

# MEMÓRIA DE CÁLCULO

## INFORMAÇÕES GERAIS

**Município:** Claro dos Poções

**Projeto:** CONSTRUÇÃO DE MÓDULOS HABITACIONAIS - PADRÃO POPULAR

**Responsável Técnico:** MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA

**Nº CREA/CAU:** 248.998 / D

**Data:** 22/05/2023

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
<b>1</b>		<b>CONSTRUÇÃO DE MÓDULOS HABITACIONAIS - PADRÃO POPULAR</b>			
<b>1.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1.1	CPU-001	CANTEIRO DE OBRAS COMPLETO, COMPOSTO DE BARRAÇÃO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO) COM ÁREA DE 30 M2, LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO) DN 20MM PADRÃO CONCESSIONÁRIA, LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA (30KVA) E MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO. (UND)	UND	1,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade****=Quantidade total / =( ) 1****=1 / 1=1
1.1.2	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	M2	2,250	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Compr. (m)*Largura (m)***=Área Total (m²) / PLACA DE OBRA=( ) 1,5*1,5***=2,25 / 2,25=2,25
1.1.3	CPU-002	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO) (m2)	M²	381,420	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área Total (m²)***Repet.*=Área Total (m²) / EDIFICAÇÃO=( ) 127,14***1*=127,14 / 127,14*3=381,42
1.1.4	CO-28390	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT) - (CUSTO FIXO)	UN	1,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade****=Quantidade total / =( ) 1****=1 / 1=1
1.1.5	35000814	SONDAGEM MISTA - INST. POR FURO	UN	6,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade****=Quantidade total / =( ) 2****=2 / 2*3=6
<b>1.2</b>		<b>INFRAESTRUTURA</b>			
1.2.1	ED-19753	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESGARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)	UN	1,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade****=Quantidade total / FUNDAÇÃO=( ) 1****=1 / 1=1
1.2.2	100651	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBEAMENTO), AF_12/2019	M	828,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m) *Repet.***=Comp. total (m) / FUNDAÇÃO=( ) 6*46***=276 / 276*3=828

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital  
por MAX HENRIQUE VELOSO  
DA SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:39:33  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.2.3	103673	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	58,500	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)* Profundidade (m)*Repet.**=Volume total (m³) / FUNDAÇÃO=( ) 0,07065*6*46**=19,4994 / 19,4994*3=58,5
1.2.4	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	138,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade****=Quantidade total / FUNDAÇÃO=( ) 46****=46 / 46*3=138
1.2.5	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	M3	158,100	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m) (+0,10 para cada lado)*Larg. (+0,10 para cada lado)*Alt. (+ 0,05 do lastro)*Repet.*=Volume total (m³) / B1=B6=B25=B26=B27=B28=B29=B30=( 60X60 ) 0,8*0,8*0,6*8*=3,072 / B2=B3=B14=( 60X60 ) 0,8*0,8*0,6*3*=1,152 / B5=B19=B22=( 60X60 ) 0,8*0,8*0,6*3*=1,152 / B7=( 150X60 ) 1,7*0,8*0,65*1*=0,884 / B8=( 150X60 ) 1,7*0,8*0,65*1*=0,884 / B9=B14=( 150X60 ) 1,7*0,8*0,65*2*=1,768 / B20=B21=B23=B24=( 150X60 ) 1,7*0,8*0,65*4*=3,536 / B10=B15=( 166X150 ) 1,86*1,7*1,05*2*=6,6402 / B11=B16=( 150X150 ) 1,7*1,7*1*2*=5,78 / B12=B17=( 150X150 ) 1,7*1,7*1*2*=5,78 / B13=B18=( 166X150 ) 1,86*1,7*1,05*2*=6,6402 / VB1=( 2,95+2,475 ) 5,425*0,34*0,45*1*=0,830025 / VB2=( 2,475+2,95 ) 5,425*0,34*0,45*1*=0,830025 / VB3=( 2,63 ) 2,63*0,34*0,45*1*=0,40239 / VB4=( 2,63 ) 2,63*0,34*0,45*1*=0,40239 / VB5=( 1,76 ) 1,76*0,34*0,45*1*=0,26928 / VB6=( 1,89 ) 1,89*0,34*0,45*1*=0,28917 / VB7=( 1,76 ) 1,76*0,34*0,45*1*=0,26928 / VB8=( 1,175+2,475 ) 3,65*0,34*0,45*1*=0,55845 / VB9=( 2,475+1,175 ) 3,65*0,34*0,45*1*=0,55845 / VB10=( 2,95 ) 2,95*0,34*0,45*1*=0,45135 / VB11=( 2,965 ) 2,965*0,34*0,45*1*=0,453645 / VB12=( 2,41 ) 2,41*0,34*0,45*1*=0,36873 / VB13=( 3,105 ) 3,105*0,34*0,45*1*=0,475065 / VB14=( 3,105 ) 3,105*0,34*0,45*1*=0,475065 / VB15=( 1,955+2,41+1,955 ) 6,32*0,34*0,45*1*=0,96696 / VB16=( 2,52+2,03+3,62 ) 8,17*0,34*0,45*1*=1,25001 / VB17=( 1,925 ) 1,925*0,34*0,45*1*=0,294525 / VB18=( 2,88+1,20+2,70+0,80 ) 7,58*0,34*0,45*1*=1,15974 / VB19=( 1,159+2,791+0,54+3,35 ) 7,84*0,34*0,45*1*=1,19952 / VB20=( 1,159+2,791+0,54+3,35 ) 7,84*0,34*0,45*1*=1,19952 / VB21=( 2,895+1,215+2,70+0,80 ) 7,61*0,34*0,45*1*=1,16433 / VB22=( 1,925 ) 1,93*0,34*0,45*1*=0,29529 / VB23=( 2,52+2,03+3,62 ) 8,17*0,34*0,45*1*=1,25001 / SOMATORIO*3=158,1

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital  
por MAX HENRIQUE VELOSO  
DA SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:39:49  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.2.6	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	234,900	<p>Comp. (m)*Largura (m)*Repet.**=Área Total (m²) /</p> <p>B1=B6=B25=B26=B27=B28=B29=B30=( 60X60 ) 0,8*0,8*8**=5,12 /</p> <p>B2=B3=B14=( 60X60 ) 0,8*0,8*3**=1,92 / B5=B19=B22=( 60X60 )</p> <p>0,8*0,8*3**=1,92 / B7=( 150X60 ) 1,7*0,8*1**=1,36 / B8=( 150X60 )</p> <p>1,7*0,8*1**=1,36 / B9=B14=( 150X60 ) 1,7*0,8*2**=2,72 /</p> <p>B20=B21=B23=B24=( 150X60 ) 1,7*0,8*4**=5,44 / B10=B15=( 166X150 )</p> <p>1,86*1,7*2**=6,324 / B11=B16=( 150X150 ) 1,7*1,7*2**=5,78 / B12=B17=(</p> <p>150X150 ) 1,7*1,7*2**=5,78 / B13=B18=( 166X150 ) 1,86*1,7*2**=6,324 / VB1</p> <p>=( 2,95+2,475 ) 5,425*0,34*1**=1,8445 / VB2=( 2,475+2,95 )</p> <p>5,425*0,34*1**=1,8445 / VB3=( 2,63 ) 2,63*0,34*1**=0,8942 / VB4=( 2,63 )</p> <p>2,63*0,34*1**=0,8942 / VB5=( 1,76 ) 1,76*0,34*1**=0,5984 / VB6=( 1,89 )</p> <p>1,89*0,34*1**=0,6426 / VB7=( 1,76 ) 1,76*0,34*1**=0,5984 / VB8=(</p> <p>1,175+2,475 ) 3,65*0,34*1**=1,241 / VB9=( 2,475+1,175 )</p> <p>3,65*0,34*1**=1,241 / VB10 =( 2,95 ) 2,95*0,34*1**=1,003 / VB11=( 2,965 )</p> <p>2,965*0,34*1**=1,0081 / VB12=( 2,41 ) 2,41*0,34*1**=0,8194 / VB13=( 3,105 )</p> <p>3,105*0,34*1**=1,0557 / VB14=( 3,105 ) 3,105*0,34*1**=1,0557 / VB15=(</p> <p>1,955+2,41+1,955 ) 6,32*0,34*1**=2,1488 / VB16=( 2,52+2,03+3,62 )</p> <p>8,17*0,34*1**=2,7778 / VB17=( 1,925 ) 1,925*0,34*1**=0,6545 / VB18=(</p> <p>2,88+1,20+2,70+0,80 ) 7,58*0,34*1**=2,5772 / VB19=( 1,159+2,791+0,54+3,35</p> <p>) 7,84*0,34*1**=2,6656 / VB20=( 1,159+2,791+0,54+3,35 )</p> <p>7,84*0,34*1**=2,6656 / VB21=( 2,895+1,215+2,70+0,80 )</p> <p>7,61*0,34*1**=2,5874 / VB22=( 1,925 ) 1,93*0,34*1**=0,6562 / VB23=(</p> <p>2,52+2,03+3,62 ) 8,17*0,34*1**=2,7778 / SOMATORIO *3 =234,9</p>

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital  
por MAX HENRIQUE VELOSO  
DA SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:40:02  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.2.7	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	11,730	Comp. (m)*Largura (m)*espessura (m)*Repet.*=Volume total (m³) / B1=B6=B25=B26=B27=B28=B29=B30=( 60X60 ) 0,8*0,8*0,05*8*=0,256 / B2=B3=B14=( 60X60 ) 0,8*0,8*0,05*3*=0,096 / B5=B19=B22=( 60X60 ) 0,8*0,8*0,05*3*=0,096 / B7=( 150X60 ) 1,7*0,8*0,05*1*=0,068 / B8=( 150X60 ) 1,7*0,8*0,05*1*=0,068 / B9=B14=( 150X60 ) 1,7*0,8*0,05*2*=0,136 / B20=B21=B23=B24=( 150X60 ) 1,7*0,8*0,05*4*=0,272 / B10=B15=( 166X150 ) 1,86*1,7*0,05*2*=0,3162 / B11=B16=( 150X150 ) 1,7*1,7*0,05*2*=0,289 / B12=B17=( 150X150 ) 1,7*1,7*0,05*2*=0,289 / B13=B18=( 166X150 ) 1,86*1,7*0,05*2*=0,3162 / VB1 =( 2,95+2,475 ) 5,425*0,34*0,05*1*=0,092225 / VB2=( 2,475+2,95 ) 5,425*0,34*0,05*1*=0,092225 / VB3=( 2,63 ) 2,63*0,34*0,05*1*=0,04471 / VB4=( 2,63 ) 2,63*0,34*0,05*1*=0,04471 / VB5=( 1,76 ) 1,76*0,34*0,05*1*=0,02992 / VB6=( 1,89 ) 1,89*0,34*0,05*1*=0,03213 / VB7=( 1,76 ) 1,76*0,34*0,05*1*=0,02992 / VB8=( 1,175+2,475 ) 3,65*0,34*0,05*1*=0,06205 / VB9=( 2,475+1,175 ) 3,65*0,34*0,05*1*=0,06205 / VB10 =( 2,95 ) 2,95*0,34*0,05*1*=0,05015 / VB11=( 2,965 ) 2,965*0,34*0,05*1*=0,050405 / VB12=( 2,41 ) 2,41*0,34*0,05*1*=0,04097 / VB13=( 3,105 ) 3,105*0,34*0,05*1*=0,052785 / VB14=( 3,105 ) 3,105*0,34*0,05*1*=0,052785 / VB15=( 1,955+2,41+1,955 ) 6,32*0,34*0,05*1*=0,10744 / VB16=( 2,52+2,03+3,62 ) 8,17*0,34*0,05*1*=0,13889 / VB17=( 1,925 ) 1,925*0,34*0,05*1*=0,032725 / VB18=( 2,88+1,20+2,70+0,80 ) 7,58*0,34*0,05*1*=0,12886 / VB19=( 1,159+2,791+0,54+3,35 ) 7,84*0,34*0,05*1*=0,13328 / VB20=( 1,159+2,791+0,54+3,35 ) 7,84*0,34*0,05*1*=0,13328 / VB21=( 2,895+1,215+2,70+0,80 ) 7,61*0,34*0,05*1*=0,12937 / VB22=( 1,925 ) 1,93*0,34*0,05*1*=0,03281 / VB23=( 2,52+2,03+3,62 ) 8,17*0,34*0,05*1*=0,13889 / SOMATORIO *3 =11,73
1.2.8	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	246,060	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Escavação (m3)-(Concreto (m³)+Lastro (m³))*=Volume total (m³) / REATERRO=( ) 158,1-(64,35+11,73)*=82,02 / 82,02*3=246,06
1.2.9	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	26,100	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Peso(kg)*Repet.***=Peso total (kg) / FUNDAÇÃO=( 8,7 ) 8,7*1***=8,7 / 8,7*3=26,1
1.2.10	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	1.109,700	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Peso(kg)*Repet.***=Peso total (kg) / FUNDAÇÃO=( 159,8 ) 159,8*1***=159,8 / VIGA BALDRAME=( 210,1 ) 210,1*1***=210,1 / (159,8+210,1)*3=1109,7
1.2.11	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	408,600	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Peso(kg)*Repet.***=Peso total (kg) / FUNDAÇÃO =( 136,2 ) 136,2*1***=136,2 / 136,2*3=408,6
1.2.12	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	839,400	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Peso(kg)*Repet.***=Peso total (kg) / FUNDAÇÃO=( 200,4 ) 200,4*1***=200,4 / VIGAS BALDRAME=( 79,4 ) 79,4*1***=79,4 / (200,4+79,4)*3=839,4

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por  
MAX HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:40:16  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.2.13	ED-49810	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	M2	470,010	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)****=Área Total (m²) / FUNDAÇÃO/ARRANQUE=( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 62,68****=62,68 / VIGAS BALDRAME=( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 93,99****=93,99 / (62,68+93,99)*3=470,01
1.2.14	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	64,350	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Volume (m³)****=Volume Total (m³) / FUNDAÇÃO=( VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 15,86****=15,86 / VIGAS BALDRAME=( VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 5,59****=5,59 / (15,86+5,59)*3=64,35
1.2.15	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	64,350	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Volume (m³)****=Volume Total (m³) / INFRAESTRUTURA=( IGUAL VOLUME DE CONCRETO ) 64,35****=64,35 / TOTAL=( ) ****=64,35 / 64,35=64,35
1.2.16	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	284,100	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Perímetro/Compr. (m) *Larg./Altura (m)*N de lados*Repet.*=Área Total (m²) / VB1 =( 2,95+2,475 ) 5,425*0,94*1*1*=5,0995 / VB2=( 2,475+2,95 ) 5,425*0,94*1*1*=5,0995 / VB3=( 2,63 ) 2,63*0,94*1*1*=2,4722 / VB4=( 2,63 ) 2,63*0,94*1*1*=2,4722 / VB5=( 1,76 ) 1,76*0,94*1*1*=1,6544 / VB6=( 1,89 ) 1,89*0,94*1*1*=1,7766 / VB7=( 1,76 ) 1,76*0,94*1*1*=1,6544 / VB8=( 1,175+2,475 ) 3,65*0,94*1*1*=3,431 / VB9=( 2,475+1,175 ) 3,65*0,94*1*1*=3,431 / VB10 =( 2,95 ) 2,95*0,94*1*1*=2,773 / VB11=( 2,965 ) 2,965*0,94*1*1*=2,7871 / VB12=( 2,41 ) 2,41*0,94*1*1*=2,2654 / VB13=( 3,105 ) 3,105*0,94*1*1*=2,9187 / VB14=( 3,105 ) 3,105*0,94*1*1*=2,9187 / VB15=( 1,955+2,41+1,955 ) 6,32*0,94*1*1*=5,9408 / VB16=( 2,52+2,03+3,62 ) 8,17*0,94*1*1*=7,6798 / VB17=( 1,925 ) 1,925*0,94*1*1*=1,8095 / VB18=( 2,88+1,20+2,70+0,80 ) 7,58*0,94*1*1*=7,1252 / VB19=( 1,159+2,791+0,54+3,35 ) 7,84*0,94*1*1*=7,3696 / VB20=( 1,159+2,791+0,54+3,35 ) 7,84*0,94*1*1*=7,3696 / VB21=( 2,895+1,215+2,70+0,80 ) 7,61*0,94*1*1*=7,1534 / VB22=( 1,925 ) 1,93*0,94*1*1*=1,8142 / VB23=( 2,52+2,03+3,62 ) 8,17*0,94*1*1*=7,6798 / SOMATORIO *3=284,1
<b>1.3</b>		<b>SUPERESTRUTURA</b>			
1.3.1	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	187,800	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Peso(kg)*Repet.***=Peso total (kg) / VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO =( 2 ) 2*1***=2 / VIGAS TERCEIRO PAVIMENTO =( 1,6 ) 1,6*1***=1,6 / VIGAS COBERTURA PAVIMENTO =( 0,4 ) 0,4*1***=0,4 / ESCADA SEGUNDO PAVIMENTO=( 28,7 ) 28,7*1***=28,7 / ESCADA TERCEIRO PAVIMENTO=( 29,9 ) 29,9*1***=29,9 / (2+1,6+0,4+28,7+29,9)*3=187,8
1.3.2	92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	2.098,200	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Peso(kg)*Repet.***=Peso total (kg) / VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO =( 186,7 ) 186,7*1***=186,7 / VIGAS TERCEIRO PAVIMENTO =( 179,8 ) 179,8*1***=179,8 / VIGAS COBERTURA PAVIMENTO =( 54,4 ) 54,4*1***=54,4 / ESCADA SEGUNDO PAVIMENTO=( 50,7 ) 50,7*1***=50,7 / ESCADA TERCEIRO PAVIMENTO=( 52,5 ) 52,5*1***=52,5 / (186,7+179,8+175,3+54,4+50,7+52,5)*3=2098,2

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por  
MAX HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:40:38  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.3.3	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	4.503,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Peso(kg)*Repet.***=Peso total (kg) / VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO =( 69,1 ) 69,1*1***=69,1 / PILARES SEGUNDO PAVIMENTO =( 419,9 ) 419,9*1***=419,9 / VIGAS TERCEIRO PAVIMENTO =( 76,6 ) 76,6*1***=76,6 / PILARES TERCEIRO PAVIMENTO =( 419,9 ) 419,9*1***=419,9 / VIGAS COBERTURA PAVIMENTO =( 51,9 ) 51,9*1***=51,9 / PILARES COBERTURA PAVIMENTO =( 383,2 ) 383,2*1***=383,2 / PILARES CASTELO PAVIMENTO =( 80,4 ) 80,4*1***=80,4 / (69,1+419,9+76,6+419,9+51,9+383,2+80,4)*3=4503
1.3.4	92800	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	2.453,400	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Peso(kg)*Repet.***=Peso total (kg) / VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO =( 86,1 ) 86,1*1***=86,1 / PILARES SEGUNDO PAVIMENTO =( 168 ) 168*1***=168 / VIGAS TERCEIRO PAVIMENTO =( 86,1 ) 86,1*1***=86,1 / PILARES TERCEIRO PAVIMENTO =( 168 ) 168*1***=168 / VIGAS COBERTURA PAVIMENTO =( 82,6 ) 82,6*1***=82,6 / PILARES COBERTURA PAVIMENTO =( 168 ) 168*1***=168 / VIGAS CASTELO PAVIMENTO =( 22,6 ) 22,6*1***=22,6 / PILARES CASTELO PAVIMENTO =( 36,4 ) 36,4*1***=36,4 / (86,1+168+86,1+168+82,6+168+22,6+36,4)*3=2453,4
1.3.5	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	957,060	PILARES SEGUNDO PAVIMENTO =( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 99,14***1*=99,14 / PILARES TERCEIRO PAVIMENTO =( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 99,14***1*=99,14 / PILARES COBERTURA PAVIMENTO =( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 99,14***1*=99,14 / PILARES CASTELO PAVIMENTO =( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 21,6***1*=21,6 / (99,14+99,14+99,14+21,6)*3=957,06
1.3.6	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	718,200	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Area (m²)***Repet.*=Area total (m²) / VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO =( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 75,04***1*=75,04 / VIGAS TERCEIRO PAVIMENTO =( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 75,22***1*=75,22 / VIGAS COBERTURA PAVIMENTO =( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 69,81***1*=69,81 / VIGAS CASTELO PAVIMENTO =( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 19,33***1*=19,33 / (75,04+75,22+69,81+19,33)*3=718,2
1.3.7	101971	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020	M2	110,610	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Area (m²)***Repet.*=Area total (m²) / ESCADA SEGUNDO PAVIMENTO=( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 18,41***1*=18,41 / ESCADA TERCEIRO PAVIMENTO=( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 18,46***1*=18,46 / (18,41+18,46)*3=110,61

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital  
por MAX HENRIQUE VELOSO  
DA SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:40:53  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.3.8	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	117,450	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Volume (m³)****=Volume Total (m³) / PILARES SEGUNDO PAVIMENTO =( VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 5,14****=5,14 / VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO =( VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 5,86****=5,86 / PILARES TERCEIRO PAVIMENTO =( VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 5,14****=5,14 / VIGAS TERCEIRO PAVIMENTO =( VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 5,86****=5,86 / PILARES COBERTURA PAVIMENTO =( VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 5,14****=5,14 / VIGAS COBERTURA PAVIMENTO =( VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 5,59****=5,59 / PILARES CASTELO PAVIMENTO =( VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 1,12****=1,12 / VIGAS CASTELO PAVIMENTO =( VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 1,1****=1,1 / ESCADA SEGUNDO PAVIMENTO=( VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 2,1****=2,1 / ESCADA TERCEIRO PAVIMENTO=( VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 2,1****=2,1 / (1,12+1,1+2,1+2,1)*3=117,45
1.3.9	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	117,450	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Volume total (m³)****=Volume total (m³) / SUPERESTRUTURA=( IGUAL VOLUME DE CONCRETO ) 117,45****=117,45 / 117,45*3=117,45
1.3.10	CPU-003	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 200KG/M2, ALTURA TOTAL DE 16CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 3M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO (m2)	m²	1.074,630	=( DESCRIÇÃO ) Area (m²)*Repet***=Area total (m²) / LAJE SEGUNDO PAVIMENTO=( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 116,1*1***=116,1 / LAJE TERCEIRO PAVIMENTO=( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 116,1*1***=116,1 / LAJE COBERTURA PAVIMENTO=( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 126,01*1***=126,01 / (116,1+116,1+126,01)*3=1074,63
1.3.11	CPU-004	CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA, REAPROVEITAMENTO 3X (m2xmês)	m²xmês	9.671,670	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Area (m²)*Meses***=m²xmês / LAJE=( ) 1074,63*3***=3223,89 / 3223,89*3=9671,67
1.3.12	ED-29581	ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-92, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO	M2	1.074,630	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)****=Área Total (m²) / LAJE SEGUNDO PAVIMENTO=( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 116,1*1***=116,1 / LAJE TERCEIRO PAVIMENTO=( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 116,1*1***=116,1 / LAJE COBERTURA PAVIMENTO=( ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL ) 126,01*1***=126,01 / (116,1+116,1+126,01)*3=1074,63
<b>1.4</b>		<b>ALVENARIAS</b>			
1.4.1	ED-48231	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	2.826,210	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)****=Área Total (m²) / EDIFICAÇÃO - ABRIGO DE CAIXA D'ÁGUA=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 942,07****=942,07 / 942,07*3=2826,21

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por  
MAX HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:41:08  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.4.2	93190	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	180,600	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m) + 0,30 p/ cada lado*Repet.***=Comp. total (m) / J1=( 150X120 ) 2,1*18***=37,8 / J2=( 120X120 ) 1,8*6***=10,8 / J3=( 60X60 ) 1,2*6***=7,2 / J5=( 50X180 ) 1,1*4***=4,4 / (37,8+10,8+7,2+4,4)*3=180,6
1.4.3	93191	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	15,600	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m) + 0,30 p/ cada lado*Repet.***=Comp. total (m) / J4=( 200X60 ) 2,6*2***=5,2 / 5,2*3=15,6
1.4.4	93192	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	135,900	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m) + 0,30 p/ cada lado*Repet.***=Comp. total (m) / P1=( 90X210 ) 1,5*7***=10,5 / P2=( 80X210 ) 1,4*17***=23,8 / P3=( 80X210 ) 1,4*6***=8,4 / P4=( 70X70 ) 1,3*2***=2,6 / (10,5+23,8+8,4+2,6)*3=135,9
1.4.5	93198	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	180,600	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m) + 0,30 p/ cada lado*Repet.***=Comp. total (m) / J1=( 150X120 ) 2,1*18***=37,8 / J2=( 120X120 ) 1,8*6***=10,8 / J3=( 60X60 ) 1,2*6***=7,2 / J5=( 50X180 ) 1,1*4***=4,4 / (37,8+10,8+7,2+4,4)*3=180,6
1.4.6	93199	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	15,600	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m) + 0,30 p/ cada lado*Repet.***=Comp. total (m) / J4=( 200X60 ) 2,6*2***=5,2 / 5,2*3=15,6
1.4.7	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	5.588,310	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)****=Área Total (m²) / EDIFICAÇÃO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 1862,77****=1862,77 / 1862,77*3=5588,31
1.4.8	ED-50728	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO	M2	706,860	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)****=Área Total (m²) / TETO DA EDIFICAÇÃO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 216,58****=216,58 / ESCADAS=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 19,04****=19,04 / (216,58+19,04)*3=706,86
1.4.9	ED-50759	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	M2	4.897,410	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)****=Área Total (m²) / EDIFICAÇÃO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 1632,47****=1632,47 / 1632,47*3=4897,41
1.4.10	90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	706,860	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)****=Área Total (m²) / TETO DA EDIFICAÇÃO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 216,58****=216,58 / ESCADAS=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 19,04****=19,04 / (216,58+19,04)*3=706,86
1.4.11	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	741,870	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)****=Área Total (m²) / ONDE HOUVER RESVESTIMENTO CERÂMICO NA EDIFICAÇÃO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 247,29****=247,29 / 247,29*3=741,87
1.4.12	CPU-006	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEDRA EM ARDÓSIA PARA BASE DE CAIXA D'ÁGUA E = 3 CM	m²	18,030	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)****=Área Total (m²) / BASE PARA CAIXA D'ÁGUA=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 6,01****=6,01 / 6,01*3=18,03
<b>1.5</b>		<b>PISOS E REVESTIMENTOS</b>			

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por  
MAX HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:41:25  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.5.1	ED-51122	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	M2	327,810	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)****=Área Total (m²) / PAVIMENTO TERREO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 95,62****=95,62 / BANHEIRO E A.S=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 13,65****=13,65 / (95,62+13,65)*3=327,81
1.5.2	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	16,380	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)**espessura (m)*Repet.**=Volume total (m³) / PAVIMENTO TERREO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 95,62**0,05*1*=4,781 / BANHEIRO E A.S=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 13,65**0,05*1*=0,6825 / (4,781+0,6825)*3=16,38
1.5.3	ED-50568	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM	M2	809,340	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / PAVIMENTO TERREO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 95,62*1***=95,62 / SEGUNDO E TERCEIRO PAVIMENTO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 171,09*1***=171,09 / SOLEIRAS=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 3,07*1***=3,07 / (171,09+3,07)*3=809,34
1.5.4	ED-50566	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM	M2	122,820	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / BANHEIRO E A.S TERREO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 13,65*1***=13,65 / BANHEIRO E A.S SEGUNDO E TERCEIRO PAV.=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 27,29*1***=27,29 / (13,65+27,29)*3=122,82
1.5.5	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	966,750	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / BANHEIRO E A.S TERREO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 13,65*1***=13,65 / PAVIMENTO TERREO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 95,62*1***=95,62 / SEGUNDO E TERCEIRO PAVIMENTO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 171,09*1***=171,09 / BANHEIRO E A.S SEGUNDO E TERCEIRO PAV.=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 27,29*1***=27,29 / ESCADA=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 14,6*1***=14,6 / (171,09+27,29)*3=966,75
1.5.6	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	643,920	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / COZINHA,BANHEIRO E A.S=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 214,64*1***=214,64 / 214,64*3=643,92
1.5.7	ED-51002	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	28,470	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / =( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 3,07*1***=3,07 / BOCEL ESCADAS=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 6,42*1***=6,42 / (3,07+6,42)*3=28,47
1.5.8	88649	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	M	863,790	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m)****=Compr. Total (m) / EDIFICAÇÃO=( COMPRIMENTO CONFORME PROJETO ARQ. ) 287,93****=287,93 / 287,93*3=863,79
<b>1.6</b>		<b>ESQUADRIAS</b>			
1.6.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	17,280	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / J3=( 60X60 ) 0,36*6***=2,16 / J5=( 50X180 ) 0,9*4***=3,6 / (2,16+3,6)*3=17,28
1.6.2	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	7,200	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / J4=( 200X60 ) 1,2*2***=2,4 / 2,4*3=7,2

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por  
MAX HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:41:40  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.6.3	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	123,420	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / J1=( 150X120 ) 1,8*18***=32,4 / J2=( 120x120 ) 1,44*6***=8,64 / (32,4+8,64)*3=123,12
1.6.4	CPU-005	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UND	18,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) *Quantidade***=Quantidade total / P3=( 80X210 ) *6***=6 / 6*3=18
1.6.5	ED-50925	ALÇAPÃO 70 X 70 CM COM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X 1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"X 1/8" E CHAPA METÁLICA ENRIJECIDA POR PERFIL "T	U	6,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade****=Quantidade total / P4=( 60X60 ) 2****=2 / 2*3=6
1.6.6	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	51,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) *Quantidade***=Quantidade total / P2=( 80X210 ) *17***=17 / 17*3=51
1.6.7	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	21,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) *Quantidade***=Quantidade total / P1=( 90X210 ) *7***=7 / 7*3=21
1.6.8	ED-50528	PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO FOSCO	M2	250,740	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m)*Alt. (m)*Repet.*Nº de lados*=Área Total (m²) / P1=( 90X210 ) 0,9*2,1*7*2*=26,46 / P2=( 80X210 ) 0,8*2,1*17*2*=57,12 / (26,46+57,12)*3=250,74
<b>1.7</b>		<b>COBERTURA</b>			
1.7.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	328,110	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / COBERTURA DA EDIFICAÇÃO=( ÁREA CONFORME PROJETO ARQ. ) 109,37*1***=109,37 / 109,37*3=328,11
1.7.2	ED-48424	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM	M2	328,110	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / COBERTURA DA EDIFICAÇÃO=( ÁREA CONFORME PROJETO ARQ. ) 109,37*1***=109,37 / 109,37*3=328,11
1.7.3	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_PS	M2	262,950	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / FORRO DE GESSO=( ÁREA CONFORME PROJETO ARQ. ) 87,65*1***=87,65 / 87,65*3=262,95
1.7.4	94227	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	77,640	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m)*Repet.***=Compr. Total (m) / COBERTURA DA EDIFICAÇÃO=( COMPR. CONFORME PROJ. ARQ. ) 25,88*1***=25,88 / 25,88*3=77,64
1.7.5	ED-50659	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 75CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	16,020	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m)*Repet.***=Compr. Total (m) / COBERTURA DA EDIFICAÇÃO=( COMPR. CONFORME PROJ. ARQ. ) 5,34*1***=5,34 / 5,34*3=16,02
1.7.6	ED-50685	RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	M	178,860	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m)*Repet.***=Compr. Total (m) / COBERTURA DA EDIFICAÇÃO=( COMPR. CONFORME PROJ. ARQ. ) 59,62*1***=59,62 / 59,62*3=178,86

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital  
por MAX HENRIQUE VELOSO  
DA SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:41:56  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.7.7	ED-48332	PINGADEIRA COM DIMENSÃO (20X5)CM, MOLDADO "IN-LOCO", EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E ARMAÇÃO	M	429,860	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m)*Repet.***=Compr. Total (m) / COBERTURA DA EDIFICAÇÃO=( COMPR. CONFORME PROJ. ARQ. ) 143,32*1***=143,32 / 143,32*3=429,96
1.7.8	ED-48401	CUMEEIRA NORMAL OU ARTICULADA DE FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 OU 8 MM	M	27,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m)*Repet.***=Compr. Total (m) / COBERTURA DA EDIFICAÇÃO=( COMPR. CONFORME PROJ. ARQ. ) 9*1***=9 / 9*3=27
1.7.9	ED-48669	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	95,130	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m)*Repet.***=Compr. Total (m) / DESCIDA D'ÁGUA=( COMPR. CONFORME PROJ. ARQ. ) 31,71*1***=31,71 / 31,71*3=95,13
1.7.10	91187	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	48,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) *Quantidade***=Quantidade total / DESCIDA D'ÁGUA=( COMPR. CONFORME PROJ. ARQ. ) *16***=16 / 16*3=48
1.7.11	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	30,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) *Quantidade***=Quantidade total / DESCIDA D'ÁGUA=( COMPR. CONFORME PROJ. ARQ. ) *10***=10 / 10*3=30
1.7.12	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) *Quantidade***=Quantidade total / DESCIDA D'ÁGUA=( COMPR. CONFORME PROJ. ARQ. ) *1***=1 / 1*3=3
<b>1.8</b>		<b>PINTURA DA EDIFICAÇÃO</b>			
1.8.1	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	4.520,850	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / PAREDES EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO=( ÁREA CONFORME PROJETO ARQ. ) 1500,53*1***=1500,53 / ESPELHO ESCADA=( ÁREA CONFORME PROJETO ARQ. ) 6,42*1***=6,42 / (1500,53+6,42)*3=4520,85
1.8.2	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	706,860	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / ESCADA=( ÁREA CONFORME PROJETO ARQ. ) 19,04*1***=19,04 / TETO DA EDIFICAÇÃO ONDE NÃO HOUVER GESSO=( ÁREA CONFORME PROJ. ARQ. ) 216,58*1***=216,58 / (19,04+216,58)*3=706,86
1.8.3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	969,810	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / TODO TETO DA EDIFICAÇÃO=( ÁREA CONFORME PROJETO ARQ. ) 304,23*1***=304,23 / ESCADA=( ÁREA CONFORME PROJETO ARQ. ) 19,04*1***=19,04 / (304,23+19,04)*3=969,81
1.8.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	4.519,770	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / EDIFICAÇÃO=( ÁREA CONFORME PROJETO ARQ. ) 1500,17*1***=1500,17 / ESPELHO ESCADA=( ÁREA CONFORME PROJETO ARQ. ) 6,42*1***=6,42 / (1500,17+6,42)*3=4519,77
<b>1.9</b>		<b>LOUÇAS, METAIS E BANCADAS</b>			
1.9.1	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade**Repet.**=Quantidade total / BANHEIROS=( CONFORME PROJETO ARQ. ) 6**1**=6 / 6**3=18
1.9.2	ED-48157	ASSENTO PARA VASO PNE (NBR 9050)	U	1,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade**Repet.**=Quantidade total / BANHEIRO APARTAMENTO ACESSIVEL=( CONFORME PROJETO ARQ. ) 1**1**=1 / 1=1

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por  
MAX HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:42:11  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.9.3	ED-48158	BANCO ARTICULADO EM AÇO INOX COM CANTOS ARREDONDADOS, PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,45 M E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 0,70 M, CONFORME NBR 9050	U	1,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade**Repet.**=Quantidade total / BANHEIRO DO APARTAMENTO ACESSIVEL=( CONFORME PROJETO ARQ. ) $1^{**}1^{**}=1 / 1=1$
1.9.4	ED-48164	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	2,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade**Repet.**=Quantidade total / BANHEIRO DO APARTAMENTO ACESSIVEL=( CONFORME PROJETO ARQ. ) $2^{**}1^{**}=2 / 2=2$
1.9.5	ED-48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	1,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade**Repet.**=Quantidade total / BANHEIRO DO APARTAMENTO ACESSIVEL=( CONFORME PROJETO ARQ. ) $1^{**}1^{**}=1 / 1=1$
1.9.6	100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade**Repet.**=Quantidade total / BANHEIRO DO APARTAMENTO ACESSIVEL=( CONFORME PROJETO ARQ. ) $1^{**}1^{**}=1 / 1=1$
1.9.7	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade**Repet.**=Quantidade total / COPA=( CONFORME PROJETO ARQ. ) $6^{**}1^{**}=6 / 6^{*}3=18$
1.9.8	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade**Repet.**=Quantidade total / BANHEIROS=( CONFORME PROJETO ARQ. ) $6^{**}1^{**}=6 / 6^{*}3=18$
1.9.9	ED-48348	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	M	49,560	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Compr. (m)*Repet.***=Compr. Total (m) / BANCADAS=( COMPR. CONFORME PROJETO ARQ. ) $16,52^{*}1^{***}=16,52 / 16,52^{*}3=49,56$
1.9.10	ED-50294	TANQUE DE POLIPROPILENO, CAPACIDADE 24 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE PLÁSTICO (PVC) NA COR BRANCA, SIFÃO DE PLÁSTICO (PVC) TIPO COPO NA COR BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA	U	18,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade**Repet.**=Quantidade total / ÁREA DE SERVIÇO =( CONFORME PROJETO ARQ. ) $6^{**}1^{**}=6 / 6^{*}3=18$
1.9.11	86909	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade**Repet.**=Quantidade total / COZINHA=( CONFORME PROJETO ARQ. ) $6^{**}1^{**}=6 / 6^{*}3=18$
1.9.12	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4 PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Quantidade**Repet.**=Quantidade total / ÁREA DE SERVIÇO =( CONFORME PROJETO ARQ. ) $6^{**}1^{**}=6 / 6^{*}3=18$
1.9.13	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	M2	20,700	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.***=Área Total (m²) / BANCADAS=( ÁREA CONFORME PROJETO ARQ. ) $6,9^{*}1^{***}=6,9 / 6,9^{*}3=20,7$
1.9.14	ED-50949	ESCADA MARINHEIRO - TUBO GALVANIZADO D = 3/4" E D = 1/2"	M	39,000	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m)**Repet.**=Compr. Total (m) / COZINHAS=( CONFORME PROJETO ARQ. ) $6,5^{**}2^{**}=13 / 13^{*}3=39$
1.9.15	ED-50935	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA	M	64,920	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m)**Repet.**=Compr. Total (m) / ESCADAS=( CONFORME PROJETO ARQ. ) $21,64^{**}1^{**}=21,64 / 21,64^{*}3=64,92$

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital  
por MAX HENRIQUE VELOSO  
DA SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:42:25  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.9.16	ED-50938	GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO SIMPLES DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2"	M	40,140	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Comp. (m)**Repet.**=Compr. Total (m) / ESCADAS=( CONFORME PROJETO ARQ. ) 13,38**1**=13,38 / 13,38*3=40,14
1.9.17	ED-50997	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	9,690	LOCALIZAÇÃO=( DESCRIÇÃO ) Área (m²)*Repet.**=Área Total (m²) / PEITORIL DA SACADA (ÁREA DE SERVIÇO)=( ÁREA CONFORME PROJETO ARQ. ) 3,23*1***=3,23 / 3,23*3=9,69
<b>1.10</b>		<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>			
1.10.1	CPU-007	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM 3 MEDIDORES EM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 63A, INCLUSO POSTE PARA ENTRADA DE ENERGIA EM AÇO GALVANIZADO, TIPO PA-2 OU PA-4, DIÂMETRO NOMINAL DE 102 MM, ESP. 2 MM, INCLUSIVE TAMPÃO.	UM	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.2	ED-15752	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.3	ED-49192	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.4	ED-49151	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 102 X 102 X 82 MM	UN	12,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.5	ED-49152	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 152 X 152 X 82 MM	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.6	ED-49414	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	98,490	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.7	ED-49192	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	516,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.8	ED-49190	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, OCTOGONAL COM FUNDO FIXO REFORÇADO, DIMENSÕES 4"X4", EMBUTIDA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	144,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.9	4375	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	UN	156,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.10	11.92.23	PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX 4,2X32MM	UN	156,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.11	ED-48946	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V	M	3.657,810	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.12	ED-48966	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 70°C, 450/750V	M	569,730	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.13	ED-48971	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 70°C, 450/750V	M	745,260	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por  
MAX HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:42:40  
+03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.10.14	ED-48951	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM <sup>2</sup> , 70°C, 450/750V	M	3.297,660	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.15	ED-49152	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 152 X 152 X 82 MM	UN	42,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.16	ED-49151	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 102 X 102 X 82 MM	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.17	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	90,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.18	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.19	11.30.50	PLACA TERMOPLASTICA 2X4" COM FURO CENTRAL PIAL/SIM OU EQUIVALENTE	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.20	ED-5621	PLACA 4"X2" PARA DOIS (2) MÓDULOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	UN	54,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.21	38076	TOMADAS (2 MODULOS) 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	UN	54,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.22	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	270,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.23	ED-15749	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.24	97597	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	30,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.25	ED-49228	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	UN	90,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.26	ED-49237	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 50A	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.27	ED-49239	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 70A	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.28	34688	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.29	ED-49415	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	248,340	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.30	ED-49414	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	2.103,660	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.31	39796	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.32	39129	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	UN	150,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.33	39128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA

MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA:12718420685  
Assinado de forma digital por MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:42:53 -03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.10.34	91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	30,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.35	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.36	ED-49309	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	116,700	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.37	ED-49308	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	M	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.38	ED-48961	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM <sup>2</sup> , 70°C, 450/750V	M	98,550	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.39	38773	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	48,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.10.40	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	48,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
<b>1.11</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>			
1.11.1	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	110,160	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.2	89382	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	36,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.3	103042	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.4	ED-49845	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25 MM X 3/4"	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.5	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	132,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.6	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	250,050	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.7	89382	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.8	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	36,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.9	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	36,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.10	65	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	UN	72,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.11	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	114,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.12	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	36,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.13	10781	EXTREMIDADE/TUBETE PARA HIDROMETRO PVC, COM ROSCA, CURTA, COM BUCHA LATAO, 3/4"	UN	36,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por  
MAX HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:43:08  
+03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.11.14	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.15	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	351,720	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.16	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	72,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.17	89382	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	48,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.18	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	72,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.19	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	36,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.20	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.21	ED-49845	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25 MM X 3/4"	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.22	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.23	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	120,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.24	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	122,370	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.25	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	54,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.26	ED-49845	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25 MM X 3/4"	UN	72,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.27	89384	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	30,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.28	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	39,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.29	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	180,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.30	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	M	198,720	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.31	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	42,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.32	89382	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por  
MAX HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:43:22  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.11.33	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.11.34	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
<b>1.12</b>		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>			
1.12.1	ED-49883	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	UN	21,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.2	89812	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	12,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.3	89823	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	33,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.4	20043	REDUCAO EXCENTRICA PVC, DN 100 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.5	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	110,400	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.6	89812	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.7	89823	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.8	20043	REDUCAO EXCENTRICA PVC, DN 100 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.9	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	4,290	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.10	ED-50007	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM	UN	36,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.11	ED-49953	RALO SIFONADO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.12	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por  
MAX HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:43:36  
+03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.12.13	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	54,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.14	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	48,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.15	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	54,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.16	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	120,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.17	89812	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.18	89735	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.19	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	120,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.20	10835	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	36,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.21	35000546	JUNCAO S PVC PBB C/ANEL BOR DN(100x50)	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.22	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	12,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.23	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	30,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.24	89823	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	90,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.25	89814	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	162,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.26	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	57,150	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital  
por MAX HENRIQUE VELOSO  
DA SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:43:51  
-03'00

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.12.27	ED-50034	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	53,730	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.28	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	100,320	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.29	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	72,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.30	6138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.31	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.32	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	42,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.33	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	36,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.34	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	12,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.35	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	12,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.36	89814	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	18,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.37	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	86,940	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.38	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	84,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.39	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	148,560	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.12.40	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	24,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
<b>1.13</b>		<b>PROCESSO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO ( PSCIP)</b>			
1.13.1	ED-50201	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	27,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por  
MAX HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:44:07  
-03'00'

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.13.2	ED-50203	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S9", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	6,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.13.3	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	3,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.13.4	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	9,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.13.5	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	15,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.13.6	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	U	9,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA
1.13.7	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	3,000	QUANTIDADE CONFORME MEMORIA DE CALCULO COMPLEMENTAR ANEXA

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por  
MAX HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Dados: 2023.05.26 16:44:25  
-03'00'

# MEMORIA DE CÁLCULO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE MÓDULOS HABITACIONAIS - PADRÃO POPULAR												
<b>LOCAL:</b>	CLARO DOS POÇOÊS - MG												
<b>1</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE MÓDULOS HABITACIONAIS - PADRÃO POPULAR</b>							<b>QUANTIDADES DE MÓDULOS HABITACIONAIS</b>	<b>3,00</b>				
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CANTEIRO DE OBRAS COMPLETO, COMPOSTO DE BARRACAÇÃO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO) COM ÁREA DE 10 M2, LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA (INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO) DN 20MM PADRÃO CONCESSIONÁRIA, LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA (30KVA) E MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO.												
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.1.1</b>							<b>Quantidade</b>	<b>Quantidade total</b>	<b>OBS:</b>			
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>Quantidade</b>							
						1,00							
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>					
<b>DESCRIÇÃO:</b>	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMAÓS												
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.1.2</b>							<b>Compr. (m)</b>	<b>Largura (m)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS:</b>		
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>Compr. (m)</b>	<b>Largura (m)</b>						
PLACA DE OBRA						1,50	1,50		2,25				
							<b>TOTAL</b>	<b>2,25</b>					
<b>DESCRIÇÃO:</b>	LOCAÇÃO DA OBRA (GABARITO)												
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.1.3</b>							<b>Área Total (m²)</b>	<b>Repet.</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS:</b>		
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>Área Total (m²)</b>		<b>Repet.</b>					
EDIFICAÇÃO						127,14		1,00	127,14				
							<b>TOTAL</b>	<b>381,42</b>					
<b>DESCRIÇÃO:</b>	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE SONDADE A PERCUSSÃO COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO PADRÃO (SPT) - (CUSTO FIXO)												
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.1.4</b>							<b>Quantidade</b>	<b>Quantidade total</b>	<b>OBS:</b>			
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>Quantidade</b>							
						1,00							
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>					
<b>DESCRIÇÃO:</b>	SONDADE MISTA (SPT + ROTATIVA) INSTALACAO POR FURO - INCLUSIVE EQUIPAMENTO COMPLETO, FERRAMENTAS, MAO DE OBRA E ACESSORIOS												
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.1.5</b>							<b>Quantidade</b>	<b>Quantidade total</b>	<b>OBS:</b>			
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>Quantidade</b>							
						2,00							
							<b>TOTAL</b>	<b>6,00</b>					
<b>1.2</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>												
<b>DESCRIÇÃO:</b>	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA (CUSTO FIXO), INCLUSIVE CARGA E DESGARGA, EXCLUSIVE TRANSPORTE EM QUILOMETRO RODADO (CUSTO VARIÁVEL)												
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.2.1</b>							<b>Quantidade</b>	<b>Quantidade total</b>	<b>OBS:</b>			
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>Quantidade</b>							
FUNDAÇÃO						1,00							
							<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>					
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=30MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBEAMENTO). AF_12/2019												
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.2.2</b>							<b>Comp. (m)</b>	<b>Repet.</b>	<b>Comp. total (m)</b>	<b>OBS:</b>		
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>Comp. (m)</b>	<b>Repet.</b>						
FUNDAÇÃO						6,00	46,00		276,00				
							<b>TOTAL</b>	<b>828,00</b>					
<b>DESCRIÇÃO:</b>	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022												
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.2.3</b>							<b>Área (m²)</b>	<b>Profundidade (m)</b>	<b>Repet.</b>	<b>Volume total (m³)</b>	<b>OBS:</b>	
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>Área (m²)</b>	<b>Profundidade (m)</b>	<b>Repet.</b>					
FUNDAÇÃO						0,07	6,00	46,00		19,50			
							<b>TOTAL</b>	<b>58,50</b>					
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021												
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.2.4</b>							<b>Quantidade</b>	<b>Quantidade total</b>	<b>OBS:</b>			
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>Quantidade</b>							
FUNDAÇÃO						46,00			46,00				
							<b>TOTAL</b>	<b>138,00</b>					
<b>DESCRIÇÃO:</b>	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M												
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.2.5</b>							<b>Comp. (m) (+0,10 para cada</b>	<b>Larg. (+0,10 para cada lado)</b>	<b>Alt. (+ 0,05 do lastro)</b>	<b>Repet.</b>	<b>Volume total (m³)</b>	<b>OBS:</b>
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>					<b>Comp. (m) (+0,10 para cada</b>	<b>Larg. (+0,10 para cada lado)</b>	<b>Alt. (+ 0,05 do lastro)</b>	<b>Repet.</b>				
B1=B6-B25-B26-B27-B28-B29-B30	60X60					0,80	0,80	0,60	8,00		3,07		
B2=B3-B14	60X60					0,80	0,80	0,60	3,00		1,15		
B5=B19-B22	60X60					0,80	0,80	0,60	3,00		1,15		
B7	150X60					1,70	0,80	0,65	1,00		0,88		
B8	150X60					1,70	0,80	0,65	1,00		0,88		
B9=B14	150X60					1,70	0,80	0,65	2,00		1,77		
B20=B21=B23=B24	150X60					1,70	0,80	0,65	4,00		3,54		
B10=B15	166X150					1,86	1,70	1,05	2,00		6,64		
B11=B16	150X150					1,70	1,70	1,00	2,00		5,78		

BI2=B17	150X150	1,70	1,70	1,00	2,00	5,78
BI3=B18	166X150	1,86	1,70	1,05	2,00	6,64
VB1	2,95+2,475	5,43	0,34	0,45	1,00	0,83
VB2	2,475+2,95	5,43	0,34	0,45	1,00	0,83
VB3	2,63	2,63	0,34	0,45	1,00	0,40
VB4	2,63	2,63	0,34	0,45	1,00	0,40
VB5	1,76	1,76	0,34	0,45	1,00	0,27
VB6	1,89	1,89	0,34	0,45	1,00	0,29
VB7	1,76	1,76	0,34	0,45	1,00	0,27
VB8	1,175+2,475	3,65	0,34	0,45	1,00	0,56
VB9	2,475+1,175	3,65	0,34	0,45	1,00	0,56
VB10	2,95	2,95	0,34	0,45	1,00	0,45
VB11	2,97	2,97	0,34	0,45	1,00	0,45
VB12	2,41	2,41	0,34	0,45	1,00	0,37
VB13	3,11	3,11	0,34	0,45	1,00	0,48
VB14	3,11	3,11	0,34	0,45	1,00	0,48
VB15	1,955+2,41+1,955	6,32	0,34	0,45	1,00	0,97
VB16	2,52+2,03+3,62	8,17	0,34	0,45	1,00	1,25
VB17	1,93	1,93	0,34	0,45	1,00	0,29
VB18	2,88+1,20+2,70+0,80	7,58	0,34	0,45	1,00	1,16
VB19	1,159+2,791+0,54+3,35	7,84	0,34	0,45	1,00	1,20
VB20	1,159+2,791+0,54+3,35	7,84	0,34	0,45	1,00	1,20
VB21	2,895+1,215+2,70+0,80	7,61	0,34	0,45	1,00	1,16
VB22	1,93	1,93	0,34	0,45	1,00	0,30
VB23	2,52+2,03+3,62	8,17	0,34	0,45	1,00	1,25
<b>TOTAL</b>						<b>158,10</b>

DESCRIÇÃO:		APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO							
CÓDIGO:	1.2.6								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Largura (m)	Repet.			Área Total (m²)	OBS:	
B1=B6=B25=B26=B27=B28=B29=B30	60X60	0,80	0,80	8,00			5,12		
B2=B3=B14	60X60	0,80	0,80	3,00			1,92		
B5=B19=B22	60X60	0,80	0,80	3,00			1,92		
B7	150X60	1,70	0,80	1,00			1,36		
B8	150X60	1,70	0,80	1,00			1,36		
B9=B14	150X60	1,70	0,80	2,00			2,72		
B20=B21=B23=B24	150X60	1,70	0,80	4,00			5,44		
B10=B15	166X150	1,86	1,70	2,00			6,32		
B11=B16	150X150	1,70	1,70	2,00			5,78		
B12=B17	150X150	1,70	1,70	2,00			5,78		
B13=B18	166X150	1,86	1,70	2,00			6,32		
VB1	2,95+2,475	5,43	0,34	1,00			1,84		
VB2	2,475+2,95	5,43	0,34	1,00			1,84		
VB3	2,63	2,63	0,34	1,00			0,89		
VB4	2,63	2,63	0,34	1,00			0,89		
VB5	1,76	1,76	0,34	1,00			0,60		
VB6	1,89	1,89	0,34	1,00			0,64		
VB7	1,76	1,76	0,34	1,00			0,60		
VB8	1,175+2,475	3,65	0,34	1,00			1,24		
VB9	2,475+1,175	3,65	0,34	1,00			1,24		
VB10	2,95	2,95	0,34	1,00			1,00		
VB11	2,97	2,97	0,34	1,00			1,01		
VB12	2,41	2,41	0,34	1,00			0,82		
VB13	3,11	3,11	0,34	1,00			1,06		
VB14	3,11	3,11	0,34	1,00			1,06		
VB15	1,955+2,41+1,955	6,32	0,34	1,00			2,15		
VB16	2,52+2,03+3,62	8,17	0,34	1,00			2,78		
VB17	1,93	1,93	0,34	1,00			0,65		
VB18	2,88+1,20+2,70+0,80	7,58	0,34	1,00			2,58		
VB19	1,159+2,791+0,54+3,35	7,84	0,34	1,00			2,67		
VB20	1,159+2,791+0,54+3,35	7,84	0,34	1,00			2,67		
VB21	2,895+1,215+2,70+0,80	7,61	0,34	1,00			2,59		
VB22	1,93	1,93	0,34	1,00			0,66		
VB23	2,52+2,03+3,62	8,17	0,34	1,00			2,78		
<b>TOTAL</b>							<b>234,90</b>		

DESCRIÇÃO:		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO							
CÓDIGO:	1.2.7								
LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Largura (m)	espessura (m)	Repet.		Volume total (m³)	OBS:	
B1=B6=B25=B26=B27=B28=B29=B30	60X60	0,80	0,80	0,05	8,00		0,26		
B2=B3=B14	60X60	0,80	0,80	0,05	3,00		0,10		
B5=B19=B22	60X60	0,80	0,80	0,05	3,00		0,10		
B7	150X60	1,70	0,80	0,05	1,00		0,07		
B8	150X60	1,70	0,80	0,05	1,00		0,07		
B9=B14	150X60	1,70	0,80	0,05	2,00		0,14		
B20=B21=B23=B24	150X60	1,70	0,80	0,05	4,00		0,27		
B10=B15	166X150	1,86	1,70	0,05	2,00		0,32		
B11=B16	150X150	1,70	1,70	0,05	2,00		0,29		
B12=B17	150X150	1,70	1,70	0,05	2,00		0,29		
B13=B18	166X150	1,86	1,70	0,05	2,00		0,32		
VB1	2,95+2,475	5,43	0,34	0,05	1,00		0,09		
VB2	2,475+2,95	5,43	0,34	0,05	1,00		0,09		
VB3	2,63	2,63	0,34	0,05	1,00		0,04		
VB4	2,63	2,63	0,34	0,05	1,00		0,04		

VB5		1,76	1,76	0,34	0,05	1,00	0,03	
VB6		1,89	1,89	0,34	0,05	1,00	0,03	
VB7		1,76	1,76	0,34	0,05	1,00	0,03	
VB8		1,175+2,475	3,65	0,34	0,05	1,00	0,06	
VB9		2,475+1,175	3,65	0,34	0,05	1,00	0,06	
VB10		2,95	2,95	0,34	0,05	1,00	0,05	
VB11		2,97	2,97	0,34	0,05	1,00	0,05	
VB12		2,41	2,41	0,34	0,05	1,00	0,04	
VB13		3,11	3,11	0,34	0,05	1,00	0,05	
VB14		3,11	3,11	0,34	0,05	1,00	0,05	
VB15		1,955+2,41+1,955	6,32	0,34	0,05	1,00	0,11	
VB16		2,52+2,03+3,62	8,17	0,34	0,05	1,00	0,14	
VB17		1,93	1,93	0,34	0,05	1,00	0,03	
VB18		2,88+1,20+2,70+0,80	7,58	0,34	0,05	1,00	0,13	
VB19		1,159+2,791+0,54+3,35	7,84	0,34	0,05	1,00	0,13	
VB20		1,159+2,791+0,54+3,35	7,84	0,34	0,05	1,00	0,13	
VB21		2,895+1,215+2,70+0,80	7,61	0,34	0,05	1,00	0,13	
VB22		1,93	1,93	0,34	0,05	1,00	0,03	
VB23		2,52+2,03+3,62	8,17	0,34	0,05	1,00	0,14	
							<b>TOTAL</b>	<b>11,73</b>

<b>DESCRIÇÃO:</b>		REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016						
<b>CÓDIGO:</b>	1.2.8							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Escavação (m3)</b>	<b>Concreto (m³)</b>	<b>Lastro (m²)</b>	<b>Volume total (m³)</b>	<b>OBS:</b>	
REATERRO			158,10	64,35	11,73	82,02		
							<b>TOTAL</b>	<b>246,06</b>

<b>DESCRIÇÃO:</b>		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022						
<b>CÓDIGO:</b>	1.2.9							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Peso(kg)</b>	<b>Repet.</b>		<b>Peso total (kg)</b>	<b>OBS:</b>	
FUNDAÇÃO		8,70	8,70	1,00		8,70		
							<b>TOTAL</b>	<b>26,10</b>

<b>DESCRIÇÃO:</b>		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM						
<b>CÓDIGO:</b>	1.2.10							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Peso(kg)</b>	<b>Repet.</b>		<b>Peso total (kg)</b>	<b>OBS:</b>	
FUNDAÇÃO		159,80	159,80	1,00		159,80		
VIGA BALDRAME		210,10	210,10	1,00		210,10		
							<b>TOTAL</b>	<b>1.109,70</b>

<b>DESCRIÇÃO:</b>		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM						
<b>CÓDIGO:</b>	1.2.11							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Peso(kg)</b>	<b>Repet.</b>		<b>Peso total (kg)</b>	<b>OBS:</b>	
FUNDAÇÃO		136,20	136,20	1,00		136,20		
							<b>TOTAL</b>	<b>408,60</b>

<b>DESCRIÇÃO:</b>		CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM						
<b>CÓDIGO:</b>	1.2.12							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Peso(kg)</b>	<b>Repet.</b>		<b>Peso total (kg)</b>	<b>OBS:</b>	
FUNDAÇÃO		200,40	200,40	1,00		200,40		
VIGAS BALDRAME		79,40	79,40	1,00		79,40		
							<b>TOTAL</b>	<b>839,40</b>

<b>DESCRIÇÃO:</b>		FORMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)						
<b>CÓDIGO:</b>	1.2.13							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Área (m²)</b>			<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS:</b>	
FUNDAÇÃO ARRANQUE		ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	62,68			62,68		
VIGAS BALDRAME		ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	93,99			93,99		
							<b>TOTAL</b>	<b>470,01</b>

<b>DESCRIÇÃO:</b>		CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021						
<b>CÓDIGO:</b>	1.2.14							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Volume (m³)</b>			<b>Volume Total (m³)</b>	<b>OBS:</b>	
FUNDAÇÃO		VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	15,86			15,86		
VIGAS BALDRAME		VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	5,59			5,59		
							<b>TOTAL</b>	<b>64,35</b>

<b>DESCRIÇÃO:</b>		LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022						
<b>CÓDIGO:</b>	1.2.15							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Volume (m³)</b>			<b>Volume Total (m³)</b>	<b>OBS:</b>	
INFRAESTRUTURA		IGUAL VOLUME DE CONCRETO	64,35			64,35		
							<b>TOTAL</b>	<b>64,35</b>

<b>DESCRIÇÃO:</b>		IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018						
<b>CÓDIGO:</b>	1.2.16							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Perimetro/Compr. (m)</b>	<b>Larg./Altura (m)</b>	<b>N de lados</b>	<b>Repet.</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS:</b>
VB1		2,95+2,475	5,43	0,94	1,00	1,00	5,10	
VB2		2,475+2,95	5,43	0,94	1,00	1,00	5,10	
VB3		2,63	2,63	0,94	1,00	1,00	2,47	
VB4		2,63	2,63	0,94	1,00	1,00	2,47	
VB5		1,76	1,76	0,94	1,00	1,00	1,65	
VB6		1,89	1,89	0,94	1,00	1,00	1,78	
VB7		1,76	1,76	0,94	1,00	1,00	1,65	
VB8		1,175+2,475	3,65	0,94	1,00	1,00	3,43	

VB9	2,475+1,175	3,65	0,94	1,00	1,00	3,43
VB10	2,95	2,95	0,94	1,00	1,00	2,77
VB11	2,97	2,97	0,94	1,00	1,00	2,79
VB12	2,41	2,41	0,94	1,00	1,00	2,27
VB13	3,11	3,11	0,94	1,00	1,00	2,92
VB14	3,11	3,11	0,94	1,00	1,00	2,92
VB15	1,955+2,41+1,955	6,32	0,94	1,00	1,00	5,94
VB16	2,52+2,03+3,62	8,17	0,94	1,00	1,00	7,68
VB17	1,93	1,93	0,94	1,00	1,00	1,81
VB18	2,88+1,20+2,70+0,80	7,58	0,94	1,00	1,00	7,13
VB19	1,159+2,791+0,54+3,35	7,84	0,94	1,00	1,00	7,37
VB20	1,159+2,791+0,54+3,35	7,84	0,94	1,00	1,00	7,37
VB21	2,895+1,215+2,70+0,80	7,61	0,94	1,00	1,00	7,15
VB22	1,93	1,93	0,94	1,00	1,00	1,81
VB23	2,52+2,03+3,62	8,17	0,94	1,00	1,00	7,68
<b>TOTAL</b>						<b>284,10</b>

**1.3 SUPERESTRUTURA**

<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022</b>					
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.3.1</b>						
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Peso(kg)</b>	<b>Repet.</b>			<b>Peso total (kg)</b>	<b>OBS:</b>
VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO	2,00	2,00	1,00			2,00	
VIGAS TERCEIRO PAVIMENTO	1,60	1,60	1,00			1,60	
VIGAS COBERTURA PAVIMENTO	0,40	0,40	1,00			0,40	
ESCADA SEGUNDO PAVIMENTO	28,70	28,70	1,00			28,70	
ESCADA TERCEIRO PAVIMENTO	29,90	29,90	1,00			29,90	
<b>TOTAL</b>						<b>187,80</b>	

<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM</b>					
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.3.2</b>						
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Peso(kg)</b>	<b>Repet.</b>			<b>Peso total (kg)</b>	<b>OBS:</b>
VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO	186,70	186,70	1,00			186,70	
VIGAS TERCEIRO PAVIMENTO	179,80	179,80	1,00			179,80	
VIGAS COBERTURA PAVIMENTO	175,30	175,30	1,00			175,30	
VIGAS CASTELO PAVIMENTO	54,40	54,40	1,00			54,40	
ESCADA SEGUNDO PAVIMENTO	50,70	50,70	1,00			50,70	
ESCADA TERCEIRO PAVIMENTO	52,50	52,50	1,00			52,50	
<b>TOTAL</b>						<b>2.098,20</b>	

<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM</b>					
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.3.3</b>						
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Peso(kg)</b>	<b>Repet.</b>			<b>Peso total (kg)</b>	<b>OBS:</b>
VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO	69,10	69,10	1,00			69,10	
PILARES SEGUNDO PAVIMENTO	419,90	419,90	1,00			419,90	
VIGAS TERCEIRO PAVIMENTO	76,60	76,60	1,00			76,60	
PILARES TERCEIRO PAVIMENTO	419,90	419,90	1,00			419,90	
VIGAS COBERTURA PAVIMENTO	51,90	51,90	1,00			51,90	
PILARES COBERTURA PAVIMENTO	383,20	383,20	1,00			383,20	
PILARES CASTELO PAVIMENTO	80,40	80,40	1,00			80,40	
<b>TOTAL</b>						<b>4.503,00</b>	

<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM</b>					
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.3.4</b>						
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Peso(kg)</b>	<b>Repet.</b>			<b>Peso total (kg)</b>	<b>OBS:</b>
VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO	86,10	86,10	1,00			86,10	
PILARES SEGUNDO PAVIMENTO	168,00	168,00	1,00			168,00	
VIGAS TERCEIRO PAVIMENTO	86,10	86,10	1,00			86,10	
PILARES TERCEIRO PAVIMENTO	168,00	168,00	1,00			168,00	
VIGAS COBERTURA PAVIMENTO	82,60	82,60	1,00			82,60	
PILARES COBERTURA PAVIMENTO	168,00	168,00	1,00			168,00	
VIGAS CASTELO PAVIMENTO	22,60	22,60	1,00			22,60	
PILARES CASTELO PAVIMENTO	36,40	36,40	1,00			36,40	
<b>TOTAL</b>						<b>2.453,40</b>	

<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>					
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.3.5</b>						
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Area (m²)</b>	<b>Repet.</b>			<b>Area total (m²)</b>	<b>OBS:</b>
PILARES SEGUNDO PAVIMENTO	ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	99,14	1,00			99,14	
PILARES TERCEIRO PAVIMENTO	ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	99,14	1,00			99,14	
PILARES COBERTURA PAVIMENTO	ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	99,14	1,00			99,14	
PILARES CASTELO PAVIMENTO	ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	21,60	1,00			21,60	
<b>TOTAL</b>						<b>957,06</b>	

<b>DESCRIÇÃO:</b>		<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b>					
<b>CÓDIGO:</b>	<b>1.3.6</b>						
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Area (m²)</b>	<b>Repet.</b>			<b>Area total (m²)</b>	<b>OBS:</b>
VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO	ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	75,04	1,00			75,04	
VIGAS TERCEIRO PAVIMENTO	ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	75,22	1,00			75,22	
VIGAS COBERTURA PAVIMENTO	ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	69,81	1,00			69,81	
VIGAS CASTELO PAVIMENTO	ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	19,33	1,00			19,33	
<b>TOTAL</b>						<b>718,20</b>	

DESCRIÇÃO:			FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E= 17 MM. AF_11/2020				
CÓDIGO:	1.3.7						
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)			Repet.	Área total (m²)
ESCADA SEGUNDO PAVIMENTO		ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	18,41			1,00	18,41
ESCADA TERCEIRO PAVIMENTO		ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	18,46			1,00	18,46
<b>TOTAL</b>							<b>110,61</b>
DESCRIÇÃO:			CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021				
CÓDIGO:	1.3.8						
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Volume (m³)				Volume Total (m³)
PILARES SEGUNDO PAVIMENTO		VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	5,14				5,14
VIGAS SEGUNDO PAVIMENTO		VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	5,86				5,86
PILARES TERCEIRO PAVIMENTO		VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	5,14				5,14
VIGAS TERCEIRO PAVIMENTO		VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	5,86				5,86
PILARES COBERTURA PAVIMENTO		VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	5,14				5,14
VIGAS COBERTURA PAVIMENTO		VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	5,59				5,59
PILARES CASTELO PAVIMENTO		VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	1,12				1,12
VIGAS CASTELO PAVIMENTO		VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	1,10				1,10
ESCADA SEGUNDO PAVIMENTO		VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	2,10				2,10
ESCADA TERCEIRO PAVIMENTO		VOLUME CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	2,10				2,10
<b>TOTAL</b>							<b>117,45</b>
DESCRIÇÃO:			LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022				
CÓDIGO:	1.3.9						
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Volume total (m³)				Volume total (m³)
SUPERESTRUTURA		IGUAL VOLUME DE CONCRETO	117,45				117,45
<b>TOTAL</b>							<b>117,45</b>
DESCRIÇÃO:			LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 200KG/M2, ALTURA TOTAL DE 16CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 3M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO (m2)				
CÓDIGO:	1.3.10						
		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.			Área total (m²)
LAJE SEGUNDO PAVIMENTO		ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	116,10	1,00			116,10
LAJE TERCEIRO PAVIMENTO		ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	116,10	1,00			116,10
LAJE COBERTURA PAVIMENTO		ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	126,01	1,00			126,01
<b>TOTAL</b>							<b>1.074,63</b>
DESCRIÇÃO:			CIMBRAMENTO PARA LAJE PRÉ-MOLDADA COM ESCORAMENTO METÁLICO, TIPO "A", ALTURA DE (200 ATÉ 310)CM, INCLUSIVE DESCARGA, MONTAGEM, DESMONTAGEM E CARGA, REAPROVEITAMENTO 3X (m2xmês)				
CÓDIGO:	1.3.11						
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Meses			m²xmês
LAJE			1.074,63	3,00			3.223,89
<b>TOTAL</b>							<b>9.671,67</b>
DESCRIÇÃO:			ARMADURA DE TELA DE AÇO CA-60, SOLDADA TIPO Q-92, DIÂMETRO Ø4,2MM, TRAMA COM DIMENSÃO (150X150)MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR, EXCLUSIVE CONCRETO				
CÓDIGO:	1.3.12						
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)				Área Total (m²)
LAJE SEGUNDO PAVIMENTO		ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	116,10	1,00			116,10
LAJE TERCEIRO PAVIMENTO		ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	116,10	1,00			116,10
LAJE COBERTURA PAVIMENTO		ÁREA CONFORME PROJ. ESTRUTURAL	126,01	1,00			126,01
<b>TOTAL</b>							<b>1.074,63</b>
1.4 ALVENARIAS							
DESCRIÇÃO:			ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM THOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO				
CÓDIGO:	1.4.1						
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)				Área Total (m²)
EDIFICAÇÃO - ABRIGO DE CAIXA D'ÁGUA		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	942,07				942,07
<b>TOTAL</b>							<b>2.826,21</b>
DESCRIÇÃO:			VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016				
CÓDIGO:	1.4.2						
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m) + 0,30 p/ cada lado	Repet.			Comp. total (m)
J1		150X120	2,10	18,00			37,80
J2		120X120	1,80	6,00			10,80
J3		60X60	1,20	6,00			7,20
J5		50X180	1,10	4,00			4,40
<b>TOTAL</b>							<b>180,60</b>
DESCRIÇÃO:			VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016				
CÓDIGO:	1.4.3						
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m) + 0,30 p/ cada lado	Repet.			Comp. total (m)
J4		200X60	2,60	2,00			5,20
<b>TOTAL</b>							<b>15,60</b>
DESCRIÇÃO:			VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016				
CÓDIGO:	1.4.4						
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m) + 0,30 p/ cada lado	Repet.			Comp. total (m)
P1		90X210	1,50	7,00			10,50
P2		80X210	1,40	17,00			23,80
P3		80X210	1,40	6,00			8,40
P4		70X70	1,30	2,00			2,60
<b>TOTAL</b>							<b>135,90</b>

DESCRIÇÃO:			CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016							
CÓDIGO:	1.4.5									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m) + 0,30 p/ cada lado	Repet.				Comp. total (m)	OBS:	
J1		150X120	2,10	18,00				37,80		
J2		120X120	1,80	6,00				10,80		
J3		60X60	1,20	6,00				7,20		
J5		50X180	1,10	4,00				4,40		
<b>TOTAL</b>								<b>180,60</b>		
DESCRIÇÃO:			CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016							
CÓDIGO:	1.4.6									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m) + 0,30 p/ cada lado	Repet.				Comp. total (m)	OBS:	
J4		200X60	2,60	2,00				5,20		
<b>TOTAL</b>								<b>15,60</b>		
DESCRIÇÃO:			CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022							
CÓDIGO:	1.4.7									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)					Área Total (m²)	OBS:	
EDIFICAÇÃO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	1862,77					1862,77		
<b>TOTAL</b>								<b>5.588,31</b>		
DESCRIÇÃO:			CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, PREPARO MECÂNICO							
CÓDIGO:	1.4.8									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)					Área Total (m²)	OBS:	
TETO DA EDIFICAÇÃO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	216,58					216,58		
ESCADAS		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	19,04					19,04		
<b>TOTAL</b>								<b>706,86</b>		
DESCRIÇÃO:			REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO							
CÓDIGO:	1.4.9									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)					Área Total (m²)	OBS:	
EDIFICAÇÃO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	1632,47					1632,47		
<b>TOTAL</b>								<b>4.897,41</b>		
DESCRIÇÃO:			MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015							
CÓDIGO:	1.4.10									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)					Área Total (m²)	OBS:	
TETO DA EDIFICAÇÃO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	216,58					216,58		
ESCADAS		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	19,04					19,04		
<b>TOTAL</b>								<b>706,86</b>		
DESCRIÇÃO:			EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014							
CÓDIGO:	1.4.11									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)					Área Total (m²)	OBS:	
ONDE HOUVER REVESTIMENTO CERÂMICO NA		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	247,29					247,29		
<b>TOTAL</b>								<b>741,87</b>		
DESCRIÇÃO:			FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PEDRA EM ARDÓSIA PARA BASE DE CAIXA D'ÁGUA E = 3 CM							
CÓDIGO:	1.4.12									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)					Área Total (m²)	OBS:	
BASE PARA CAIXA D'ÁGUA		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	6,01					6,01		
<b>TOTAL</b>								<b>18,03</b>		
1.5			PISOS E REVESTIMENTOS							
DESCRIÇÃO:			REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO							
CÓDIGO:	1.5.1									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)					Área Total (m²)	OBS:	
PAVIMENTO TERREO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	95,62					95,62		
BANHEIRO E A.S		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	13,65					13,65		
<b>TOTAL</b>								<b>327,81</b>		
DESCRIÇÃO:			LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO							
CÓDIGO:	1.5.2									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m)	espessura (m)	Repet.			Volume total (m³)	OBS:	
PAVIMENTO TERREO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	95,62	0,05	1,00			4,78		
BANHEIRO E A.S		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	13,65	0,05	1,00			0,68		
<b>TOTAL</b>								<b>16,38</b>		
DESCRIÇÃO:			CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM							
CÓDIGO:	1.5.3									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.				Área Total (m²)	OBS:	
PAVIMENTO TERREO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	95,62	1,00				95,62		
SEGUNDO E TERCEIRO PAVIMENTO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	171,09	1,00				171,09		
SOLEIRAS		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	3,07	1,00				3,07		
<b>TOTAL</b>								<b>809,34</b>		
DESCRIÇÃO:			CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM							
CÓDIGO:	1.5.4									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.				Área Total (m²)	OBS:	
BANHEIRO E A.S TERREO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	13,65	1,00				13,65		
BANHEIRO E A.S SEGUNDO E TERCEIRO PAV.		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	27,29	1,00				27,29		
<b>TOTAL</b>								<b>122,82</b>		

DESCRIÇÃO:			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE							
CÓDIGO:	1.5.5									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.				Área Total (m²)	OBS:	
BANHEIRO E A.S TERREO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	13,65	1,00				13,65		
PAVIMENTO TERREO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	95,62	1,00				95,62		
SEGUNDO E TERCEIRO PAVIMENTO		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	171,09	1,00				171,09		
BANHEIRO E A.S SEGUNDO E TERCEIRO PAV.		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	27,29	1,00				27,29		
ESCADA		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	14,60	1,00				14,60		
<b>TOTAL</b>								<b>966,75</b>		
DESCRIÇÃO:			REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE							
CÓDIGO:	1.5.6									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.				Área Total (m²)	OBS:	
COZINHA, BANHEIRO E A.S		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	214,64	1,00				214,64		
<b>TOTAL</b>								<b>643,92</b>		
DESCRIÇÃO:			SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM							
CÓDIGO:	1.5.7									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.				Área Total (m²)	OBS:	
BOCEL ESCADAS		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	3,07	1,00				3,07		
		ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	6,42	1,00				6,42		
<b>TOTAL</b>								<b>28,47</b>		
DESCRIÇÃO:			RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023							
CÓDIGO:	1.5.8									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)					Compr. Total (m)	OBS:	
EDIFICAÇÃO		COMPRIMENTO CONFORME PROJETO ARQ.	287,93					287,93		
<b>TOTAL</b>								<b>863,79</b>		
1.6 ESQUADRIAS										
DESCRIÇÃO:			JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							
CÓDIGO:	1.6.1									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.				Área Total (m²)	OBS:	
J3		60X60	0,36	6,00				2,16		
J5		50X180	0,90	4,00				3,60		
<b>TOTAL</b>								<b>17,28</b>		
DESCRIÇÃO:			JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							
CÓDIGO:	1.6.2									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.				Área Total (m²)	OBS:	
J4		200X60	1,20	2,00				2,40		
<b>TOTAL</b>								<b>7,20</b>		
DESCRIÇÃO:			JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							
CÓDIGO:	1.6.3									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.				Área Total (m²)	OBS:	
J1		150X120	1,80	18,00				32,40		
J2		120x120	1,44	6,00				8,64		
<b>TOTAL</b>								<b>123,12</b>		
DESCRIÇÃO:			PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
CÓDIGO:	1.6.4									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO		Quantidade				Quantidade total	OBS:	
P3		80X210		6,00				6,00		
<b>TOTAL</b>								<b>18,00</b>		
DESCRIÇÃO:			ALÇAPÃO 70 X 70 CM COM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X 1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"X 1/8" E CHAPA METÁLICA ENRIJECIDA POR PERFIL "T							
CÓDIGO:	1.6.5									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO		Quantidade				Quantidade total	OBS:	
P4		60X60		2,00				2,00		
<b>TOTAL</b>								<b>6,00</b>		
DESCRIÇÃO:			KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							
CÓDIGO:	1.6.6									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO		Quantidade				Quantidade total	OBS:	
P2		80X210		17,00				17,00		
<b>TOTAL</b>								<b>51,00</b>		
DESCRIÇÃO:			KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019							
CÓDIGO:	1.6.7									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO		Quantidade				Quantidade total	OBS:	
P1		90X210		7,00				7,00		
<b>TOTAL</b>								<b>21,00</b>		
DESCRIÇÃO:			PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO FOSCO							
CÓDIGO:	1.6.8									
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Alt. (m)	Repet.	Nº de lados		Área Total (m²)	OBS:	
P1		90X210	0,90	2,10	7,00	2,00		26,46		
P2		80X210	0,80	2,10	17,00	2,00		57,12		
<b>TOTAL</b>								<b>250,74</b>		

1.7		COBERTURA						
DESCRIÇÃO:		TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 AGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METALICA, PLASTICA OU TERMOACUSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						
CÓDIGO:	1.7.1							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.			Área Total (m²)	
COBERTURA DA EDIFICAÇÃO		ÁREA CONFORME PROJETO ARQ.	109,37	1,00			109,37	
							TOTAL	328,11
DESCRIÇÃO:		COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM						
CÓDIGO:	1.7.2							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.			Área Total (m²)	
COBERTURA DA EDIFICAÇÃO		ÁREA CONFORME PROJETO ARQ.	109,37	1,00			109,37	
							TOTAL	328,11
DESCRIÇÃO:		FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_PS						
CÓDIGO:	1.7.3							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.			Área Total (m²)	
FORRO DE GESSO		ÁREA CONFORME PROJETO ARQ.	87,65	1,00			87,65	
							TOTAL	262,95
DESCRIÇÃO:		CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						
CÓDIGO:	1.7.4							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Repet.			Comp. Total (m)	
COBERTURA DA EDIFICAÇÃO		COMPR. CONFORME PROJ. ARQ.	25,88	1,00			25,88	
							TOTAL	77,64
DESCRIÇÃO:		CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 75CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICA						
CÓDIGO:	1.7.5							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Repet.			Comp. Total (m)	
COBERTURA DA EDIFICAÇÃO		COMPR. CONFORME PROJ. ARQ.	5,34	1,00			5,34	
							TOTAL	16,02
DESCRIÇÃO:		RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL						
CÓDIGO:	1.7.6							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Repet.			Comp. Total (m)	
COBERTURA DA EDIFICAÇÃO		COMPR. CONFORME PROJ. ARQ.	59,62	1,00			59,62	
							TOTAL	178,86
DESCRIÇÃO:		PINGADEIRA COM DIMENSAO (20X5)CM, MOLDADO "IN-LOCO", EM CONCRETO NAO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E ARMAÇÃO						
CÓDIGO:	1.7.7							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Repet.			Comp. Total (m)	
COBERTURA DA EDIFICAÇÃO		COMPR. CONFORME PROJ. ARQ.	143,32	1,00			143,32	
							TOTAL	429,96
DESCRIÇÃO:		CUMEEIRA NORMAL OU ARTICULADA DE FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 OU 8 MM						
CÓDIGO:	1.7.8							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Repet.			Comp. Total (m)	
COBERTURA DA EDIFICAÇÃO		COMPR. CONFORME PROJ. ARQ.	9,00	1,00			9,00	
							TOTAL	27,00
DESCRIÇÃO:		FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES						
CÓDIGO:	1.7.9							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Comp. (m)	Repet.			Comp. Total (m)	
DESCIDA D'ÁGUA		COMPR. CONFORME PROJ. ARQ.	31,71	1,00			31,71	
							TOTAL	95,13
DESCRIÇÃO:		FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015						
CÓDIGO:	1.7.10							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO		Quantidade			Quantidade total	
DESCIDA D'ÁGUA		COMPR. CONFORME PROJ. ARQ.		16,00			16,00	
							TOTAL	48,00
DESCRIÇÃO:		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022						
CÓDIGO:	1.7.11							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO		Quantidade			Quantidade total	
DESCIDA D'ÁGUA		COMPR. CONFORME PROJ. ARQ.		10,00			10,00	
							TOTAL	30,00
DESCRIÇÃO:		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022						
CÓDIGO:	1.7.12							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO		Quantidade			Quantidade total	
DESCIDA D'ÁGUA		COMPR. CONFORME PROJ. ARQ.		1,00			1,00	
							TOTAL	3,00
1.8		PINTURA DA EDIFICAÇÃO						
DESCRIÇÃO:		APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014						
CÓDIGO:	1.8.1							
LOCALIZAÇÃO		DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.			Área Total (m²)	
PAREDES EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO		ÁREA CONFORME PROJETO ARQ.	1500,53	1,00			1500,53	
ESPELHO ESCADA		ÁREA CONFORME PROJETO ARQ.	6,42	1,00			6,42	
							TOTAL	4.520,85

DESCRIÇÃO:	CÓDIGO:	LOCALIZAÇÃO	DESCRIÇÃO	Área (m²)	Repet.	Área Total (m²)	OBS:
APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014							
ESCALADA	1.8.2		ÁREA CONFORME PROJETO ARQ.	19,04	1,00	19,04	
TETO DA EDIFICAÇÃO ONDE NAO HOUVER GESSO			ÁREA CONFORME PROJ. ARQ.	216,58	1,00	216,58	
<b>TOTAL</b>						<b>706,86</b>	
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							
TODO TETO DA EDIFICAÇÃO	1.8.3		ÁREA CONFORME PROJETO ARQ.	304,23	1,00	304,23	
ESCALADA			ÁREA CONFORME PROJETO ARQ.	19,04	1,00	19,04	
<b>TOTAL</b>						<b>969,81</b>	
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014							
EDIFICAÇÃO	1.8.4		ÁREA CONFORME PROJETO ARQ.	1500,17	1,00	1500,17	
ESPELHO ESCADA			ÁREA CONFORME PROJETO ARQ.	6,42	1,00	6,42	
<b>TOTAL</b>						<b>4.519,77</b>	
<b>1.9 LOUÇAS, METAIS E BANCADAS</b>							
VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
BANHEIROS	1.9.1		CONFORME PROJETO ARQ.	6,00	1,00	6,00	
<b>TOTAL</b>						<b>18,00</b>	
ASSENTO PARA VASO PNE (NBR 9050)							
BANHEIRO APARTAMENTO ACESSIVEL	1.9.2		CONFORME PROJETO ARQ.	1,00	1,00	1,00	
<b>TOTAL</b>						<b>1,00</b>	
BANCO ARTICULADO EM AÇO INOX COM CANTOS ARREDONDADOS, PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,45 M E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 0,70 M, CONFORME NBR 9050							
BANHEIRO DO APARTAMENTO ACESSIVEL	1.9.3		CONFORME PROJETO ARQ.	1,00	1,00	1,00	
<b>TOTAL</b>						<b>1,00</b>	
BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO							
BANHEIRO DO APARTAMENTO ACESSIVEL	1.9.4		CONFORME PROJETO ARQ.	2,00	1,00	2,00	
<b>TOTAL</b>						<b>2,00</b>	
BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO							
BANHEIRO DO APARTAMENTO ACESSIVEL	1.9.5		CONFORME PROJETO ARQ.	1,00	1,00	1,00	
<b>TOTAL</b>						<b>1,00</b>	
BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020							
BANHEIRO DO APARTAMENTO ACESSIVEL	1.9.6		CONFORME PROJETO ARQ.	1,00	1,00	1,00	
<b>TOTAL</b>						<b>1,00</b>	
CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
COPA	1.9.7		CONFORME PROJETO ARQ.	6,00	1,00	6,00	
<b>TOTAL</b>						<b>18,00</b>	
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFAO FLEXIVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXIVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
BANHEIROS	1.9.8		CONFORME PROJETO ARQ.	6,00	1,00	6,00	
<b>TOTAL</b>						<b>18,00</b>	
RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA							
BANCADAS	1.9.9		COMPR. CONFORME PROJETO ARQ.	16,52	1,00	16,52	
<b>TOTAL</b>						<b>49,56</b>	
TANQUE DE POLIPROPILENO, CAPACIDADE 24 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE PLÁSTICO (PVC) NA COR BRANCA, SIFÃO DE PLÁSTICO (PVC) TIPO COPO NA COR BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE TORNEIRA							
ÁREA DE SERVIÇO	1.9.10		CONFORME PROJETO ARQ.	6,00	1,00	6,00	
<b>TOTAL</b>						<b>18,00</b>	

<b>DESCRIÇÃO:</b>			TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4"PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					
<b>CÓDIGO:</b>	1.9.11							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Repet.</b>			<b>Quantidade total</b>	<b>OBS:</b>
COZINHA		CONFORME PROJETO ARQ.	6,00	1,00			6,00	
						<b>TOTAL</b>	<b>18,00</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>			TORNEIRA PLÁSTICA 3/4"PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020					
<b>CÓDIGO:</b>	1.9.12							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Repet.</b>			<b>Quantidade total</b>	<b>OBS:</b>
ÁREA DE SERVIÇO		CONFORME PROJETO ARQ.	6,00	1,00			6,00	
						<b>TOTAL</b>	<b>18,00</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>			BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM					
<b>CÓDIGO:</b>	1.9.13							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>Repet.</b>			<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS:</b>
BANCADAS		ÁREA CONFORME PROJETO ARQ.	6,90	1,00			6,90	
						<b>TOTAL</b>	<b>20,70</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>			ESCADA MARINHEIRO - TUBO GALVANIZADO D = 3/4" E D = 1/2"					
<b>CÓDIGO:</b>	1.9.14							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Comp. (m)</b>	<b>Repet.</b>			<b>Comp. Total (m)</b>	<b>OBS:</b>
COZINHAS		CONFORME PROJETO ARQ.	6,50	2,00			13,00	
						<b>TOTAL</b>	<b>39,00</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>			CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA					
<b>CÓDIGO:</b>	1.9.15							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Comp. (m)</b>	<b>Repet.</b>			<b>Comp. Total (m)</b>	<b>OBS:</b>
ESCADAS		CONFORME PROJETO ARQ.	21,64	1,00			21,64	
						<b>TOTAL</b>	<b>64,92</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>			GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO SIMPLES DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2"					
<b>CÓDIGO:</b>	1.9.16							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Comp. (m)</b>	<b>Repet.</b>			<b>Comp. Total (m)</b>	<b>OBS:</b>
ESCADAS		CONFORME PROJETO ARQ.	13,38	1,00			13,38	
						<b>TOTAL</b>	<b>40,14</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>			PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM					
<b>CÓDIGO:</b>	1.9.17							
<b>LOCALIZAÇÃO</b>		<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>Repet.</b>			<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS:</b>
PEITORIL DA SACADA (ÁREA DE SERVIÇO)		ÁREA CONFORME PROJETO ARQ.	3,23	1,00			3,23	
						<b>TOTAL</b>	<b>9,69</b>	
<p>MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA:12718420685</p> <p>Assinado de forma digital por MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA:12718420685 Dados: 2023.05.26 16:39:14 -03'00'</p> <p>MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL - CREA 248.998 /D</p>			<p>_____ PREFEITO MUNICIPAL DE CLARO DOS POÇOS - MG</p>					

<b>OBRA:</b>		CONSTRUÇÃO DE MÓDULOS HABITACIONAIS - PADRÃO POPULAR					
<b>LOCAL:</b>		CLARO DOS POÇOÊS - MG					
<b>1</b>		<b>CONSTRUÇÃO DE MÓDULOS HABITACIONAIS - PADRÃO POPULAR</b>					
						<b>QUANTIDADES DE MODULOS HABITACIONAIS</b>	<b>3,00</b>
<b>1.10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>QUANTIDADE TOTAL</b>
1.10.1	COMP-QMMONOFASICO	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM 3 MEDIDORES EM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 63A, INCLUSO POSTE PARA ENTRADA DE ENERGIA EM AÇO GALVANIZADO, TIPO PA-2 OU PA-4, DIÂMETRO NOMINAL DE 102 MM, ESP. 2 MM, INCLUSIVE TAMPÃO.	Composições Próprias	UND	6,00	<b>18,00</b>	
1.10.2	ED-15752	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	SETOP	un	6,00	<b>18,00</b>	
1.10.3	ED-49192	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SETOP	un	6,00	<b>18,00</b>	
1.10.4	ED-49151	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 102 X 102 X 82 MM	SETOP	un	4,00	<b>12,00</b>	
1.10.5	ED-49152	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 152 X 152 X 82 MM	SETOP	un	2,00	<b>6,00</b>	
1.10.6	ED-49414	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	SETOP	m	32,83	<b>98,49</b>	
1.10.7	ED-49192	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SETOP	un	172,00	<b>516,00</b>	
1.10.8	ED-49190	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, OCTOGONAL COM FUNDO FIXO REFORÇADO, DIMENSÕES 4"X4", EMBUTIDA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SETOP	un	48,00	<b>144,00</b>	
1.10.9	00004375	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6	SINAPI	UN	52,00	<b>156,00</b>	
1.10.10	11.92.23	PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX 4,2X32MM	SUDECAP	UN	52,00	<b>156,00</b>	
1.10.11	ED-48946	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 70°C, 450/750V	SETOP	m	1.219,27	<b>3657,81</b>	
1.10.12	ED-48966	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 70°C, 450/750V	SETOP	m	189,91	<b>569,73</b>	
1.10.13	ED-48971	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 70°C, 450/750V	SETOP	m	248,42	<b>745,26</b>	
1.10.14	ED-48951	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	SETOP	m	1.099,22	<b>3297,66</b>	
1.10.15	ED-49152	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 152 X 152 X 82 MM	SETOP	un	14,00	<b>42,00</b>	
1.10.16	ED-49151	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA DE AÇO COM TAMPA APARAFUSADA, SOBREPOR, 102 X 102 X 82 MM	SETOP	un	2,00	<b>6,00</b>	
1.10.17	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	30,00	<b>90,00</b>	
1.10.18	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	6,00	<b>18,00</b>	
1.10.19	11.30.50	PLACA TERMOPLASTICA 2X4" COM FURO CENTRAL PIAL/SIM OU EQUIVALENTE	SUDECAP	UN	6,00	<b>18,00</b>	
1.10.20	ED-5621	PLACA 4"X2" PARA DOIS (2) MÓDULOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	SETOP	un	18,00	<b>54,00</b>	
1.10.21	00038076	TOMADAS (2 MODULOS) 2P+T 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULOS)	SINAPI	UN	18,00	<b>54,00</b>	
1.10.22	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	SETOP	un	90,00	<b>270,00</b>	
1.10.23	ED-15749	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	SETOP	un	6,00	<b>18,00</b>	
1.10.24	97597	SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	10,00	<b>30,00</b>	
1.10.25	ED-49228	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 10A	SETOP	un	30,00	<b>90,00</b>	

1.10.26	ED-49237	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 50A	SETOP	un	6,00	18,00
1.10.27	ED-49239	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 70A	SETOP	un	6,00	18,00
1.10.28	00034688	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	SINAPI	UN	6,00	18,00
1.10.29	ED-49415	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	SETOP	m	82,78	248,34
1.10.30	ED-49414	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	SETOP	m	701,22	2103,66
1.10.31	00039796	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 12 DISJUNTORES NEMA OU 16 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	6,00	18,00
1.10.32	00039129	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI	UN	50,00	150,00
1.10.33	00039128	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI	UN	2,00	6,00
1.10.34	91917	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	10,00	30,00
1.10.35	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	3,00
1.10.36	ED-49309	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	SETOP	m	38,90	116,70
1.10.37	ED-49308	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	SETOP	m	2,00	6,00
1.10.38	ED-48961	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 70°C, 450/750V	SETOP	m	32,85	98,55
1.10.39	00038773	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27. POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	16,00	48,00
1.10.40	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	16,00	48,00

1.11

## INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

1.11.1	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SETOP	m	36,72	110,16
1.11.2	89382	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	36,00
1.11.3	103042	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	6,00
1.11.4	ED-49845	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25 MM X 3/4"	SETOP	un	2,00	6,00
1.11.5	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	44,00	132,00
1.11.6	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SETOP	m	83,35	250,05
1.11.7	89382	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	18,00
1.11.8	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	12,00	36,00
1.11.9	86884	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	12,00	36,00
1.11.10	00000065	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	SINAPI	UN	24,00	72,00
1.11.11	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	38,00	114,00
1.11.12	89381	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	36,00
1.11.13	00010781	EXTREMIDADE/TUBETE PARA HIDROMETRO PVC, COM ROSCA, CURTA, COM BUCHA LATAO, 3/4"	SINAPI	UN	12,00	36,00
1.11.14	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	6,00	18,00
1.11.15	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SETOP	m	117,24	351,72
1.11.16	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	24,00	72,00
1.11.17	89382	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	16,00	48,00
1.11.18	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	24,00	72,00

I.11.19	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	12,00	<b>36,00</b>
I.11.20	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	6,00	<b>18,00</b>
I.11.21	ED-49845	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25 MM X 3/4"	SETOP	un	6,00	<b>18,00</b>
I.11.22	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	<b>6,00</b>
I.11.23	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	40,00	<b>120,00</b>
I.11.24	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	SETOP	m	40,79	<b>122,37</b>
I.11.25	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	18,00	<b>54,00</b>
I.11.26	ED-49845	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 25 MM X 3/4"	SETOP	un	24,00	<b>72,00</b>
I.11.27	89384	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	10,00	<b>30,00</b>
I.11.28	89363	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	13,00	<b>39,00</b>
I.11.29	89481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	60,00	<b>180,00</b>
I.11.30	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	SETOP	m	66,24	<b>198,72</b>
I.11.31	89395	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	14,00	<b>42,00</b>
I.11.32	89382	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	<b>3,00</b>
I.11.33	102605	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	6,00	<b>18,00</b>
I.11.34	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	6,00	<b>18,00</b>

1.12

INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

I.12.1	ED-49883	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	SETOP	un	7,00	<b>21,00</b>
I.12.2	89812	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	<b>12,00</b>
I.12.3	89823	LUA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	11,00	<b>33,00</b>
I.12.4	00020043	REDUCAO EXCENTRICA PVC, DN 100 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	<b>6,00</b>
I.12.5	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SETOP	m	36,80	<b>110,40</b>
I.12.6	89812	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	<b>6,00</b>
I.12.7	89823	LUA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	<b>6,00</b>
I.12.8	00020043	REDUCAO EXCENTRICA PVC, DN 100 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	<b>6,00</b>
I.12.9	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SETOP	m	1,43	<b>4,29</b>
I.12.10	ED-50007	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA 150 X 150 X 50 MM	SETOP	un	12,00	<b>36,00</b>
I.12.11	ED-49953	RALO SIFONADO PVC QUADRADO 100 X 53 X 40 MM COM GRELHA BRANCA	SETOP	un	6,00	<b>18,00</b>
I.12.12	89811	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	6,00	<b>18,00</b>
I.12.13	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	18,00	<b>54,00</b>

1.12.14	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	16,00	<b>48,00</b>
1.12.15	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	18,00	<b>54,00</b>
1.12.16	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	40,00	<b>120,00</b>
1.12.17	89812	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	<b>6,00</b>
1.12.18	89735	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	2,00	<b>6,00</b>
1.12.19	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	40,00	<b>120,00</b>
1.12.20	00010835	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	12,00	<b>36,00</b>
1.12.21	35000546	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO PVC, PONTA, BOLSA E BOLSA (PBB), COM ANEL DE BORRACHA, FABRICADA CONFORME NBR 5688 DA ABNT, DN 100 X 50	COPASA	UN	6,00	<b>18,00</b>
1.12.22	89834	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	<b>12,00</b>
1.12.23	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	10,00	<b>30,00</b>
1.12.24	89823	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	30,00	<b>90,00</b>
1.12.25	89814	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	54,00	<b>162,00</b>
1.12.26	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	SETOP	m	19,05	<b>57,15</b>
1.12.27	ED-50034	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	SETOP	m	17,91	<b>53,73</b>
1.12.28	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	SETOP	m	33,44	<b>100,32</b>
1.12.29	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	24,00	<b>72,00</b>
1.12.30	00006138	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	6,00	<b>18,00</b>
1.12.31	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	6,00	<b>18,00</b>
1.12.32	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	14,00	<b>42,00</b>
1.12.33	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	12,00	<b>36,00</b>
1.12.34	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	<b>12,00</b>
1.12.35	89802	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	<b>12,00</b>
1.12.36	89814	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	6,00	<b>18,00</b>
1.12.37	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	SETOP	m	28,98	<b>86,94</b>
1.12.38	89801	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	28,00	<b>84,00</b>
1.12.39	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	SETOP	m	49,52	<b>148,56</b>
1.12.40	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN	8,00	<b>24,00</b>

I.13.1	ED-50201	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	un	27,00	3 MODULOS HABITACIONAIS
I.13.2	ED-50203	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S9", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	un	6,00	
I.13.3	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	un	3,00	
I.13.4	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	un	9,00	
I.13.5	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	SINAPI	UN	15,00	
I.13.6	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B-C, CAPACIDADE 6 KG	SETOP	U	9,00	
	00037558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	3,00	

MAX HENRIQUE  
VELOSO DA  
SILVA:12718420685

Assinado de forma digital por MAX  
HENRIQUE VELOSO DA  
SILVA:12718420685  
Data: 2023.05.26 16:38:41 -03'00'

MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 248.998 /D

PREFEITO MUNICIPAL DE CLARO DOS POÇÕES - MG