	1,79	1,79
Composição Auxiliar	88248	1	16,5	16,5
Composição Auxiliar	88267	1	0,04	0,04
9.1.35	Composição	1	5,06	5,06
Insumo	1956	1	3,99	3,99
Insumo	20080	1	16,82	16,82
Insumo	20083	1	58,4	58,4
Insumo	38383	1	1,79	1,79
Composição Auxiliar	88248	1	16,5	16,5
Composição Auxiliar	88267	1	0,12	0,12
9.1.36	Composição	1	3,44	3,44
Insumo	65	1	1,14	1,14
Insumo	122	1	51,55	51,55
Insumo	20083	1	58,4	58,4
Insumo	38383	1	1,79	1,79
Composição Auxiliar	88248	1	16,5	16,5
Composição Auxiliar	88267	1	0,04	0,04
9.1.37	Composição	1	13,86	13,86
Insumo	122	1	51,55	51,55
Insumo	9906	1	11,56	11,56
Insumo	20083	1	58,4	58,4
Insumo	38383	1	1,79	1,79
Composição Auxiliar	88248	1	16,5	16,5
Composição Auxiliar	88267	1	0,04	0,04
9.1.38	Composição	1	25,81	25,81
Insumo	3148	1	17,37	17,37
Insumo	5018	1	25,6	25,6
Composição Auxiliar	88248	1	16,5	16,5
Composição Auxiliar	88267	1	20,21	20,21
9.1.39	Composição	1	39,33	39,33
Insumo	122	1	51,55	51,55
Insumo	3539	1	31,61	31,61
Insumo	20083	1	58,4	58,4
Insumo	38383	1	1,79	1,79
Composição Auxiliar	88248	1	16,5	16,5
Composição Auxiliar	88267	1	0,12	0,12
9.1.40	Composição	1	69,17	69,17
Insumo	7143	1	39,08	39,08
Insumo	20080	1	16,82	16,82
Insumo	20083	1	58,4	58,4
Insumo	38383	1	1,79	1,79
Composição Auxiliar	88248	1	16,5	16,5
Composição Auxiliar	88267	1	0,368	0,368
9.1.41	Composição	1	21,71	21,71
Insumo	122	1	51,55	51,55
Insumo	113	1	15,97	15,97
Insumo	20083	1	58,4	58,4
Insumo	38383	1	1,79	1,79
Composição Auxiliar	88248	1	16,5	16,5
Composição Auxiliar	88267	1	0,085	0,085
9.1.42	Composição	1	109,85	109,85
Insumo	122	1	51,55	51,55
Insumo	9910	1	100,71	100,71
Insumo	20083	1	58,4	58,4
Insumo	38383	1	1,79	1,79
Composição Auxiliar	88248	1	16,5	16,5
Composição Auxiliar	88267	1	0,085	0,085
9.1.43	Composição	1	109,7	109,7
Insumo	122	1	51,55	51,55
Insumo	9910	1	100,71	100,71
Insumo	20083	1	58,4	58,4
Insumo	38383	1	1,79	1,79
Composição Auxiliar	88248	1	16,5	16,5
Composição Auxiliar	88267	1	0,085	0,085

Item	Material	UN	Quantidade	Preço/Unid.	Total		
Insumo	SINAPI 3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	0,024	17,37	0,41		
Insumo	SINAPI 6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	1	96,83	96,83		
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3398	16,5		
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3398	20,21		
Composição					6,86		
3.1.44	Composição	SINAPI 94689	TE PVC SOLDAVEL DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2016	UN	1	9,29	9,29
Insumo	SINAPI 7139	TE SOLDAVEL PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	UN	1	1,61	1,61	
Insumo	SINAPI 20080	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	UN	0,06	16,87	1,00	
Insumo	SINAPI 20683	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,014	58,4	0,81	
Insumo	SINAPI 38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,024	1,79	0,04	
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,159	16,5	2,62	
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,159	20,21	3,21	
3.1.45	Composição	SEINFRA 02378	TE PVC SOLD./ROSCA AZUL D=20mmX20mmX1/2"	UN	1	15,37	15,37
Insumo	SEINFRA 00043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	0,19	16,77	3,18	
Insumo	SEINFRA 12320	ENCANADOR	Mão de Obra	0,19	20,32	3,86	
Insumo	SEINFRA 00026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	0,003	45,16	0,13	
Insumo	SEINFRA 11180	FITA DE VEDAÇÃO	Material	0,31	0,28	0,08	
Insumo	SEINFRA 11888	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	0,006	39,22	0,23	
Insumo	SEINFRA 02005	TE PVC SOLDAVEL AZUL DE 20X1/2"	Material	1	7,87	7,87	
3.1.46	Composição	SINAPI 88926	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	1	6,60	6,60
Insumo	SINAPI 122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	0,006	51,55	0,30	
Insumo	SINAPI 1955	CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDAVEL, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	1	3,09	3,09	
Insumo	SINAPI 20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,006	58,4	0,35	
Insumo	SINAPI 38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,026	1,79	0,04	
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,077	16,5	1,27	
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,077	20,21	1,55	
3.1.47	Composição	SINAPI 89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPIA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF. 12/2014	UN	1	70,74	70,74
Insumo	SINAPI 3148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0106	17,37	0,18	
Insumo	SINAPI 6005	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPIA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1509)	UN	1	62,45	6,4	
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2212	16,5	3,6	
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2212	20,21	4,47	
3.1.48	Composição	SINAPI 85420	LULA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDAVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	1	9,23	9,23
Insumo	SINAPI 122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	0,006	51,55	0,30	
Insumo	SINAPI 3855	LULA SOLDAVEL COM BUCHA DE LATÃO, PVC, 20 MM X 1/2"	Material	1	6,64	6,64	
Insumo	SINAPI 20083	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,006	58,4	0,35	
Insumo	SINAPI 38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	UN	0,026	1,79	0,04	
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,052	16,5	0,85	
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,052	20,21	1,05	
3.1.49	Composição	SEINFRA 01578	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ ESGOTO 100X50mm (4"X2") C/C ANELIS	UN	1	39,25	39,25
Insumo	SEINFRA 00043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	0,46	16,77	7,71	
Insumo	SEINFRA 12320	ENCANADOR	Mão de Obra	0,46	20,32	9,34	
Insumo	SEINFRA 00073	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 100MM (4")	Material	2	2,99	5,98	
Insumo	SEINFRA 00076	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC 50MM (2")	Material	1	1,84	1,84	
Insumo	SEINFRA 11319	JUNÇÃO PVC PARA ESGOTO 100X50MM (4X2")	Material	1	12,05	12,05	
Insumo	SEINFRA 11351	LUBRIFICANTE PARA TUBO DE PVC	Material	0,056	41,33	2,31	
3.1.54	Composição	SEINFRA 04820	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	1	11,73	11,73
Insumo	SEINFRA 00043	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	0,09	16,77	1,50	
Insumo	SEINFRA 12320	ENCANADOR	Mão de Obra	0,09	20,32	1,82	
Insumo	SEINFRA 00026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	0,031	45,16	1,39	
Insumo	SEINFRA 18888	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	0,048	39,22	1,88	
Insumo	SEINFRA 00096	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	1	5,09	5,09	
3.2.1	Composição	SINAPI 85678	CAIXA EM CONCRETO PRE-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (X) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2016	UN	1	107,9	107,9
Insumo	SINAPI 11882	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24 M X 0,45 M X 0,30" M (L X C X A)	Material	1	99,95	9	
Composição Auxiliar	SINAPI 88248	AUXILIAR DE ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2169	16,5	3,58	
Composição Auxiliar	SINAPI 88267	ENCANADOR DO BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2169	20,21	4,38	
3.2.4	Composição	SEINFRA 00631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TUDO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1	259,26	259,26
Insumo	SEINFRA 00040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	0,115	16,77	1,92	
Insumo	SEINFRA 00041	AJUDANTE DE CARPINTERO	Mão de Obra	0,605	16,77	10,14	
Insumo	SEINFRA 01211	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	0,115	20,77	2,38	
Insumo	SEINFRA 04988	CARPINTERO	Mão de Obra	0,605	20,77	12,56	
Insumo	SEINFRA 12381	FERREIRO	Mão de Obra	2,835	20,77	58,88	
Insumo	SEINFRA 12543	SERVENTE	Mão de Obra	4,788	15,55	74,14	
Insumo	SEINFRA 01013	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	0,022	10,05	0,22	
Insumo	SEINFRA 01069	AREIA MEDIA	Material	0,08	67,5	5,40	
Insumo	SEINFRA 01699	ACO CA-40	Material	1,317	8,28	10,90	
Insumo	SEINFRA 02880	BRITA	Material	0,0536	76,15	4,08	
Insumo	SEINFRA 0441	CAL HIDRATADA	Material	6	1,1	6,60	
Insumo	SEINFRA 05229	CHAPA COMPENSADA RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	Material	0,1	30,33	3,03	
Insumo	SEINFRA 10805	CIMENTO PORTLAND	Material	18	0,56	10,08	
Insumo	SEINFRA 11916	TABUA DE 1" DE 3A - L = 30cm	Material	0,03	10,01	0,30	
Insumo	SEINFRA 12082	TUDO MACICO COMUM	Material	101	0,58	58,58	
3.2.5	Composição	SINAPI 97803	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUDOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 05/2018	UN	1	640,43	640,43
Insumo	SINAPI 2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	0,0068	7,22	0,04	
Insumo	SINAPI 4491	PONTELETE *7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	0,148	11,36	1,68	
Insumo	SINAPI 4517	SARRAFO *2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	0,176	3,97	0,69	
Insumo	SINAPI 5069	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/4)	Material	0,0156	18,04	0,28	
Composição Auxiliar	SINAPI 5678	RETRORCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADERA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIÁRIO. AF. 05/2014	CHD - CUSTOS HOBARIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0136	137,55	1,87
Composição Auxiliar	SINAPI 5679	RETRORCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADERA, TRACÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIÁRIO. AF. 06/2014	CHD - CUSTOS HOBARIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0276	49,18	1,35
Insumo	SINAPI 6193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20" CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	0,552	18,34	10,12	
Insumo	SINAPI 7258	TUDOLO CERÂMICO MACICO COMUM 15 X 10 X 20" CM (L X A X C)	Material	168,219	0,59	99,74	
Composição Auxiliar	SINAPI 87316	MECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0196	377,76	7,40	
Composição Auxiliar	SINAPI 88309	FERREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,8139	20,82	141,86	
Composição Auxiliar	SINAPI 88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,3538	16,57	88,71	

377

Item	Descrição	Quantidade	Preço Unit.	Total
Composição Auxiliar	SINAPI 94970 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1.2,7,3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF. 07/2016	M3	0,1163	370,87
Composição Auxiliar	SINAPI 97735 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF. 01/2018	M3	0,07	208,55
Composição Auxiliar	SINAPI 100475 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF. 08/2019	M3	0,1585	592,66
Composição Auxiliar	SINAPI 101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF. 08/2020	M2	2,21	4,82
3.2.6	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 120 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,40x0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,9 M AF. 05/2019	UN	378,45	378,45
Insumo	SINAPI 650 BLOCO DE VEDAÇÃO DE CONCRETO, 9 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	UN	26,0438	2,15
Insumo	SINAPI 2692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0041	0,02
Insumo	SINAPI 4491 FONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,0888	11,36
Insumo	SINAPI 4517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,1056	3,97
Insumo	SINAPI 5069 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 27 (2 1/2 X 1 1/2)	KG	0,0094	18,04
Insumo	SINAPI 6193 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M	0,3312	18,34
Composição Auxiliar	SINAPI 87316 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF. 08/2019	M3	0,0195	377,76
Composição Auxiliar	SINAPI 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,6356	20,82
Composição Auxiliar	SINAPI 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,6423	16,57
Composição Auxiliar	SINAPI 94970 CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1.2,7,3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF. 07/2016	M3	0,0502	370,87
Composição Auxiliar	SINAPI 97733 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF. 01/2018	M3	0,0112	287,52
Composição Auxiliar	SINAPI 97734 PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³ AF. 01/2018	M3	0,0168	2464,56
Composição Auxiliar	SINAPI 100475 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF. 08/2019	M3	0,0928	592,66
Composição Auxiliar	SINAPI 101616 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL) AF. 08/2020	M2	0,7	4,82
3.2.7	CAVACÃO MANUAL C/ APOIAMENTO DE FUNDO P/ CAIXA EM ALVENARIA	UN	72	72,00
Insumo	SEINFRA 12543 SERVENTE	H	4,63	15,55
3.2.8	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CIGA)	UN	48,55	48,55
Insumo	SEINFRA 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	16,77
Insumo	SEINFRA 12320 ENCANADOR	H	0,5	20,32
Insumo	SEINFRA 19407 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CIGA)	UN	1	30,00
3.3.1	BANCADELA DE GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	600,24	600,24
Composição Auxiliar	SINAPI 86884 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1	8,01
Composição Auxiliar	SINAPI 86895 BANCADELA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1	343,26
Composição Auxiliar	SINAPI 86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1	58,53
Composição Auxiliar	SINAPI 86917 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUI VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1	190,54
3.3.2	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 29CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUI SIÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	229,66	229,66
Composição Auxiliar	SINAPI 86879 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1	6,51
Composição Auxiliar	SINAPI 86882 SIÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1 1/4 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1	19,79
Composição Auxiliar	SINAPI 86884 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1	8,01
Composição Auxiliar	SINAPI 86904 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1	137,12
Composição Auxiliar	SINAPI 86906 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1	58,53
3.3.3	TORNEIRA CROMADA TUBO FLEXÍVEL DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	100,02	100,02
Insumo	SINAPI 3146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,021	4,71
Insumo	SINAPI 11773 TORNEIRA CROMADA DE PAREDE PARA COZINHA BICA MOVEL COM AREAJADOR 1/2" OU 3/4" (REF 1168)	UN	1	96,98
Composição Auxiliar	SINAPI 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1164	20,21
Composição Auxiliar	SINAPI 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0367	16,57
3.3.4	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUI ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	443,49	443,49
Composição Auxiliar	SINAPI 86885 ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1	9,82
Composição Auxiliar	SINAPI 86888 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	1	433,58
3.3.5	BANCADELA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (CHOCADO)	M2	395,22	395,22
Insumo	SEINFRA 12351 PEDREIRO	H	1,2	20,77
Insumo	SEINFRA 12543 SERVENTE	H	2	15,55
Insumo	SEINFRA 10308 AREIA GROSSA	M3	0,008	74,72
Insumo	SEINFRA 10805 CIMENTO PORTLAND	KG	3,2	0,56
Insumo	SEINFRA 17894 BANCADELA DE GRANITO OUTRAS CORES Esp=2cm,	M2	1	336,81
3.3.7	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 01/2020	UN	76,89	76,89
Insumo	SINAPI 3146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,021	4,71
Insumo	SINAPI 13417 TORNEIRA CROMADA SEM BICO PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" (REF 1143)	UN	1	72,93
Composição Auxiliar	SINAPI 88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1525	20,21
Composição Auxiliar	SINAPI 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0481	16,57
3.3.8	TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	165,73	165,73
Insumo	SEINFRA 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,65	16,77
Insumo	SEINFRA 12320 ENCANADOR	H	0,65	20,32
Insumo	SEINFRA 11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,28
Insumo	SEINFRA 12128 TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO	UN	1	141,54
3.3.9	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTESIAÇÃO	UN	83,38	83,38
Insumo	SEINFRA 10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5	16,77
Insumo	SEINFRA 12320 ENCANADOR	H	0,5	20,32
Insumo	SEINFRA 11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28	0,28
Insumo	SEINFRA 16167 CHUVEIRO COM ARTICULAÇÃO CROMADO 1/2"	UN	1	83,38
3.3.10	CAIXA P/ SIÃO CROMADO (INSTALADO)	UN	69,56	69,56