1.4 .6	EMOP	05.008.0 008-1	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	1.0 80, 00	M2
-----------	------	-------------------	---	---------------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequênc} \\ \text{lote (un) x ia (\%)} = \end{array} \begin{array}{r} \text{qtde} \\ \text{(un)} = \end{array} \begin{array}{r} \text{média x} \\ \text{(m}^2\text{)} \end{array} \begin{array}{r} \text{qtde (un)} \\ \text{x} \end{array} \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{(m}^2\text{)} \end{array} =$$

$$300,00 \times 5 = 15,00 \times 6,00 \times 12,00 = \mathbf{1.080,00}$$

2 ESCAVAÇÕES, REATERROS E BOTA FORAS					
2.1 ESCAVAÇÕES E REATERROS					
2.1 .1	EMOP	03.001.0 001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	3.5 76, 52	M3

$$\begin{array}{r} \text{largura} \\ \text{(m)} \end{array} \times \begin{array}{r} \text{comp} \\ \text{(m)} \end{array} \times \begin{array}{r} \text{altura} \\ \text{(m)} \end{array} \times \begin{array}{r} \text{qtde (un)} \\ \end{array} = \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{(m}^3\text{)} \end{array}$$

sapata
60x60cm= 0,60 x 0,60 x 0,35 x 360 = 45,36

baldrame
15x40cm= 0,65 x 12,00 x 0,45 x 90 = 315,90

361,26

$$\begin{array}{r} \text{Ø escav} \\ \text{(m)} \end{array} = \begin{array}{r} \text{área} \\ \text{(m}^2\text{)} \end{array} \times \begin{array}{r} \text{altura} \\ \text{(m)} \end{array} \times \begin{array}{r} \text{qtde (un)} \\ \end{array} = \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{(m}^3\text{)} \end{array}$$

CA/CG/CS
40x60cm= 0,90 = 0,64 x 0,65 x 450,00 = 186,08

CI 60x60cm= 1,10 = 0,95 x 0,65 x 150,00 = 92,66

fossa
120x150cm= 2,20 = 3,80 x 1,55 x 150,00 = 883,81

filtro
120x200cm= 2,20 = 3,80 x 2,05 x 150,00 = 1.168,9

sumidouro
120x150cm= 2,20 = 3,80 x 1,55 x 150,00 = 883,81

3.215,2
6

3.576,5

total (m³) = **2**

Observações:

1- camada de concreto magro (0,05m) adicionada nas alturas dos elementos de fundações.

2- adicionado 0,50m de cada lado das cavas de fundações com altura >0,50m

3- adicionado 0,25m de cada lado das cavas de fundações com altura <0,50m

2.1	EMOP	03.013.0	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM	2.3	M3
.2		001-1	CAMADAS DE 30CM DE ESPESSURA MAXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE	07,65	

CÁLCULO DO VOLUME DOS ELEMENTOS
EM CAVAS E VALAS = BOTA FORA

	largura (m)	x	comp (m)	x	altura (m)	x	qtde (un)	=	total (m ³)
sapata 60x60cm=	0,60	x	0,60	x	0,35	x	360	=	45,36
baldrame 15x40cm=	0,65	x	12,00	x	0,45	x	90	=	315,90
									361,26

	Ø elemento (m)	=	área (m ²)	x	altura (m)	x	qtde (un)	=	total (m ³)
CA/CG/CS 40x60cm=	0,40	=	0,13	x	0,60	x	450,00	=	33,93
CI 60x60cm=	0,60	=	0,28	x	0,60	x	150,00	=	25,45
fossa 120x150cm=	1,20	=	1,13	x	1,50	x	150,00	=	254,47

filtro				150,00	
120x200cm=	1,20	=	1,13 x 2,00 x		= 339,29
sumidouro				150,00	
120x150cm=	1,20	=	1,13 x 1,50 x		= 254,47
					<u>907,61</u>

total bota-fora 1.268,8
(m³)= 7

total escavado 3.576,5
(m³)= 2

total reaterro **2.307,6**
(m³)= 5

Observações:

1- reaterro é o resultado da subtração entre o volume escavado e o volume dos elementos inseridos nas cavas e valas (bota fora).

2.2		RETIRADA DE MATERIAL EXCEDENTE			
2.2	EMOP	04.014.0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO	87,	UN
.1		095-0	TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	00	

	volume (m³)	Freq. uso (%)	volume total (m³)
bota fora	1.268,8		
2.1.2 =	7 x	30	= 380,66
concret			
4.1.1 =	67,50 x	100	= 67,50
alvenari			
5.1.1 =	226,80 x	15	= 34,02
piso			
6.1.2 =	ladrilho = 10,13 x	15	= 1,52

	pisos cimentados			
6.1.3 =	do = 40,50 x	15	=	6,08
6.2.1 =	emboço = 33,75 x	15	=	5,06
6.2.2 =	azulejo = 20,25 x	50	=	10,13
	forro			
6.3.1 =	gesso = 16,20 x	100	=	16,20
	forro lambri/ pvc			
6.3.2 =	pvc = 16,20 x	100	=	16,20
	esquadrias			
7.1.1 =	ias = 27,00 x	100	=	27,00
	telhas cerâmicas			
10.2.1 =	a = 45,00 x	15	=	6,75
	telhas/m adeiras			
10.2.2 =	. = 90,00 x	30	=	27,00
	telhas fibroc.			
10.3.1 =	fibroc. = 67,50 x	15	=	10,13
	telhas/m adeiras			
10.3.3 =	. = 135,00 x	15	=	20,25
	louças/ metais			
12.1.1 =	metais = 4,32 x	100	=	4,32
	bancadas			
12.1.2 =	as = 1,94 x	100	=	1,94
				subtotal 634,75
	6.1.1 =			aterro * = -202,50
				<u>432,25</u>

volume (m ³) /	caçamba (m ³ /un)	total = (un)
432,25 /	5	= 87,00

Observação:
o:

1- descontado volume de entulho para utilização em enchimentos das edificações.

2.2	EMOP	05.001.0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU	432	M3
.2		172-0	ENTULHO, EM CARRINHOS, A 30,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA	,25	

total
= (m³)

= 432,25

3 SISTEMA DE DRENAGEM					
3.1 CANALETA DRENANTE					
3.1	EMOP	06.003.0	CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO	225	M
.1		010-0	VIBRADO, DIAMETRO INTERNO DE 300MM, INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	,00	

frequên qtde total
lote (un) x cia (%) = (un) x média (m) = (m)

300,00 x 15 = 45,00 x 5,00 = 225,00

3.1	EMOP	15.001.0	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS (7X10X20CM), EM	45,	UN
.2		032-0	PAREDES DE MEIA VEZ, COM DIMENSÕES DE 0,60X0,60X0,60M, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM FUNDO DE CONCRETO, SEM TAMPA	00	

frequên qtde total
lote (un) x cia (%) = (un) x média (un) = (un)

300,00 x 15 = 45,00 x 1,00 = 45,00

4	REPARO EM ELEMENTOS ESTRUTURAIS
----------	--

4.1		DEMOLIÇÕES			
4.1	EMOP	05.001.002-1	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES,VIGAS E LAJES,EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	67,50	M3

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \\ \text{lote (un) x } \end{array} \begin{array}{r} \text{cia (%) =} \\ \text{300,00 x } \end{array} \begin{array}{r} \text{qtde} \\ \text{(un) =} \\ \text{90,00 x } \end{array} \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{média (m}^3\text{) =} \\ \text{0,75} \end{array} \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{=} \\ \text{67,50} \end{array} \begin{array}{r} \text{(m}^3\text{)} \\ \end{array}$$

4.2		REPARO E RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL			
4.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 01	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL ENGLOBANDO: - REMOÇÃO MANUAL DA CAMADA DE CAPEAMENTO. - LIMPEZA DO CONCRETO E ARMADURA COM ESCOVA DE AÇO. - TRATAMENTO DE ARMADURA COM INIBIDOR DE CORROSÃO. - RECOMPOSIÇÃO DO CAPEAMENTO DE CONCRETO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:3) ADITIVADA COM RESINA ACRÍLICA NA PROPORÇÃO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SÍLICA ATIVA NA PROPORÇÃO DE 5% A 10% DE CIMENTO	360,00	M2

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \\ \text{lote (un) x } \end{array} \begin{array}{r} \text{cia (%) =} \\ \text{300,00 x } \end{array} \begin{array}{r} \text{qtde} \\ \text{(un) =} \\ \text{120,00 x } \end{array} \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{média (m}^2\text{) =} \\ \text{3,00} \end{array} \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{=} \\ \text{360,00} \end{array} \begin{array}{r} \text{(m}^2\text{)} \\ \end{array}$$

4.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 06	FORMAS, ARMADURAS E CONCRETO PARA BALDRAMES, SEÇÃO 15X40CM, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M DO ELEMENTO: - FORMAS DE MADEIRA. - LASTRO DE CONCRETO MAGRO. - AÇO CA-50/60 (BARRAS CORRIDAS E ESTRIBOS), CORTE, DOBRA, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS. - CONCRETO FCK=25MPA PREPARADO EM OBRA, ADENSADO E COLOCADO.	1.080,00	M
-----	------------	---------------	---	----------	---

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 30 = 90,00 \times 12,00 = 0 \\ \hline \mathbf{1.080,0} \end{array}$$

4.2	COMPOS	COMPOS	FORMAS, ARMADURAS E CONCRETO PARA SAPATA, SEÇÃO	360	UN
.3	IÇÃO	IÇÃO 08	60X60X30CM, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00 UNIDADE DO ELEMENTO: - FORMAS DE MADEIRA. - LASTRO DE CONCRETO MAGRO. - AÇO CA-50/60 (BARRAS CORRIDAS E ESTRIBOS), CORTE, DOBRA, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS. - CONCRETO FCK=25MPA PREPARADO EM OBRA, ADENSADO E COLOCADO.	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 30 = 90,00 \times 4,00 = \mathbf{360,00} \end{array}$$

4.2	COMPOS	COMPOS	FORMAS, ARMADURAS E CONCRETO PARA ELEMENTO	1.0	M2
.4	IÇÃO	IÇÃO 05	ESTRURAL, TIPO LAJE, H=12CM, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M ² DO ELEMENTO: - FORMAS DE MADEIRA. - AÇO CA-50/60 (BARRAS CORRIDAS E ESTRIBOS), CORTE, DOBRA, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS. - CONCRETO FCK=25MPA PREPARADO EM OBRA, ADENSADO E COLOCADO.	80,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 30 = 90,00 \times 12,00 = 0 \\ \hline \mathbf{1.080,0} \end{array}$$

4.2	COMPOS	COMPOS	FORMAS, ARMADURAS E CONCRETO PARA PILARES, VIGAS E	1.8	M
.5	IÇÃO	IÇÃO 10	CINTAS DE AMARRAÇÃO, SEÇÃO 15X30CM, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M DO ELEMENTO: - FORMAS DE MADEIRA. - LASTRO DE CONCRETO MAGRO. - AÇO CA-50/60 (BARRAS CORRIDAS E ESTRIBOS), CORTE, DOBRA, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS.	00,00	

			- CONCRETO FCK=25MPA PREPARADO EM OBRA, ADENSADO E COLOCADO.		
--	--	--	--	--	--

$$\begin{array}{r}
 \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\
 \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\
 \hline
 300,00 \times 30 = 90,00 \times 20,00 = \mathbf{1.800,0} \\
 \mathbf{0}
 \end{array}$$

4.3 MURO DE CONTENÇÃO					
4.3	COMPOS	COMPOS	MURO DE CONTENCAO DE TALUDES EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE 15X20X40 E 20X20X40 CM, ATÉ 2,00M DE ALTURA, INCLUINDO MOVIMENTAÇÃO DE TERRA, BASE DE CONCRETO ARMADO, ACO CA-50, ENCHIMENTO DE BLOCOS, DRENOS (BUZINOTES E PRISMAS DE BRITA 3) E IMPERMEABILIZAÇÃO. MEDIDO PELO COMPRIMENTO REAL.	60,00	M

$$\begin{array}{r}
 \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\
 \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\
 \hline
 300,00 \times 5 = 15,00 \times 4,00 = \mathbf{60,00}
 \end{array}$$

4.4 CASTELO D'ÁGUA					
4.4	COMPOS	COMPOS	CASTELO D'ÁGUA, CONFORME PROJETO ESPECÍFICO, ENGLOBALANDO TODOS OS MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA OS SERVIÇOS DE: - ESCAVAÇÕES, FUNDAÇÕES, ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO E LAJE PRÉ-MOLDADA. - ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS 10X20X20CM. - ESTRUTURA DE MADEIRA E TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ESPESSURA 6MM. - RESERVATÓRIO DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 1.000L - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS: REGISTROS DE ESFERA EM PVC SOLDÁVEL, TUBOS E CONEXÕES PVC RÍGIDO DE 25MM E 32MM SOLDÁVEIS. - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: CHAVE BÓIA AUTOMÁTICA, TORNEIRA DE BÓIA EM PLÁSTICO, ELETRODUTO DE PVC	105,00	UN

			RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 3/4" E CABO DE COBRE FLEXÍVEL # 2,50MM2 450/750V.		
--	--	--	--	--	--

$$\begin{array}{r} \text{lote} \\ (\text{un}) \end{array} \times \begin{array}{r} \text{freqüência} \\ (\%) \end{array} = \begin{array}{r} \text{qtde} \\ (\text{un}) \end{array}$$

$$300,00 \times 35 = 105,00$$

4.4	EMOP	18.029.0	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR	105	UN
.2		012-0	ELETRICO,POTENCIA DE 3/4CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	,00	

$$\begin{array}{r} \text{lote} \\ (\text{un}) \end{array} \times \begin{array}{r} \text{freqüência} \\ (\%) \end{array} = \begin{array}{r} \text{qtde} \\ (\text{un}) \end{array}$$

$$300,00 \times 35 = 105,00$$

4.5 VERGAS, LAJES E OUTROS					
4.5	EMOP	11.013.0	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM	9,9	M3
.1		003-1	APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES	0	

$$\begin{array}{r} \text{m}^3/\text{m} \\ \text{vergas} \\ 10 \times 10 \text{cm} = \end{array} \frac{\quad}{0,01}$$

$$\begin{array}{r} \text{lote} \\ (\text{un}) \end{array} \times \begin{array}{r} \text{freqüência} \\ (\%) \end{array} = \begin{array}{r} \text{qtde} \\ (\text{un}) \end{array} \times \begin{array}{r} \text{média} \\ (\text{m}) \end{array} \times \begin{array}{r} \text{m}^3/\text{m} \end{array} = \begin{array}{r} \text{total} \\ (\text{m}^3) \end{array}$$

$$300,00 \times 50 = 150,00 \times 6,60 \times 0,01 = 9,90$$

5	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS
5.1	ALVENARIAS DE TIJOLOS CERÂMICOS

5.1 .1	EMOP	05.001.0 023-0	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	226,80	M3
-----------	------	-------------------	--	---------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^3) = (\text{m}^3) \\ \hline 300,00 \times 90 = 270,00 \times 0,84 = \mathbf{226,80} \end{array}$$

5.1 .2	EMOP	12.003.0 120-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 6% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M) COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	7.290,00	M2
-----------	------	-------------------	---	-----------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline \mathbf{7.290,0} \\ 300,00 \times 90 = 270,00 \times 27,00 = \mathbf{0} \end{array}$$

5.2 ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO					
5.2 .1	EMOP	12.005.0 165-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 15X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA, COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	3.780,00	M2

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline \mathbf{3.780,0} \\ 300,00 \times 30 = 90,00 \times 42,00 = \mathbf{0} \end{array}$$

5.2 .2	EMOP	12.006.0 010-0	PAREDE DE BLOCOS CERAMICOS VAZADOS (COBOGO), DE 10X10X10CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, LEVANDO UM VERGALHO DE 4,2MM	30,00	M2
-----------	------	-------------------	---	--------------	----

			EM CADA JUNTA HORIZONTAL,PRESO NAS EXTREMIDADES A ESTRUTURA OU ALVENARIA EXISTENTE		
--	--	--	--	--	--

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 5 = 15,00 \times 2,00 = \mathbf{30,00} \end{array}$$

6 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS					
6.1 ENCHIMENTO DE PISOS					
6.1	COMPOS	COMPOS	ENCHIMENTO DE PISO COM ESCOMBROS DAS PRÓPRIAS EDIFICAÇÕES, ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM, PARA SUPORTE DE CAMADA DE BASE DE CONCRETO, INCLUSIVE CARGA A PÁ, TRANSPORTE HORIZONTAL DO ENTULHO EM CARRINHOS A 60,00M DE DISTÂNCIA, ESPALHAMENTO, DOIS TIROS COM SOQUETE E REGA.	202,50	M3

$$\begin{array}{r} \text{frequênc} \quad \text{qtde} \quad \text{área} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x ia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) \times \text{H média (m)} = (\text{m}^3) \\ \hline 300,00 \times 30 = 90,00 \times 15,00 \times 0,15 = \mathbf{202,50} \end{array}$$

6.1	EMOP	05.001.0	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	405,00	M2
-----	------	----------	--	---------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 9,00 = \mathbf{405,00} \end{array}$$

6.1	EMOP	05.001.0	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO,OU PASSEIO DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO	1.350,00	M2
-----	------	----------	--	-----------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 30 = 90,00 \times 15,00 = \mathbf{0} \end{array}$$

6.1	EMOP	13.301.0	PISO CIMENTADO,COM 1,5CM DE ESPESSURA,COM	3.3	M2
.4		080-1	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,ALISADO A COLHER, SOBRE BASE EXISTENTE	75,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 75 = 225,00 \times 15,00 = \mathbf{0} \end{array}$$

6.1	EMOP	13.301.0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA	4.0	M2
.5		118-0	EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 1,5CM	50,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 90 = 270,00 \times 15,00 = \mathbf{0} \end{array}$$

6.1	EMOP	13.301.0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA	2.7	M2
.6		132-0	REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 5CM	00,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 75 = 225,00 \times 12,00 = \mathbf{0} \end{array}$$

6.1	EMOP	13.330.0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO	2.0	M2
.7		076-0	CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM,SUJEITO A TRAFEGO INTENSO,RESISTENCIA A	25,00	

			ABRASAO P.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO		
--	--	--	--	--	--

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 75 = 225,00 \times 9,00 = \mathbf{2.025,00} \\ = \mathbf{0} \end{array}$$

6.1	EMOP	13.333.0	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL,(LADRILHO HIDRAULICO),PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	45,00	M2
-----	------	----------	--	--------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 5 = 15,00 \times 3,00 = \mathbf{45,00} \end{array}$$

6.2	REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS				
6.2	EMOP	05.001.0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EMPAREDE	1.350,00	M2

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{área média} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^3) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 9,00 = \mathbf{1.350,00} \\ = \mathbf{0} \end{array}$$

6.2	EMOP	05.001.0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS,CERAMICAS OU MARMORE EM PAREDE,EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO	810,00	M2
-----	------	----------	---	---------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 5,40 = \mathbf{810,00} \end{array}$$

6.2 .3	EMOP	13.002.0 010-1	REVESTIMENTO EXTERNO,DE UMA VEZ,COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO MACIO E AREIA FINA,NO TRACO 1:2:2,COM ESPESSURA DE 3,5CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	6.750,00	M2
-----------	------	-------------------	---	-----------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 45,00 = \mathbf{0} \end{array}$$

6.2 .4	EMOP	13.002.0 017-0	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:6,COM 2,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	6.750,00	M2
-----------	------	-------------------	---	-----------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 45,00 = \mathbf{0} \end{array}$$

6.2 .5	EMOP	13.010.0 049-0	MOLDURA EXTERNA EXECUTADA NO PERIMETRO DAS ESQUADRIAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO MACIO E AREIA FINA,NO TRACO 1:3:3	1,89	M3
-----------	------	-------------------	---	-------------	----

$$\begin{array}{r} \text{largura} \quad \text{espesu} \quad \text{volume} \\ (\text{m}) \times \text{ra (m)} = (\text{m}^3/\text{m}) \\ \hline \text{moldura} = 0,07 \times 0,03 = 0,0021 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{frequênc} \quad \text{qtde} \quad \text{média} \quad \text{volume} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x ia (\%)} = (\text{un}) \times (\text{m}) \times (\text{m}^3/\text{m}) = (\text{m}^3) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 20,00 \times 0,0021 = \mathbf{1,89} \end{array}$$

6.2 .6	EMOP	13.030.0 255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS,CORES ECONOMICAS (BRANCO,CINZA,BEGE,AZUL,VERDE,MARROM E PRETO),COM MEDIDAS EM TORNO DE (10X10)CM,ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA,EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	2.2 50, 00	M2
-----------	------	-------------------	---	------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 15,00 = \mathbf{2.250,0} \\ \mathbf{0} \end{array}$$

6.3 REBAIXOS DE TETOS					
6.3 .1	EMOP	05.001.0 055-0	REMOCAO DE FORRO DE ESTUQUE,GESSO,PLACAS PENSADAS E SEMELHANTES	540 ,00	M2

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{área média} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times (\text{m}^2) = (\text{m}^3) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 12,00 = \mathbf{540,00} \end{array}$$

6.3 .2	EMOP	05.001.0 074-0	REMOCAO DE FORRO OU LAMBRI DE FRISOS DE MADEIRA OU PVC,PLACAS DE AGLOMERADO PENSADO OU SEMELHANTES,EXCLUSIVE O ENGRADAMENTO	540 ,00	M2
-----------	------	-------------------	---	------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 12,00 = \mathbf{540,00} \end{array}$$

6.3 .3	EMOP	13.175.0 010-0	FORRO DE PVC EM REGUAS DE 200MM DE LARGURA, ESPESSURA IGUALOU SUPERIOR A 8MM, ENCAIXADOS ENTRE SI, INCLUSIVE RODAFORRODE PVC PARA ACABAMENTO, ESTRUTURA EM METALON (20X20)MM E PARAFUSOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.0 80, 00	M2
-----------	------	-------------------	---	------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 30 = 90,00 \times 12,00 = \mathbf{1.080,0} \\ \mathbf{0} \end{array}$$

6.4 RODAPÉS, PEITORIS, SOLEIRAS E TENTOS					
6.4	EMOP	13.330.0	RODAPE COM LADRILHO CERAMICO,COM 7,5 A 10CM DE	675	M
.1		101-0	ALTURA,ASSENTES CONFORME ITEM 13.025.0058	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 15,00 = \mathbf{675,00} \end{array}$$

6.4	EMOP	13.348.0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE	540	M
.2		050-0	2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 3,60 = \mathbf{540,00} \end{array}$$

6.4	EMOP	13.348.0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE	270	M
.3		075-0	2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 15CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,80 = \mathbf{270,00} \end{array}$$

6.4	COMPOS	COMPOS	PEDRA PARA BOX DE BANHEIRO EM GRANITO (TENTO), SEM	180	M
.4	IÇÃO	IÇÃO 12	REBAIXO, COM 5CM DE ALTURA, ASSENTE COMO EM 13.045.0040	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,20 = \mathbf{180,00} \end{array}$$

7 ESQUADRIAS, VIDROS E FERRAGENS					
7.1 ARRANCAMENTO DE ESQUADRIAS					
7.1	EMOP	05.001.0	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR	450	UN
.1		134-0	CONDICIONADO OU OUTROS	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 3,00 = \mathbf{450,00} \end{array}$$

7.2 ESQUADRIAS METÁLICAS E FERRAGENS					
7.2	EMOP	14.002.0	PORTINHOLA PARA ALCAPAO, CISTERNA OU CAIXA D'AGUA	5,4	M2
.1		052-0	ELEVADA, EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16, ATÉ 0,80M DE ALTURA, COM GUARNICAÇÃO E ALÇA PARA FECHAMENTO A CADEADO, EXCLUSIVE ESTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	0	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 5 = 15,00 \times 0,36 = \mathbf{5,40} \end{array}$$

Observações:

1- os vãos das portinholas foram estimadas com as dimensões de 60x60cm, resultando em área de 0,36m²

7.2	EMOP	14.002.0	PORTAO DE FERRO DE UMA OU DUAS FOLHAS COM ALTURA	64,	M2
.2		070-0	DE 1,00 A 1,50M E LARGURA DE 1,00 A 3,00M, FORMADO P/BARRAS VERTICAIS DE 1.1/4"X1/4", ESPACADAS DE 12,5CM, CONTORNO E MARCOS EM BARRAS DE 1.1/4"X3/8", TENDO AO CENTRO UMA FAIXA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16, DE 20CM DE ALTURA, COM FECHO	80	

			PARA COLOCACAO DE CADEADO, EXCLUSIVE ESTE FORNECIMENTO E COLOCACAO		
--	--	--	--	--	--

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 1,44 = \mathbf{64,80} \end{array}$$

Observações:

1- os portões foram estimados para utilização nos muros frontais com dimensões de 80x180cm, resultando em área de 1,44m²

7.2	EMOP	14.002.0	PORTA DE ABRIR EM AÇO LAMINADO A FRIO COM ADICAO DE COBRE, COM ALMOFADA E DIVISOES HORIZONTAIS, PINTADA COM TINTA PRIMER, COM LARGURA E ALTURA APROXIMADAS DE 0,80X2,10M, INCLUSIVE FECHADURA DE CILINDRO E DOBRADICAS, EXCLUSIVE VIDRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	90,00	UN
-----	------	----------	---	--------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 30 = 90,00 \times 1,00 = \mathbf{90,00} \end{array}$$

Observações:

1- as portas foram estimadas para utilização nas entradas de serviço.

7.2	EMOP	14.002.0	JANELA BASCULANTE EM AÇO LAMINADO A FRIO COM ADICAO DE COBRE, DE 1 SECAO COM 2 BASCULAS, MEDINDO 0,60X0,60M, PRE-PINTADA, COMPLETA, COM 2 QUADROS FIXOS, SENDO 1 SUPERIOR E 1 INFERIOR, EXCLUSIVE VIDRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	150,00	UN
-----	------	----------	---	---------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

Observações:

1- as básculas foram estimadas para utilização nos banheiros.

7.2 .5	EMOP	14.002.0 482-0	JANELA DE CORRER EM ACO LAMINADO A FRIO COM ADICAO DE COBRE,COM BANDEIRA BASCULANTE, MEDINDO 1,00X1,50M,PRE-PINTADA,COMPLETA COM 2 FOLHAS FIXAS E 2 FOLHAS CENTRAIS DE CORRER PARARECEBER VIDRO (EXCLUSIVE ESTE),MASSA EXTERNA COM DIVISOES E GRADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	90,00	UN
-----------	------	-------------------	--	--------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = \text{(un) x média (un)} = \text{(un)} \\ \hline 300,00 \text{ x } 30 = 90,00 \text{ x } 1,00 = \mathbf{90,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimadas para utilização dos quartos

7.2 .6	EMOP	14.002.0 483-0	JANELA DE CORRER EM ACO LAMINADO A FRIO COM ADICAO DE COBRE,COM BANDEIRA BASCULANTE,MEDINDO 1,20X1,00X0,08M,COM 4 FOLHAS,MASSA EXTERNA COM DIVISAO,COM GRADE ELO,PRE-PINTADA,INCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	90,00	UN
-----------	------	-------------------	---	--------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = \text{(un) x média (un)} = \text{(un)} \\ \hline 300,00 \text{ x } 30 = 90,00 \text{ x } 1,00 = \mathbf{90,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimadas para utilização nas cozinhas.

7.2 .7	EMOP	14.002.0 493-0	JANELA EM ACO LAMINADO A FRIO COM ADICAO DE COBRE,4 FOLHAS,COM BANDEIRA BASCULANTE,MEDINDO 1,00X2,00X0,14M,MASSA EXTERNACOM DIVISAO,PRE-PINTADA,INCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	90,00	UN
-----------	------	-------------------	---	--------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \\ \text{lote (un) x } \end{array} \begin{array}{r} \text{cia (\%)} \\ \text{= } \end{array} \begin{array}{r} \text{qtde} \\ \text{(un) x } \end{array} \begin{array}{r} \\ \text{média (un)} \end{array} \begin{array}{r} \\ \text{= } \end{array} \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{(un)} \\ \hline \end{array} \begin{array}{r} 300,00 \text{ x } 30 \\ \hline \end{array} = 90,00 \text{ x } 1,00 = \mathbf{90,00}$$

Observações:

1- estimadas para utilização nas salas.

7.3 VIDROS					
7.3 .1	EMOP	14.004.0 015-0	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 4MM DE ESPESSURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	423,00	M2

$$\begin{array}{r} \text{local} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} \text{item} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} \text{qtde} \\ \text{(un) x } \end{array} \begin{array}{r} \\ \text{área (m}^2\text{)} \end{array} = \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{(m}^2\text{)} \\ \hline \end{array} \begin{array}{r} \text{cozinhas} = 7.2.6 \\ \text{quartos} = 7.2.5 \\ \text{salas} = 7.2.7 \\ \hline \end{array} = 90,00 \text{ x } 1,20 = 108,00 \\ = 90,00 \text{ x } 1,50 = 135,00 \\ = 90,00 \text{ x } 2,00 = 180,00 \\ \mathbf{423,00}$$

Observações:

1- estimados para utilização nas janelas dos quartos, cozinhas e salas.

7.3 .2	EMOP	14.004.0 045-0	VIDRO,FANTASIA, DE 4MM DE ESPESSURA,DO TIPO CANELADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	54,00	M2
-----------	------	-------------------	---	--------------	----

$$\begin{array}{r} \text{local} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} \text{item} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{r} \text{qtde} \\ \text{(un) x } \end{array} \begin{array}{r} \\ \text{área (m}^2\text{)} \end{array} = \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{(m}^2\text{)} \\ \hline \end{array} \begin{array}{r} \text{banheiro} \\ \hline \end{array} = 150,00 \text{ x } 0,36 = \mathbf{54,00}$$

Observações:

1- estimados para utilização nas
básculas dos banheiros

7.4 ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRAGENS					
7.4	EMOP	14.006.0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE	45,	UN
.1		008-0	90X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 1,00 = \mathbf{45,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimadas para utilização nas
entradas sociais

7.4	EMOP	14.006.0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE	45,	UN
.2		010-0	80X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 1,00 = \mathbf{45,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimadas para utilização nas
entradas das cozinhas.

7.4	EMOP	14.006.0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE	300	UN
.3		012-0	70X210X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 2,00 = \mathbf{300,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimadas para utilização nas entradas dos quartos.

7.4	EMOP	14.006.0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE	150	UN
.4		014-0	60X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimadas para utilização nas entradas dos banheiros.

7.4	EMOP	14.006.0	PORTA DE MADEIRA DE LEI DE CORRER EM COMPENSADO DE	6,0	UN
.5		220-0	80X210X3,5CM,PENDURADA EM ROLDANAS,CORRENDO DENTRO DE TRILHO OCO,GUIADA POR CANALETA EMBUTIDA NO PISO COM MARCO DE 7X3CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	0	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 2 = 6,00 \times 1,00 = \mathbf{6,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimadas para utilização nas entradas dos banheiros acessíveis ou com impossibilidade de utilização de porta com dobradiças.

7.4	COMPOS	COMPOS	PORTA DE MADEIRA DE LEI DE CORRER EM COMPENSADO DE	6,0	UN
.6	IÇÃO	IÇÃO 13	90X210X3,5CM,PENDURADA EM ROLDANAS,CORRENDO DENTRO DE TRILHO OCO,GUIADA POR CANALETA EMBUTIDA	0	

			NO PISO COM MARCO DE 7X3CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO		
--	--	--	---	--	--

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 2 = 6,00 \times 1,00 = \mathbf{6,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimadas para utilização nas entradas dos banheiros acessíveis ou com impossibilidade de utilização de porta com dobradiças.

7.4	COMPOS	COMPOS	PORTA DE MADEIRA DE LEI DE CORRER EM COMPENSADO DE 70X210X3,5CM,PENDURADA EM ROLDANAS,CORRENDO DENTRO DE TRILHO OCO,GUIADA POR CANALETA EMBUTIDA NO PISO COM MARCO DE 7X3CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,0	UN
.7	IÇÃO	IÇÃO 14		0	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 2 = 6,00 \times 1,00 = \mathbf{6,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimadas para utilização nas entradas dos banheiros acessíveis ou com impossibilidade de utilização de porta com dobradiças.

7.4	COMPOS	COMPOS	PORTA DE MADEIRA DE LEI DE CORRER EM COMPENSADO DE 60X210X3,5CM,PENDURADA EM ROLDANAS,CORRENDO DENTRO DE TRILHO OCO,GUIADA POR CANALETA EMBUTIDA NO PISO COM MARCO DE 7X3CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,0	UN
.8	IÇÃO	IÇÃO 15		0	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 2 = 6,00 \times 1,00 = \mathbf{6,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimadas para utilização nas entradas dos banheiros acessíveis ou com impossibilidade de utilização de porta com dobradiças.

7.4 .9	EMOP	14.007.0 038-0	FERRAGENS PARA PORTA DE MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,EXTERNA,CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOCACAO,DE:-FECHADURA EXTERNATIPO OVAL,ACABAMENTO CROMADO ACETINADO;-MACANETA TIPO BOLA,LATAO,ACABAMENTO CROMADO ACETINADO;-ROSETA CIRCULAR EM LATAOLAMINADO, ACABAMENTO CROMADO ACETINADO;-3 DOBRADICAS 3"X3"EM LATAO CROMADO,COM PINOS,BOLAS E ANEIS DE LATAO	45,00	UN
-----------	------	-------------------	---	--------------	----

idem item
7.4.1 = **45,00**

7.4 .10	EMOP	14.007.0 045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOCACAO;-FECHADURA SIMPLES, RETANGULAR,DE FERRO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM ZAMAK OU LATAO,ACABAMENTO POLIDOE CROMADO;-ESPELHO RET.OU SEMIELIPTICO FERRO OU LATAO;-3 DOBRADICAS DE FERRO GALV.DE 3"X2.1/2",C/PINOS E BOLAS DE LATAO	345,00	UN
------------	------	-------------------	---	---------------	----

idem item
7.4.2 = 45,00

idem item
7.4.3 = 300,00

total (un)= **345,00**

7.4 .11	EMOP	14.007.0 080-0	FERRAGENS PARA PORTAS DE MADEIRA,1 FOLHA,DE ABRIR,PARA BANHEIRO,CONSTANDO DE FORNEC.S/COLOC.,DE:-FECHADURA SIMPLES,RETANGULAR,COM CHAPA-TESTA EM FERRO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETATIPO ALAVANCA, ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO RETANGULAR, ACAB.CROMADO;-3 DOBRADICAS DE FERRO GALVANIZADO DE 3"X2.1/2",COMPINO E BOLAS DE LATAO	150,00	UN
------------	------	-------------------	---	---------------	----

idem item
7.4.4 = **150,00**

7.4 .12	EMOP	14.007.0 090-0	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA,DE CORRER,DE 1 FOLHA,CONSTANDODE FORN.S/COLOC.DE:-FECHADURA C/CHAVE BI-PART.,LATAO, ACABAMENTO CROMADO;-2,00M DE TRILHO EM "U",DE FERRO;-2 ROLDANAS DE FERRO;-2 GUIAS DE LATAO,TAMANHO 3/4",SEM CANTONEIRA;- 2,00MCANALETA DE ALUMINIO,TAMANHO 2,00MX3/4",2 CONCHAS COM FUOPARA CHAVE, LATAO CROMADO	24,00	UN
------------	------	-------------------	--	--------------	----

idem item
7.4.5 = 6,00

idem item
7.4.6 = 6,00

idem item
7.4.7 = 6,00

idem item
7.4.8 = 6,00

24,00

7.4 .13	EMOP	14.006.0 285-0	JANELA DE MADEIRA DE LEI DE ABRIR DE 120X150X3CM, TIPO VVP (VENEZIANA,VIDRO E POSTIGO) EM 2 FOLHAS E MARCO DE 7X3CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	60,00	UN
------------	------	-------------------	--	--------------	----

lote (un)	freqüên cia (%)	qtde (un)	média (un)	total (un)
300,00	x 20	= 60,00	x 1,00	= 60,00

Observações:

1- estimadas para
utilização nas salas.

7.4 .14	EMOP	14.006.0 286-0	JANELA DE MADEIRA DE LEI DE ABRIR DE 100X100X3CM, TIPO VVP (VENEZIANA,VIDRO E POSTIGO) EM 2 FOLHAS E MARCO DE 7X3CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	60,00	UN
------------	------	-------------------	--	--------------	----

lote (un)	freqüên cia (%)	qtde (un)	média (un)	total (un)
300,00	x 20	= 60,00	x 1,00	= 60,00

Observações:

1- estimadas para utilização nas quartos.

7.4 .15	EMOP	14.007.0 155-0	FERRAGENS P/JANELA MADEIRA DE ABRIR,2 FOLHAS,DO TIPO VIDRO,VENEZIANA E POSTIGO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOC.DE:-6DOBRADICAS DE FERRO GALVANIZADO 2.1/2"X3",C/PINO E BOLAS DELATAO;-4 DOBRADICAS DE FERRO GALVANIZADO 1.3/4"X2";-2 FECHOSDE FIO REDONDO,DE FERRO,DE 2", ACABAMENTO CROMADO;-1 FECHOREDONDO DE FERRO,P/PINTAR,20CM,1 FECHO REDONDO,P/PINTAR,30CM	120 ,00	UN
------------	------	-------------------	--	------------	----

idem item

7.4.13= 60,00

idem item

7.4.14= 60,00

120,00

7.5 CORRIMÃOS E GUARDA-CORPOS					
7.5 .1	EMOP	14.002.0 220-0	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	60, 00	M

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 5 = 15,00 \times 4,00 = \mathbf{60,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimadas para utilização em escadas e/ou rampas

7.5 .2	EMOP	14.002.0 212-0	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	45, 00	M
-----------	------	-------------------	---	-----------	---

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 5 = 15,00 \times 3,00 = \mathbf{45,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimadas para utilização em escadas e/ou rampas

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
8.1 QUADRO, DISJUNTORES E CABOS DE ALIMENTAÇÃO					
8.1	COMPOS	COMPOS	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES	150	UN
.1	IÇÃO	IÇÃO 16	TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 8 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. 4 POSTOS OCUPADOS POR DISJUNTORES UNIPOLARES DE 10A A 32A, 1 POSTO OCUPADO POR DISJUNTOR BIPOLAR 40A A 63A E 2 POSTOS RESERVAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

8.1	COMPOS	COMPOS	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES	45,	UN
.2	IÇÃO	IÇÃO 17	TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 12 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. 7 POSTOS OCUPADOS POR DISJUNTORES UNIPOLARES DE 10A A 32A, 1 POSTO OCUPADO POR DISJUNTOR BIPOLAR 40A A 63A E 3 POSTOS RESERVAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 1,00 = \mathbf{45,00} \end{array}$$

8.1 .3	EMOP	15.008.0 220-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3.750,00	M
-----------	------	-------------------	--	-----------------	---

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 25,00 = \mathbf{0} \end{array}$$

Observações:

1- estimados para utilização em alimentações de quadros de distribuição de luz.

8.1 .4	COMPOS IÇÃO	COMPOS IÇÃO 26	ATERRAMENTO COMPOSTO POR 1 CAIXA DE ATERRAMENTO EM PVC 25X25CM, 1 HASTE DE COBRE 5/8" (16MM)-240CM, 1 CONECTOR EM BRONZE PARA CABOS #2,5MM2 A 6 MM2, 6M DE CABO FLEXÍVEL # 2,5MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	225,00	UN
-----------	----------------	-------------------	---	---------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 75 = 225,00 \times 1,00 = \mathbf{225,00} \end{array}$$

8.2 PONTOS DE LUZ, FORÇA E TOMADAS					
8.2 .1	EMOP	15.015.0 020-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBUTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	150,00	UN

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimados para utilização em ambientes com 1 ponto de luz.

8.2 .2	EMOP	15.015.0 035-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 33,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	150 ,00	UN
-----------	------	-------------------	---	--------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimados para utilização em ambientes com 2 pontos de luz.

8.2 .3	EMOP	15.015.0 050-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJE, EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 50,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	150 ,00	UN
-----------	------	-------------------	---	--------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimados para utilização em ambientes com 3 pontos de luz.

8.2 .4	EMOP	15.015.0 171-0	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA ATE 2CV, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2", 20,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS E CONEXOES	150 ,00	UN
-----------	------	-------------------	--	--------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline \end{array}$$

$$300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00}$$

Observações:

1- estimados para utilização em pontos para bombas.

8.2	EMOP	15.015.0	INSTALACAO DE PONTO DE CAMPAINHA,COMPREENDENDO:2	150	UN
.5		205-0	VARAS DE ELETRODUTO DE 1/2",18,00M DE FIO 0,75MM2,BOTAO E CIGARRA	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimados para utilização em pontos junto aos portões dos muros (botões pulsadores) e ponto interno mais próximo (cigarra).

8.2	EMOP	15.015.0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBTIDO NA	225	UN
.6		250-0	ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR,2P+T,10A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 75 = 225,00 \times 1,00 = \mathbf{225,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimados para utilização em ambientes com 1 ponto de tomada (banheiros)

8.2	EMOP	15.015.0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBTIDO NA	150	UN
.7		255-0	ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T,20A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimados para utilização em cozinhas.

8.2	EMOP	15.015.0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 27,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	225,00	UN
-----	------	----------	---	---------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 75 = 225,00 \times 1,00 = \mathbf{225,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimados para utilização em áreas de serviço.

8.2	EMOP	15.015.0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 4 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 37,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	150,00	UN
-----	------	----------	---	---------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimados para utilização em cozinhas.

8.2	EMOP	15.015.0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 45,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	225,00	UN
-----	------	----------	---	--------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \\ \text{lote (un) x } \end{array} \begin{array}{r} \text{qtde} \\ \text{cia (\%)} \end{array} = \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{(un) x } \end{array} \begin{array}{r} \text{média} \\ \text{(un)} \end{array} = \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{(un)} \end{array}$$

$$300,00 \times 75 = 225,00 \times 1,00 = 225,00$$

Observações:

1- estimados para utilização em salas e quartos.

8.3 LUMINÁRIAS TIPO CALHA					
8.3	EMOP	15.020.0	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR, DE 20W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.080,00	UN

$$\begin{array}{r} \text{item} \\ 8.3.3 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{qtde} \\ \text{(un)} \end{array} = \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{(un)} \end{array}$$

$$540,00 \times 2,00 = 1.080,00$$

8.3	EMOP	15.020.0	LAMPADA LED, BULBO, A60, 8W, 100/240V, BASE E-27. FORNECIMENTO E COLOCACAO	540,00	UN
-----	------	----------	--	--------	----

$$\begin{array}{r} \text{idem item} \\ 8.3.4 \end{array} = 540,00$$

8.3	EMOP	18.027.0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, EQUIPADA COM REATOR ELETRÔNICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA E	540,00	UN
-----	------	----------	---	--------	----

			LAMPADA FLUORESCENTE DE 2X20W.FORNECIMENTO E COLOCACAO		
--	--	--	--	--	--

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 90 = 270,00 \times 2,00 = \mathbf{540,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimados para utilização em cozinhas e áreas de serviço.

8.3	EMOP	18.027.0	GLOBO ESFERICO EM PLASTICO,DE (10X15)CM E PLAFONIER	540	UN
.4		460-0	EM ALUMINIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 90 = 270,00 \times 2,00 = \mathbf{540,00} \end{array}$$

Observações:

1- estimados para utilização em salas, quartos, banheiros e varandas

9					
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					
9.1					
RESERVATÓRIOS					
9.1	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 18	RESERVATORIO DE POLIETILENO, CAPACIDADE 1000L, INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA E MADEIRA SERRADA, FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA, REGISTROS DE ESFERA (RECALQUE/LIMPEZA) E TORNEIRA DE BÓIA EM PLÁSTICO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	102	UN
.1				,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 34 = 102,00 \times 1,00 = \mathbf{102,00} \end{array}$$

9.2					
RAMAIS HIDROSSANITÁRIOS					

9.2 .1	EMOP	15.004.0 046-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDENDO 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,RALO SECO DE PVC DE 100MM COM GRELHA,2,00MDE TUBO DE PVC DE 40MM,30,00M DE FIO 4MM 2,6,00M DE ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO DE 3/4" E CONEXOES	150,00	UN
-----------	------	-------------------	---	---------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

9.2 .2	EMOP	15.004.0 060-1	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES	150,00	UN
-----------	------	-------------------	--	---------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

9.2 .3	EMOP	15.004.0 063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	150,00	UN
-----------	------	-------------------	---	---------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

9.2 .4	EMOP	15.004.0 070-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES	150,00	UN
-----------	------	-------------------	--	---------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

9.2 .5	EMOP	15.004.0 110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA(EXCLUSIVE ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO	150 ,00	UN
-----------	------	-------------------	---	------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

9.2 .6	EMOP	15.004.0 170-0	RALO SECO(SIMPLES)DE PVC(100X53)X40MM,COM GRELHA,COMPREENDENDO:EFLUENTE DE 40MM SOLD AVEL EM PVC,COM 2,00M DE EXTENSAO ELIGACAO AO RALO SIFONADO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	150 ,00	UN
-----------	------	-------------------	--	------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

9.2 .7	EMOP	15.004.0 181-0	RALO SIFONADO DE PVC(100X100)X50MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM TAMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,INCLUSIVE LIGACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE INSPECAO,CONSIDERANDO ADISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M.FORNECIMENTO E INSTALACAO	150 ,00	UN
-----------	------	-------------------	--	------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

9.3 REGISTROS, TUBOS E CONEXÕES PVC ÁGUA FRIA					
9.3 .1	COMPOS IÇÃO	COMPOS IÇÃO 19	REGISTRO DE GAVETA, EM BRONZE, COM DIAMETRO DE 3/4" E ADAPTADORES SOLDÁVEIS CURTOS COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO COM DIÂMETRO 25MMX3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	150 ,00	UN

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

9.3	COMPOS .2	COMPOS IÇÃO IÇÃO 20	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM, SOLDAVEL, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONEXOES E EMENDAS, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	450 ,00	M
-----	--------------	---------------------------	--	--------------------------	---

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 3,00 = \mathbf{450,00} \end{array}$$

9.3	COMPOS .3	COMPOS IÇÃO IÇÃO 21	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM, SOLDAVEL, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONEXOES E EMENDAS, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	450 ,00	M
-----	--------------	---------------------------	--	--------------------------	---

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 3,00 = \mathbf{450,00} \end{array}$$

9.4 CAIXAS SANITÁRIAS					
9.4	EMOP .1	15.001.0 080-0	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 10MPA, ESPESSURA DE 6CM, PARA CAIXA DE INSPECAO COM 60CM DE DIAMETRO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	150 ,00	UN

$$\begin{array}{r} \text{idem item} \\ 9.4.3 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

9.4	EMOP .2	15.002.0 062-0	CAIXA DE GORDURA SIMPLES CILINDRICA, PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO, COM DIAMETRO DE 40CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 60CM, INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	150 ,00	UN
-----	------------	-------------------	---	--------------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

observação

es:

1- estimadas as utilizações em cozinhas.

9.4	EMOP	15.002.0	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE	150	UN
.3		205-0	CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,3 ANEIS SUPERPOSTOS,DE40MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENDO 1 ANELINFERIOR(ENTRADA E SAIDA)DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE 75MM DEALTURA,PERFAZENDO 625MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAAO DEFERRO FUNDIDO E ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

observação

es:

1- estimadas as utilizações para as CI (caixas de inspeção).

9.4	EMOP	15.002.0	CAIXA SIFONADA DE ANEL DE CONCRETO DE 42CM DE	300	UN
.4		400-0	DIAMETRO E 60CM DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	,00	

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 2,00 = \mathbf{300,00} \end{array}$$

observação

es:

1- estimadas as utilizações para as CS (caixas de sabão) das áreas de serviço e CA (caixas de areia) para coleta de águas pluviais.

9.4 .5	EMOP	15.002.0 622-0	FOSSA SEPTICA CILINDRICA, TIPO CAMARA UNICA, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200X1500MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	150 ,00	UN
-----------	------	-------------------	---	--------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

9.4 .6	EMOP	15.002.0 662-0	FILTRO ANAEROBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 1200X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	150 ,00	UN
-----------	------	-------------------	---	--------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

9.4 .7	EMOP	15.002.0 668-0	SUMIDOURO CILINDRICO, LIGADO A FOSSA, MEDINDO 1200X1500MM, EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	150 ,00	UN
-----------	------	-------------------	---	--------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

9.5 TUBOS COLETORES SANITÁRIOS					
9.5 .1	EMOP	15.036.0 086-0	TUBO DE PVC RIGIDO, CONFORME ABNT NBR-5688 DE 75MM, LINHA REFORCADA, SOLDAVEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	450 ,00	M

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 3,00 = \mathbf{450,00} \end{array}$$

observação
es:

1- estimadas as utilizações para as interligações entre as CA (caixas de areia), CS (caixas de sabão) e CG (caixas de gordura) até a CI mais próxima

9.5 .2	EMOP	15.036.0 088-0	TUBO DE PVC RIGIDO, CONFORME ABNT NBR-5688 DE 100MM, LINHA REFORCADA, SOLDAVEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	675 ,00	M
-----------	------	-------------------	---	------------	---

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = \text{(un) x média (m)} = \text{(m)} \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 4,50 = 675,00 \end{array}$$

observação
es:

1- estimadas as utilizações para as interligações entre as CI (caixas de inspeção) até a última CI da rede interna.

9.5 .3	EMOP	15.036.0 090-0	TUBO DE PVC RIGIDO, CONFORME ABNT NBR-5688 DE 150MM, LINHA REFORCADA, SOLDAVEL, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	900 ,00	M
-----------	------	-------------------	---	------------	---

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = \text{(un) x média (m)} = \text{(m)} \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 6,00 = 900,00 \end{array}$$

observação
es:

1- estimadas as utilizações para as ligações entre a última CI (caixas de inspeção) até a rede ou fossa.

10 COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES					
10.1 BEIRAS SOBRE JANELAS E PORTAS					
10.1.1	COMPOS IÇÃO	COMPOS IÇÃO 22	BEIRAL DE TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ESPESSURA 6MM, PROJEÇÃO 60CM, FIXADAS EM ESTRUTURA	225 ,00	M

		DE MADEIRA SERRADA (MÃO FRANCESA), CONFORME DETALHE ESPECÍFICO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.		
--	--	---	--	--

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 5,00 = \mathbf{225,00} \end{array}$$

observações:

- 1- estimadas as utilizações sobre as janelas dos quartos e salas.
- 2- janelas dos quartos previstas com comprimentos de 1,50m e beirais com comprimento de 2,00m
- 2- janelas das salas previstas com comprimentos de 2,00m e beirais com comprimento de 3,00m

10.	COMPOS	COMPOS	BEIRAL DE TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, ESPESSURA 6MM, PROJEÇÃO 120CM, FIXADAS EM ESTRUTURA DE MADEIRA SERRADA (MÃO FRANCESA), CONFORME DETALHE ESPECÍFICO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	90,00	M
1.2	IÇÃO	IÇÃO 23			

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 2,00 = \mathbf{90,00} \end{array}$$

observações:

- 1- estimadas as utilizações sobre as janelas das cozinhas para proteção das áreas de serviço
- 2- janelas das cozinhas previstas com comprimentos de 1,20m e beirais com comprimento de 2,00m

10. COBERTURAS					
2 CERÂMICAS					
10.	SCO	SC	REMOÇÃO DE COBERTURA DE TELHA FRANCESA, MEDIDA EM PROJEÇÃO HORIZONTAL, EXCLUSIVE MADEIRAMENTO.(DESONERADO)	450,00	M2
2.1		04.05.2100			

**REMOÇÃO SOMENTE DE
TELHAS CERÂMICAS PARA
DESCARTE**

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 10 = 30,00 \times 15,00 = \mathbf{450,00} \end{array}$$

10.2.2	SCO	SC 04.05.21 50	REMOÇÃO DE COBERTURA DE TELHA FRANCESA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO EM PROJEÇÃO HORIZONTAL.(DESONERADO)	450,00	M2
--------	-----	----------------------	---	---------------	----

**REMOÇÃO TOTAL DE TELHAS
E MADEIRAMENTO**

observação:
o:

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 10 = 30,00 \times 15,00 = \mathbf{450,00} \end{array}$$

1- a recolocação se dará pelos itens 10.2.5 e 10.2.6

10.2.3	EMOP	16.013.0 001-0	RETIRADA E RECOLOCACAO DE TELHAS FRANCESAS,INCLUSIVE CUMEEIRA,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MATERIAL NOVO,MEDIDAS PELA AREA REAL DE COBERTURA	225,00	M2
--------	------	-------------------	---	---------------	----

**REMOÇÃO SOMENTE DE TELHAS CERÂMICAS
PARA REAPROVEITAMENTO**

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 5 = 15,00 \times 15,00 = \mathbf{225,00} \end{array}$$

10.2.4	EMOP	16.013.0 015-0	RETIRADA E RECOLOCACAO DE MADEIRAMENTO TELHAS FRANCESAS OU COLONIAIS,ONDULADAS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL.MEDIDAS PELA AREA REAL DA COBERTURA	75,00	M2
--------	------	-------------------	---	--------------	----

**REMOÇÃO SOMENTE DE MADEIRAMENTO
PARA REAPROVEITAMENTO**

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline \end{array}$$

$$300,00 \times 5 = 15,00 \times 5,00 = 75,00$$

10. 2.5	SINAPI	92.539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	450 ,00	M2
------------	--------	--------	--	--------------------	----

idem item
10.2.2= **450,00**

10. 2.6	EMOP	16.002.0 005-0	COBERTURA EM TELHA CERAMICA FRANCESA,EXCLUSIVE CUMEEIRA E MADEIRAMENTO.MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	900 ,00	M2
------------	------	-------------------	---	--------------------	----

idem item
10.2.1 + item
10.2.2= **900,00**

10. 3	COBERTURAS DE FIBROCIMENTO				
10. 3.1	EMOP	05.001.0 042-0	REMOCAO DE COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL,ONDULADA,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO,MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA	675 ,00	M2

REMOÇÃO SOMENTE DE TELHAS FIBROCIMENTO PARA DESCARTE

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 15,00 = \mathbf{675,00} \end{array}$$

10. 3.2	EMOP	16.013.0 009-0	RETIRADA E RECOLOCACAO DE MADEIRAMENTO TELHAS EM FIBROCIMENTO,ONDULADAS,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL NOVO.MEDIDASPELA AREA REAL DA COBERTURA	675 ,00	M2
------------	------	-------------------	--	--------------------	----

**REMOÇÃO SOMENTE DE MADEIRAMENTO
PARA REAPROVEITAMENTO**

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 15,00 = \mathbf{675,00} \end{array}$$

10. 3.3	SCO	SC 04.05.24 50	REMOÇÃO DE COBERTURA DE TELHA DE FIBRO-CIMENTO CONVENCIONAL, ONDULADA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO MEDINDO O CONJUNTO EM PROJEÇÃO HORIZONTAL.(DESONERADO)	675 ,00	M2
------------	-----	----------------------	--	--------------------	----

**REMOÇÃO TOTAL DE TELHAS
E MADEIRAMENTO**

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 15,00 = \mathbf{675,00} \end{array}$$

10. 3.4	EMOP	16.001.0 060-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDODE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURAOU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2.0 25, 00	M2
------------	------	-------------------	--	---------------------------	----

idem item
10.3.3= 675,00

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) \\ \hline 300,00 \times 30 = 90,00 \times 15,00 = 1.350,0 \\ \mathbf{2.025,0} \\ \mathbf{0} \end{array}$$

10. 3.5	EMOP	16.004.0 015-0	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO,SEM AMIANTO,REFORCADO COM FIOS SINTETICOS (CRFS),COM ESPESSURA DE 6MM,EXCLUSIVEMADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2.7 00, 00	M2
------------	------	-------------------	---	---------------------------	----

idem item
 10.3.1 + item 1.350,0
 10.3.3= 0

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) \\ \\ 300,00 \times 30 = 90,00 \times 15,00 = 0 \\ \\ \hline 2.700,0 \\ 0 \end{array}$$

10.4 PEÇAS DE MADEIRA PARA COBERTURAS					
10.4.1	EMOP	16.001.0110-0	CAIBRO DE MADEIRA SERRADA COM 3"X1.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	225,00	M

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \\ 300,00 \times 15 = 45,00 \times 5,00 = 225,00 \end{array}$$

10.4.2	EMOP	16.001.0118-0	RIPA DE MADEIRA SERRADA DE 1,5X4CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	675,00	M
--------	------	---------------	---	--------	---

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \\ 300,00 \times 15 = 45,00 \times 15,00 = 675,00 \end{array}$$

10.4.3	EMOP	16.001.0087-0	TERÇA DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"X3",PARA COBERTURA DEQUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	135,00	M
--------	------	---------------	--	--------	---

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \\ 300,00 \times 15 = 45,00 \times 3,00 = 135,00 \end{array}$$

10.4.4	EMOP	16.001.0090-0	TERÇA DE MADEIRA APARELHADA,EM PECAS DE 3"X4.1/2",PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	135,00	M
--------	------	---------------	--	--------	---

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 3,00 = \mathbf{135,00} \end{array}$$

10.5 IMPERMEABILIZAÇÕES					
10.5.1	EMOP	16.020.001-0	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,CONFORME ABNT NBR 9952, TIPO III-B,ESP.4,00MM,CONSUMO MINIMO 1,15M2/M2,APLICACAO CHAMA MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE,CONSUMO 0,40KG/M2,INCL.ESTE,SUBSTRATO CAIMENTO 1%,EXCL.REGULARIZACAO,CAMADA SEPARADORA E PROTECAO MECANICA.	540,00	M2

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 12,00 = \mathbf{540,00} \end{array}$$

10.5.2	EMOP	16.030.001-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA (HIDRO-ASFALTO),CONSUMO DE 1,2KG/M2,EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE E PROTECAO MECANICA	1.800,00	M2
--------	------	--------------	---	-----------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\ \hline \mathbf{1.800,0} \\ 300,00 \times 50 = 150,00 \times 12,00 = \mathbf{0} \end{array}$$

10.5.3	EMOP	16.034.006-0	IMPERMEABILIZACAO PAREDES DE ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOSOU BLOCOS CONCRETO,C/FUROS,S/A PRESENCA DE CAL,C/ABSORCAO UMIDADE(UMIDADE ASCENDENTE)APLICANDO DUAS DEMAOS CRUZADAS CIMENTO POLIMERICO,ATENDENDO ABNT NBR 11905,CONSUMO 1KG/M2/DEMAO,DESDE PISO ATE ALTURA 1 A 1,2M	2.400,00	M2
--------	------	--------------	--	-----------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\ \hline \end{array}$$

$$300,00 \times 50 = 150,00 \times 16,00 = 2.400,00$$

10.6		CALHA BEIRAL			
10.6.1	EMOP	16.004.0050-0	CALHA DE BEIRAL,SEMI-CIRCULAR DE PVC,DN 125,EXCLUSIVE CONDUTORES (VIDE ITEM 16.004.0055).FORNECIMENTO E COLOCACAO	540,00	M

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = \end{array} \begin{array}{r} \text{qtde} \\ \text{(un) x} \end{array} \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{média (m)} = \end{array} \begin{array}{r} \\ \\ \\ \text{(m)} \end{array}$$

$$300,00 \times 30 = 90,00 \times 6,00 = 540,00$$

10.6.2	EMOP	16.004.0055-0	CONDUTOR CIRCULAR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	270,00	M
--------	------	---------------	---	--------	---

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = \end{array} \begin{array}{r} \text{qtde} \\ \text{(un) x} \end{array} \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{média (m)} = \end{array} \begin{array}{r} \\ \\ \\ \text{(m)} \end{array}$$

$$300,00 \times 30 = 90,00 \times 3,00 = 270,00$$

11.1		PINTURAS			
11.1		SOBRE ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRO			
11.1.1	EMOP	17.017.0110-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA,COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA,LIXAMENTO,UMA DEMAOS DE VERNIZ ISOLANTEINCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,UMA DEMAOS DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOSDE ACABAMENTO	2.989,35	M2

$$\begin{array}{r} \text{esquadrias} \\ \text{de madeira=} \end{array} \begin{array}{r} \text{item} \\ \text{=} \end{array} \begin{array}{r} \text{qtde} \\ \text{(un) x} \end{array} \begin{array}{r} \text{área} \\ \text{(m}^2\text{) x} \end{array} \begin{array}{r} \text{total} \\ \text{fator EMOP} = \end{array} \begin{array}{r} \\ \\ \\ \text{(m}^2\text{)} \end{array}$$

portas
90x210cm= 7.4.1 = 45,00 x 1,89 x 3 = 255,15

portas
80x210cm= 7.4.2 = 45,00 x 1,68 x 3 = 226,80

portas
70x210cm= 7.4.3 = 300,00 x 1,47 x 3 = 1.323,00

portas							
60x210cm=	7.4.4	=	150,00	x	1,26	x	3 = 567,00
portas							
correr							
80x210cm=	7.4.5	=	6,00	x	1,68	x	3 = 30,24
portas							
correr							
90x210cm=	7.4.6	=	6,00	x	1,89	x	3 = 34,02
portas							
correr							
70x210cm=	7.4.7	=	6,00	x	1,47	x	3 = 26,46
portas							
correr							
60x210cm=	7.4.8	=	6,00	x	1,26	x	3 = 22,68
janela							
120x150cm=	7.4.13	=	60,00	x	1,8	x	3 = 324,00
janela							
100x100cm=	7.4.14	=	60,00	x	1	x	3 = 180,00
							2.989,3
							5

11.	EMOP	17.017.0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE	2.2	M2
1.2		320-0	SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	00,20	

esquadrias		qtde	área		total
metálicas=	item	(un)	(m²)	x fator EMOP	(m²)
portinholas					
60x60cm=	7.2.1	= 15,00	x 0,36	x 3,00	= 16,20
portões					
80x180cm=	7.2.2	= 45,00	x 1,44	x 3,00	= 194,40
portas					
80x210cm=	7.2.3	= 90,00	x 1,68	x 3,00	= 453,60
báculas					
60x60cm=	7.2.4	= 150,00	x 0,36	x 3,00	= 162,00
janelas					
150x100cm=	7.2.5	= 90,00	x 1,50	x 3,00	= 405,00
janelas					
120x100cm=	7.2.6	= 90,00	x 1,20	x 3,00	= 324,00

$$\begin{array}{r} \text{janelas} \\ 200 \times 100 \text{cm} = 7.2.7 = 90,00 \times 2,00 \times 3,00 = 540,00 \\ \hline 2.095,2 \\ 0 \end{array}$$

item	qtde (m)	superfí x cie (m)	fator EMOP	total (m ²)
corrimãos				
1.1/4" (= 7.5.1	60,00	0,10	2,50	= 15,00

item	comp (m)	altura (m)	fator EMOP	total (m ²)
guarda-corpos = 7.5.2	45,00	1,00	2,00	= 90,00

$$\begin{array}{r} \mathbf{2.200,2} \\ \text{total (m}^2\text{)} = \mathbf{0} \end{array}$$

11.2 SOBRE PAREDES E TETOS					
11.2.1	EMOP	17.012.0011-0	CAIACAO INTERNA OU EXTERNA SOBRE SUPERFICIE LISA, EM TRES DEMAOS, ADICIONANDO FIXADOR	4.050,00	M2

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un)} \times \text{cia (\%)} = \text{(un)} \times \text{média (m}^2\text{)} = \text{(m}^2\text{)} \\ \hline 300,00 \times 30 = 90,00 \times 45,00 = \mathbf{4.050,00} \\ = \mathbf{0} \end{array}$$

11.2.2	EMOP	17.018.0010-0	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO, INTERIOR, INCLUSIVE LIMPEZA, UMA DEMAOS DE SELADOR, UMA DEMAOS DE MASSA CORRIDA E LIXAMENTOS NECESSARIOS	6.750,00	M2
--------	------	---------------	---	-----------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un)} \times \text{cia (\%)} = \text{(un)} \times \text{média (m}^2\text{)} = \text{(m}^2\text{)} \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 45,00 = \mathbf{6.750,00} \\ = \mathbf{0} \end{array}$$

11. 2.3	EMOP	17.018.0 020-0	PINTURA COM TINTA LATEX,CLASSIFICACAO ECONOMICA,CONFORME ABNT NBR 15079,FOSCA EM REVESTIMENTO LISO,INTERIOR,ACABAMENTO PADRAO,EM DUAS DEMAOS SOBRE A SUPERFICIE PREPARADA,CONFORME O ITEM 17.018.0010,EXCLUSIVE ESTE PREPARO	6.750,00	M2
------------	------	-------------------	--	-----------------	----

$$\begin{array}{r}
 \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\
 \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\
 \hline
 300,00 \times 50 = 150,00 \times 45,00 = \mathbf{6.750,00}
 \end{array}$$

11. 2.4	EMOP	17.018.0 080-0	PINTURA COM TINTA LATEX,CLASSIFICACAO STANDARD,CONFORME ABNTNBR 15079,PARA EXTERIOR,INCLUSIVE LIXAMENTOS,LIMPEZA,UMA DEMAOS DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	6.750,00	M2
------------	------	-------------------	---	-----------------	----

$$\begin{array}{r}
 \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\
 \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\
 \hline
 300,00 \times 50 = 150,00 \times 45,00 = \mathbf{6.750,00}
 \end{array}$$

11. 2.5	EMOP	17.018.0 082-0	REPINTURA COM TINTA LATEX ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OUSTANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARA EXTERIOR,SOBRE SUPERFICIE EM BOM ESTADO E NA COR EXISTENTE,INCLUSIVE LIMPEZA,LIXAMENTO COM LIXA FINA,UMA DEMAOS DE FUNDO PREPARADOR E UMA DE ACABAMENTO	3.000,00	M2
------------	------	-------------------	---	-----------------	----

$$\begin{array}{r}
 \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\
 \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\
 \hline
 300,00 \times 50 = 150,00 \times 20,00 = \mathbf{3.000,00}
 \end{array}$$

12	APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS
12. 1	ARRANCAMENTOS

12. 1.1	EMOP	05.001.0 145-0	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS	45, 00	UN
------------	------	-------------------	--------------------------------------	-------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 1,00 = \mathbf{45,00} \end{array}$$

12. 1.2	EMOP	05.001.0 146-0	ARRANCAMENTO DE BANCADA DE PIA/LAVATORIO OU BANCA SECA DE ATE 1,00M DE ALTURA E ATE 0,80M DE LARGURA	54, 00	M
------------	------	-------------------	--	-------------------	---

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 15 = 45,00 \times 1,20 = \mathbf{54,00} \end{array}$$

12. 2	APARELHOS DE BANHEIROS				
12. 2.1	EMOP	18.002.0 065-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, TIPO POPULAR, COM CAIXA ACOPLADA, COMPLETO, C/MEDIDAS EM TORNO DE (35X65X35)CM, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR, BOLSA DE LIGACAO, RABICHO EM PVC E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	150 ,00	UN

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

12. 2.2	EMOP	18.006.0 005-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, TIPO POPULAR, SEM LADRAO, COM MEDIDAS EM TORNO DE 47X35CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	150 ,00	UN
------------	------	-------------------	---	--------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

12. 2.3	EMOP	18.006.0 028-0	TANQUE DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE 56X48CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	150 ,00	UN
------------	------	-------------------	---	--------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

12. 2.4	EMOP	18.007.0 080-0	CHUVEIRO ELETRICO EM PLASTICO,EM 110/220V,COM BRACO CROMADODE 1/2" E 1 REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 3/4",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	150 ,00	UN
------------	------	-------------------	---	--------------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

12. 2.5	EMOP	18.008.0 005-0	TORNEIRA DE PLASTICO PARA LAVATORIO,DE 1/2".FORNECIMENTO	150 ,00	UN
------------	------	-------------------	--	--------------------	----

idem item
12.2.2= **150,00**

12. 2.6	EMOP	18.009.0 058-0	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	150 ,00	UN
------------	------	-------------------	--	--------------------	----

idem item
12.2.3= **150,00**

12. 2.7	EMOP	18.013.0 109-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO,SEM LADRAO,1600 DE 1",EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	150 ,00	UN
------------	------	-------------------	--	--------------------	----

idem item
12.2.2= **150,00**

12. 2.8	EMOP	18.013.0 111-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE,1605 DE 1.1/4",EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	150 ,00	UN
------------	------	-------------------	--	--------------------	----

idem item
12.2.3= 150,00

12.2.9	EMOP	18.013.0127-0	SIFAO SANFONADO EM PVC, UNIVERSAL.FORNECIMENTO	300,00	UN
--------	------	---------------	--	--------	----

idem item lavat
12.2.2= 150,00 ório

idem item tanq
12.2.3= 150,00 ue

300,00

12.2.10	EMOP	18.013.0133-0	RABICHO PLASTICO,DE 40CM,COM SAIDA DE 1/2".FORNECIMENTO	150,00	UN
---------	------	---------------	---	--------	----

idem item lavat
12.2.2= 150,00 ório

idem item tanq
12.2.3= 150,00 ue

300,00

12.2.11	COMPOS IÇÃO	COMPOS IÇÃO 24	CUBA DE ACO INOXIDÁVEL DE 560X330X120MM (AISI 304), VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, SIFAO SANFONADO UNIVERSAL PVC, EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	150,00	UN
---------	-------------	----------------	--	--------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m)} = (\text{m}) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 1,00 = \mathbf{150,00} \end{array}$$

12.2.12	COMPOS IÇÃO	COMPOS IÇÃO 25	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 3CM DE ESPESSURA, COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA), SOBRE APOIOS DE ALVENARIADE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, COM REVESTIMENTO EM AZULEJO BRANCO 15X15CM QUALIDADE EXTRA ASSENTADOOS COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA E REJUNTE FLEXÍVEL BRANCO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	108,00	M2
---------	-------------	----------------	--	--------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2) = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 50 = 150,00 \times 0,72 = \mathbf{108,00} \end{array}$$

13 ACESSIBILIDADE					
13.1 LAVATÓRIOS E ACESSÓRIOS ACESSÍVEIS					
13.1.1	EMOP	18.002.0014-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA SUSPensa,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,COM MEDIDAS EM TORNO DE (45,5X35,5)CM,INCLUSIVE SIFAO EM PVC FLEXIVEL,VALVULA DE ESCOAMENTO CROMADA,RABICHO EM PVC,TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICO DE PAREDE,ANTIVANDALISMO DE 85MM,PARA LAVATORIO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	15,00	UN

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 5 = 15,00 \times 1,00 = \mathbf{15,00} \end{array}$$

13.1.2	EMOP	18.016.0125-0	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 40CM,PARA PORTAS DE SANITARIOS,VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM E DE SAUDE.FORNECIMENTO E INSTALACAO	30,00	UN
--------	------	---------------	---	-------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{qtde (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 5 = 15,00 \times 2,00 = \mathbf{30,00} \end{array}$$

13.2 VASOS SANITÁRIOS E ACESSÓRIOS ACESSÍVEIS					
13.2.1	EMOP	18.002.0090-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL,BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	15,00	UN

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 5 = 15,00 \times 1,00 = \mathbf{15,00} \end{array}$$

13. 2.2	EMOP	18.016.0 108-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 70CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00	UN
------------	------	-------------------	---	--------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 5 = 15,00 \times 1,00 = \mathbf{15,00} \end{array}$$

13. 3	BOXES E ACESSÓRIOS ACESSÍVEIS				
13. 3.1	EMOP	18.016.0 110-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",EM"L",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,MEDINDO 70X70CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00	UN

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 5 = 15,00 \times 1,00 = \mathbf{15,00} \end{array}$$

13. 3.2	EMOP	18.016.0 107-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 60CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	30,00	UN
------------	------	-------------------	---	--------------	----

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{qtde (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 10 = 30,00 \times 1,00 = \mathbf{30,00} \end{array}$$

13. 3.3	EMOP	18.016.0 140-0	BANCO ARTICULADO,COM CANTOS ARREDONDADOS E SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE IMPERMEAVEL,DIMENSOES MINIMAS 0,45X0,70M,EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE	15,00	UN
------------	------	-------------------	--	--------------	----

			1 1/4",PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNCIMENTO E COLOCACAO		
--	--	--	--	--	--

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{qtde (un)} = (\text{un}) \\ \hline 300,00 \times 5 = 15,00 \times 1,00 = \mathbf{15,00} \end{array}$$

14 LEVANTAMENTOS, VISTORIAS, LAUDOS E ANTEPROJETOS					
14.1 LEVANTAMENTOS, VISTORIAS, LAUDOS E ANTEPROJETOS					
14.1.1	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 31	SERVICOS DE ELABORACAO DE VISTORIAS,LAUDOS TECNICOS,ANTEPROJETOS DE INTERVENCOES LOCALIZADAS,QUANTITATIVOS E RELATORIO FOTOGRAFICO PARA EXECUCAO DE SERVIÇOS DE MELHORIAS HABITACIONAIS, COM AREAS DE PROJECAO HORIZONTAL ATE 500M2	6.000,00	M2

$$\begin{array}{r} \text{frequên} \quad \text{qtde} \quad \text{total} \\ \text{lote (un) x cia (\%)} = (\text{un}) \times \text{média (m}^2\text{)} = (\text{m}^2) \\ \hline 300,00 \times 100 = 300,00 \times 20,00 = \mathbf{6.000,00} \end{array}$$

15 ADMINISTRAÇÃO LOCAL					
15.1 MÃO DE OBRA INDIRETA					
15.1.1	SINAPI	90.767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2.112,00	H

$$\begin{array}{r} \text{dias/mê} \quad \text{h/dia} \\ \text{qtde (un) x s (dia) x (h) x prazo (mês)} = \text{total (h)} \\ \hline 1,00 \times 22,00 \times 8,00 \times 12,00 = \mathbf{2.112,00} \end{array}$$

15.1.2	SINAPI	90.778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.584,00	H
--------	--------	--------	--	----------	---

$$\begin{array}{r}
 \text{dias/mê} \quad \text{h/dia} \\
 \text{qtde (un)} \times \text{s (dia)} \times \text{(h)} \times \text{prazo (mês)} = \text{total (h)} \\
 \hline
 1,00 \times 22,00 \times 6,00 \times 12,00 = 0 \\
 \hline
 \mathbf{1.584,0}
 \end{array}$$

15.1.3	SINAPI	100.533	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2.112,00	H
--------	--------	---------	--	----------	---

$$\begin{array}{r}
 \text{dias/mê} \quad \text{h/dia} \\
 \text{qtde (un)} \times \text{s (dia)} \times \text{(h)} \times \text{prazo (mês)} = \text{total (h)} \\
 \hline
 1,00 \times 22,00 \times 8,00 \times 12,00 = 0 \\
 \hline
 \mathbf{2.112,0}
 \end{array}$$

15.1.4	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 27	ASSISTENTE SOCIAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1.152,00	H
--------	------------	---------------	---	----------	---

$$\begin{array}{r}
 \text{dias/mê} \quad \text{h/dia} \\
 \text{qtde (un)} \times \text{s (dia)} \times \text{(h)} \times \text{prazo (mês)} = \text{total (h)} \\
 \hline
 1,00 \times 12,00 \times 8,00 \times 12,00 = 0 \\
 \hline
 \mathbf{1.152,0}
 \end{array}$$

15.1.5	SINAPI	90.776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4.224,00	H
--------	--------	--------	---	----------	---

$$\begin{array}{r}
 \text{dias/mê} \quad \text{h/dia} \\
 \text{qtde (un)} \times \text{s (dia)} \times \text{(h)} \times \text{prazo (mês)} = \text{total (h)} \\
 \hline
 2,00 \times 22,00 \times 8,00 \times 12,00 = 0 \\
 \hline
 \mathbf{4.224,0}
 \end{array}$$

15.1.6	EMOP	05.100.020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	1.398,00	UN
--------	------	--------------	---	----------	----

			Carga	
			Diária	Total
<i>vide item</i>	código	→Carga (h)/	(h)	= (un)
15.1.1	90.767	→ 2112,00/	8,00	= 264
15.1.2	90.778	→ 1584,00/	8,00	= 198
15.1.3	100.533	→ 2112,00/	8,00	= 264
COMPOSIÇ				
15.1.4	ÃO 27	→ 1152,00/	8,00	= 144
15.1.5	90.776	→ 4224,00/	8,00	= 528
			1.398	

15.1.7	EMOP	05.100.022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICÕES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	1.398,00	UN
--------	------	--------------	---	----------	----

			Carga	
			Diária	Total
<i>vide item</i>	código	→Carga (h)/	(h)	= (un)
15.1.1	90767	→ 2112,00/	8,00	= 264
15.1.2	90778	→ 1584,00/	8,00	= 198
15.1.3	100533	→ 2112,00/	8,00	= 264
COMPOSIÇ				
15.1.4	ÃO 27	→ 1152,00/	8,00	= 144
15.1.5	15.1.3	→ 4224,00/	8,00	= 528
			1.398	

15.1.8	EMOP	05.100.024-0	CESTA BASICA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAOCIVIL	48,16	UNX MES
--------	------	--------------	---	-------	------------

			Quantid	
			ade	Prazo
			funcioná	da obra
<i>vide item</i>	código	→ rio (un) x	(meses) =	Total
				(un)

15.1.1	90767	→	1	x	12,00=	12
15.1.2	90778	→	1	x	12,00=	12
15.1.3	100533	→	1	x	12,00=	12
COMPOSIÇ						
15.1.4	ÃO 27	→	1	x	12,00=	12
15.1.5	90.776	→	2	x	12,00=	0
						48

15.1.9	EMOP	05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	1.398,00	UN
--------	------	---------------	--	----------	----

				Carga Diária (h)	Total (un)
<i>vide item</i>	código	→	Carga (h)/	(h)	= (un)
15.1.1	90767	→	2112,00/	8,00=	264
15.1.2	90778	→	1584,00/	8,00=	198
15.1.3	100533	→	2112,00/	8,00=	264
COMPOSIÇ					
15.1.4	ÃO 27		1152,00	8,00=	144
15.1.5	90.776	→	4224,00/	8,00=	528
					1.398

15.1.10	EMOP	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL,CONSID:CONSUMO AGUA,TEL.ENERGIA ELETRICA,MAT.LIMPEZA E ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR COND.BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIASUNIFORMES,DIARIAS,EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS,CURSO CAPACITACAO/TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP.NECESS.EXCL.DESPESAS SUBSIDIOS ALIM.E TRANSPORTE PESSOAL	789,90	UR
---------	------	---------------	--	--------	----

				Pr. Unitário (R\$)	Carga Horária (h)	Pr. Total (R\$)
<i>vide item</i>	código	→	(R\$)	x	(h)	= (R\$)

15.1.1	90.767	→ 30,83	x	0	=	96	2.112,0	65112,
15.1.2	90.778	→ 106,92	x	0	=	,28	1.584,0	169361
15.1.3	100.533	→ 19,47	x	0	=	64	2.112,0	41120,
15.1.4	COMPOSIÇ ÃO 27	→ 55,06	x	0	=	4976	1.152,0	63433,
15.1.5	90.776	→ 34,37	x	0	=	,88	4.224,0	145178
							484207	,2576

administ
 percentual ração
 (%) x (R\$) = Total R\$

$$5,00\% \times 2576 = 6288$$

Pr.
 Valor do Unitário Total
 Item (R\$) / (R\$) = (UR)

$$24210,3628 / 30,65 = 789,9$$