

**MEMÓRIA DE CÁLCULO B - ADMINISTRAÇÃO**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA RADICAL  
LOCAL: QUARTEIRÃO ENTRE A AVENIDA IVAN MUNDIN, RUA ALZIR BENJAMIN CHALOUB E RUA OITENTA E SEIS, BOQUEIRÃO – 1º DISTRITO – MARICÁ/RJ  
PRAZO: 4 MESES  
lo: EMOP - AGOSTO/2019 (NÃO DESONERADO)  
SCO - AGOSTO/2019 (NÃO DESONERADO)  
SINAPI - AGOSTO/2019 (NÃO DESONERADO)  
COMPOSIÇÕES - AGOSTO/2019 (NÃO DESONERADO)  
COTAÇÕES - OUTUBRO/2019

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		
1.0.B		01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO		
1.1.B	EMOP	01.001.0150-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	33,17	M3

vide item Vol. concreto (m³)  
7.11.B 33,17

1.2.B	EMOP	01.001.0247-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS, CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DAS ARMADURAS, CONSTANDO DE COLETA DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIO DE DOBRAMENTO E DE TRACAO SIMPLES, MEDIDO POR TONELADA DE AÇO GEOMETRICAMENTE NECESSÁRIO	0,90	T
-------	------	---------------	---	------	---

vide item

Peso do aço (Kg)	/	Fator de conversão (Kg --> T)	=	Total (T)
7.5.B 118,00	/	1.000,00	=	0,12
7.6.B 6,00	/	1.000,00	=	0,01
7.7.B 767,00	/	1.000,00	=	0,77
				0,90

1.3.B	EMOP	01.005.0003-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	159,47	M2
-------	------	---------------	---	--------	----

Aplicação Área do radier Área (m²)  
159,47

1.4.B	EMOP	01.018.0001-0	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE	159,47	M2
-------	------	---------------	--	--------	----

Aplicação Área do radier Área (m²)  
159,47

2.0.B		03	MOVIMENTO DE TERRA		
2.1.B	EMOP	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	7,96	M3

Aplicação	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Volume (m³)
Canaletas com grelha	13,80	x	0,90	x	0,40	=	4,97
Canaleta com pedras	7,55	x	1,20	x	0,30	=	2,72
Aplicação	Quantidade (un)	x	Área (m²)	x	Altura (m)	=	Volume (m³)
Caixa de Inspeção (Ø0,60m)	2,00	x	0,28	x	0,475	=	0,27

TOTAL = 7,96

**Observações:**

- 1) Nas medidas de comprimento e largura constam o acréscimo da dimensão dos blocos e afastamento de 0,25m para cada lado.
- 2) A altura da escavação das canaletas compreende a altura da canalata mais a base de concreto magro.

2.2.B	EMOP	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	8,03	M3
-------	------	---------------	--	------	----

Aplicação	Volume escavado (m³)	-	Volume não reaterado (m³)	=	Volume (m³)
Radier	43,82	-	39,87	=	3,95
Canaletas com grelha	4,97	-	2,13	=	2,84
Canaleta com pedras	2,72	-	1,48	=	1,24
					8,03

**Observações:**

- 1) O volume não reaterado do radier corresponde ao concreto magro e o concreto estrutural do mesmo.
- 2) O volume não reaterado das canaletas corresponde ao volume da canalata mais o concreto magro da base das mesmas.

2.3.B	EMOP	03.021.0005-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CÉU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M <sup>3</sup>	43,82	M <sup>3</sup>
-------	------	---------------	--	-------	----------------

Aplicação	Área (m <sup>2</sup> )	x	Altura (m)	=	Volume (m <sup>3</sup> )
Radier	175,27	x	0,25	=	43,82

Observações:

1) A área corresponde a área do radier considerando 0,25m de afastamento para ambos os lados.

2) A altura da escavação compreende a soma da altura do concreto estrutural e do concreto simples (magro).

3.0.B		04	TRANSPORTES		
3.1.B	EMOP	04.005.0125-0	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 20KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T	516,89	T X KM

Aplicação	Volume (m <sup>3</sup> )	x	Peso Específico (t/m <sup>3</sup> )	x	Distância (km)	=	Total (t X km)
Bota fora	43,75	x	1,70	x	6,95	=	516,89

Observações:

1) Distância conforme mapa de bota fora.

3.2.B	EMOP	04.011.0051-1	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M <sup>3</sup> DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRA, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	74,37	T
-------	------	---------------	--	-------	---

vide item	Volume (m <sup>3</sup> )	x	Peso Específico (t/m <sup>3</sup> )	=	Total (t)
3.1.B	43,75	x	1,70	=	74,37

3.3.B	EMOP	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0010)	12.980,00	M <sup>2</sup> XKM
-------	------	---------------	--	-----------	--------------------

vide item	Área andaime (m <sup>2</sup> )	x	Distância (km)	=	Total (m <sup>2</sup> xkm)
4.2.B	259,60	x	50,00	=	12.980,00

3.4.B	EMOP	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	259,60	M <sup>2</sup>
-------	------	---------------	--	--------	----------------

vide item	Área andaime (m <sup>2</sup> )
4.2.B	259,60

4.0.B		05	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
4.1.B	EMOP	05.005.0012-1	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM 05.008.0008)	77,88	M <sup>2</sup>

vide item	Perímetro (m)	x	Largura (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )
4.2.B	64,90	x	1,20	=	77,88

4.2.B	EMOP	05.006.0001-1	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES (FACHADEIRO) SOBRESAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO A SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	519,20	M <sup>2</sup> XMES
-------	------	---------------	---	--------	---------------------

Perímetro (m)	x	Altura (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )
64,90	x	4,00	=	259,60
Área (m <sup>2</sup> )	x	Mês	=	Total (m <sup>2</sup> xmês)
259,60	x	2,00	=	519,20

Observações:

1) Perímetro de aluguel do andaime referente ao perímetro da área de projeção do telhado.

4.3.B	EMOP	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	259,60	M <sup>2</sup>
-------	------	---------------	--	--------	----------------

vide item	Perímetro (m)	x	Altura (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )
4.2.B	64,90	x	4,00	=	259,60

4.4.B	EMOP	05.008.0008-1	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	77,88	M <sup>2</sup>
-------	------	---------------	--	-------	----------------

vide item	Área (m <sup>2</sup> )
4.1.B	77,88

4.5.B	EMOP	05.058.0020-0	LONA DE POLIETILENO(LONA TERREIRO)COM ESPESSURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO,MEDIDA PELA AREA COBERTA,INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE	159,47	M2
-------	------	---------------	---	--------	----

Aplicação  
Área do radier

Área (m²)  
159,47

<b>5.0.B</b>		<b>06</b>	<b>GALERIAS, DRENOS E CONEXOS</b>		
5.1.B	EMOP	06.012.0007-0	CAIXA DE AREIA DE CONCRETO ARMADO DE 1,50X1,50X2,40M,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA, SENDO A BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 EM VOLUME, DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	3,00	UN

Quantidade (un)  
3,00

5.2.B	EMOP	06.016.0009-0	TAMPAO COMPLETO DE FºFº, PARA CAIXA DE INSPECAO OU SEMELHANTE, COM 25KG(T-33), CARGA MINIMA PARA TESTE 800KG, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 1000KG E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 16MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	2,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

Vide item  
11.3.B

Quantidade (un)  
2,00

5.3.B	EMOP	06.016.0050-0	GRELHA PARA CANALETA DE FºFº, COM (15X50CM) CARGA MINIMA PARATESTES 800KG, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 1000KG E FLECHA RESIDUAL MAXIMA 12MM. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	13,00	M
-------	------	---------------	---	-------	---

Aplicação  
Canaletas com grelha

Comprimento (m)  
13,00

5.4.B	EMOP	06.085.0025-0	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO	0,99	M3
-------	------	---------------	---	------	----

Aplicação  
Canaleta com pedras

Área (m²) x Altura (m) = Volume (m³)  
4,93 x 0,20 = 0,99

<b>6.0.B</b>		<b>09</b>	<b>SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS</b>		
6.1.B	EMOP	09.002.0019-0	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA VEGETAL, CONSIDERANDO 12 MUDAS/M2, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA PLANTA	6,37	M2

Aplicação  
Jardins internos (banheiros)

Área (m²)  
6,37

6.2.B	EMOP	09.003.0162-0	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (0,10 A 0,40)M, TIPO JASMIM ESTRELA, CAETIZINHO, CANA DA INDIA, CANA-INDICA, BIRI, CURCULIGO, GENGIBRE AZUL, IXORA ANA, PLANTA DA VIDA, ARARUTA, RHOEO, COPO DE LEITE OU SIMILAR E CONSIDERANDO 12 MUDAS P/M2. FORNECIMENTO	6,37	M2
-------	------	---------------	---	------	----

Vide item  
6.1.B

Área (m²)  
6,37

6.3.B	EMOP	09.006.0030-0	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	0,64	M3
-------	------	---------------	---	------	----

Aplicação  
Jardins internos (banheiros)

Área (m²) x Altura média (m) = Volume (m³)  
6,37 x 0,10 = 0,64

<b>7.0.B</b>		<b>11</b>	<b>ESTRUTURAS</b>		
7.1.B	EMOP	11.003.0020-0	CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO PORM3 DE CONCRETO, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PRODUCAO, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	18,01	M3

Aplicação  
Radier

Área (m²) x Altura (m) = Volume (m³)  
159,47 x 0,10 = 15,95

Aplicação  
Canaletas com grelha

Comprimento (m) x Largura (m) x Altura (m) = Volume (m³)  
13,30 x 0,40 x 0,10 = 0,53  
Canaleta com pedras 7,05 x 0,70 x 0,10 = 0,49  
1,02

Aplicação  
Rodacasa

Comprimento (m) x Altura (m) x Espessura (m) = Volume (m³)  
53,81 x 0,55 x 0,035 = 1,04

volume total (m³) = 18,01

7.2.B	EMOP	11.004.0020-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	109,15	M2
-------	------	---------------	---	--------	----

Aplicação	Perímetro (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)		
Radier	62,21	x	0,30	=	18,66		
Pilares	Quantidade (un)	x	Perímetro da seção (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)
P1 a P10	10,00	x	0,84	x	2,80	=	23,52
P11 a P12 / P14 a P15	4,00	x	0,84	x	2,70	=	9,07
P13 e P16	2,00	x	0,84	x	2,15	=	3,61
							36,20
Vigas	Quantidade (un)	x	Comprimento (m)	x	Perímetro da seção (m)	=	Área (m²)
V1	1,00	x	3,57	x	0,72	=	2,57
V2 a V4	3,00	x	5,08	x	0,72	=	10,97
V5	1,00	x	4,72	x	0,72	=	3,40
V6	1,00	x	8,74	x	0,72	=	6,29
V7	1,00	x	1,73	x	0,72	=	1,25
V8	1,00	x	9,65	x	0,72	=	6,95
V9	1,00	x	1,78	x	0,72	=	1,28
V10 e V12	2,00	x	5,37	x	0,72	=	7,73
V11 e V13	2,00	x	2,00	x	0,72	=	2,88
V14 a V16	3,00	x	5,08	x	0,72	=	10,97
							54,29

área total (m²) = 109,15

Observações:

1) Comprimento das vigas descontando os pilares.

7.3.B	EMOP	11.004.0035-1	ESCORAMENTO DE FORMAS ATE 3,30M DE PE DIREITO, COM MADEIRA DE 3ª, TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES, PRUMOS 4 VEZES	24,38	M3
-------	------	---------------	---	-------	----

Vigas	Quantidade (un)	x	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Pé direito (m)	=	Volume (m³)
V1	1,00	x	3,57	x	0,12	x	2,80	=	1,20
V2 a V4	3,00	x	5,08	x	0,12	x	2,80	=	5,12
V5	1,00	x	4,72	x	0,12	x	2,80	=	1,59
V6	1,00	x	8,74	x	0,12	x	2,80	=	2,94
V7	1,00	x	1,73	x	0,12	x	2,80	=	0,58
V8	1,00	x	9,65	x	0,12	x	2,80	=	3,24
V9	1,00	x	1,78	x	0,12	x	2,80	=	0,60
V10 e V12	2,00	x	5,37	x	0,12	x	2,70	=	3,48
V11 e V13	2,00	x	2,00	x	0,12	x	2,15	=	1,03
V14 a V15	2,00	x	5,08	x	0,12	x	2,70	=	3,29
V16	1,00	x	5,08	x	0,12	x	2,15	=	1,31
								=	24,38

7.4.B	EMOP	11.004.0070-1	ESCORAMENTO DE FORMAS DE PARAMENTOS VERTICAIS, PARA ALTURA DE 1,50 A 5,00M, COM APROVEITAMENTO DE 2 VEZES DA MADEIRA, INCLUSIVE RETIRADA	36,20	M2
-------	------	---------------	--	-------	----

Pilares	Quantidade (un)	x	Perímetro da seção (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)
P1 a P10	10,00	x	0,84	x	2,80	=	23,52
P11 a P12 / P14 a P15	4,00	x	0,84	x	2,70	=	9,07
P13 e P16	2,00	x	0,84	x	2,15	=	3,61
						=	36,20

7.5.B	EMOP	11.009.0011-0	FIO DE ACO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	118,00	KG
-------	------	---------------	--	--------	----

Ø Ferro 5,0mm	Peso (Kg)
Pilares	45,00
Vigas	73,00
	118,00

7.6.B	EMOP	11.009.0013-0	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	6,00	KG
-------	------	---------------	---	------	----

Ø Ferro 6,3mm	Peso (Kg)
Vigas	6,00

7.7.B	EMOP	11.009.0014-1	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	767,00	KG
-------	------	---------------	--	--------	----

Ø Ferro 8,0mm	Peso (Kg)
Radier	377,00
Vigas	49,00
	<hr/> 426,00
Ø Ferro 10,0mm	Peso (Kg)
Pilares	172,00
Vigas	76,00
	<hr/> 248,00
Ø Ferro 12,5mm	Peso (Kg)
Vigas	93,00
peso total (Kg) =	767,00

7.8.B	EMOP	11.011.0027-0	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-60, EM FIO REDONDO, COM DIÂMETRO DE 4,2 A 5MM	118,00	KG
-------	------	---------------	---	--------	----

vide item 7.5.B	Peso (Kg)
	118,00

7.9.B	EMOP	11.011.0029-0	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO IGUAL A 6,3MM	6,00	KG
-------	------	---------------	--	------	----

vide item 7.6.B	Peso (Kg)
	6,00

7.10.B	EMOP	11.011.0030-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM	767,00	KG
--------	------	---------------	--	--------	----

vide item 7.7.B	Peso (Kg)
	767,00

7.11.B	EMOP	11.025.0012-0	CONCRETO BOMBEADO, FCK=30MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCAÇÃO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECÂNICO E ACABAMENTO	33,17	M3
--------	------	---------------	--	-------	----

Aplicação	Área (m²)	x	Altura (m)	=	Volume (m³)
Radier (nível 0,00)	159,47	x	0,15	=	23,92
Radier (nível +0,05)	99,70	x	0,05	=	4,99
					<hr/> 28,91
Pilares	Quantidade (un)	x	Área da seção (m²)	x	Altura (m)
P1 a P10	10,00	x	0,036	x	2,80
P11 a P12 / P14 a P15	4,00	x	0,036	x	2,70
P13 e P16	2,00	x	0,036	x	2,15
					<hr/> 1,55
Vigas	Quantidade (un)	x	Comprimento (m)	x	Área da seção (m²)
V1	1,00	x	3,57	x	0,036
V2 a V4	3,00	x	5,08	x	0,036
V5	1,00	x	4,72	x	0,036
V6	1,00	x	8,74	x	0,036
V7	1,00	x	1,73	x	0,036
V8	1,00	x	9,65	x	0,036
V9	1,00	x	1,78	x	0,036
V10 e V12	2,00	x	5,37	x	0,036
V11 e V13	2,00	x	2,00	x	0,036
V14 a V15	2,00	x	5,08	x	0,036
V16	1,00	x	5,08	x	0,036
					<hr/> 2,71
volume total (m³) =	33,17				

7.12.B	SCO	ET 40.05.0159	TELA DE AÇO SOLDADA TELCON Q-335 OU SIMILAR, COM MALHA DE (15X15)CM, CA-60, COM DIÂMETRO DE 8MM E 5,37KG/M2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	368,36	M2
--------	-----	---------------	--	--------	----

Aplicação	Quantidade (un)	x	Área da tela (m²)	=	Área (m²)
Radier (N1)	18,00	x	14,70	=	264,60
Radier (N2)	4,00	x	6,00	=	24,00
Radier (N3)	6,00	x	11,70	=	70,20
Radier (N4)	2,00	x	4,78	=	9,56
					<hr/> 368,36

8.0.B		12	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS		
8.1.B	EMOP	12.003.0090-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DEMEIA VEZ(0,10M),COM VAOS OU ARESTAS,DE 3,00M A 4,50M,MEDIDAPELA AREA REAL	189,86	M2

Área (m²)  
189,86

8.2.B	EMOP	12.005.0010-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,10M DEESPESURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDAPELA AREA REAL	11,32	M2
-------	------	---------------	---	-------	----

Aplicação	Perímetro (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)
Canaletas com grelha	27,40	x	0,30	=	8,22
Canaleta com pedras	15,50	x	0,20	=	3,10
					11,32

9.0.B		13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS		
9.1.B	EMOP	13.001.0026-0	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 2CMDE ESPESURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:3	551,33	M2

PAREDES	Aplicação	Área (m²)						
	Administração	40,13						
	Segurança	27,50						
	Circulação	15,21						
	Enfermaria	38,17						
	Recepção	41,44						
	Depósito	18,52						
	Copa	17,31						
	Sanitário P.N.E.	20,29						
	Sala de Reunião	77,86						
	Sanitário Masculino	20,14						
	Sanitário Feminino	20,24						
	Medidores	7,75						
Externo	176,39							
	520,95							
BLOCOS (INT./EXT.)	Aplicação	Perímetro (m)	x	Altura (m)	x	Lados (un)	=	Área (m²)
	Canaletas com grelha	27,40	x	0,30	x	2,00	=	16,44
	Canaleta com pedras	15,50	x	0,20	x	2,00	=	6,20
								22,64
BLOCOS (TOPO)	Aplicação	Perímetro (m)	x	Espessura (m)	=	Área (m²)		
	Canaletas com grelha	27,40	x	0,15	=	4,11		
	Canaleta com pedras	15,50	x	0,15	=	2,33		
						6,44		
FUNDO	Aplicação	Área (m²)						
	Canaletas com grelha	1,30						
área total (m²) =		551,33						

9.2.B	EMOP	13.196.0085-0	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/PLACA GESSO ACARTONADO,TIPO RU(RESISTENTE A UMIDADE),APLICADO SIST.DRYWALL,LARG.1200MM,ESP.12,5MM,C/TRAT.DE JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE,SEND O APARAFUSADA EM ESTRUT.ACO GALV.SUSPENS A POR MEIO DE PENDURAS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR,COM O PERIMETRO EXECUTADOCOM CANTONEIRAS DE ACO GALVANIZADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,44	M2
-------	------	---------------	---	------	----

Aplicação  
Rebaixo em Gesso

Área (m²)  
5,44

9.3.B	EMOP	13.199.0015-0	VENEZIANA VERTICAL(BRISE SOLEIL)DE CHAPA DE ALUMINIO,COM 1,2MM DE ESPESURA,FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS,EMEDIDA PELA AREA COLOCADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,30	M2
-------	------	---------------	--	------	----

Aplicação	Quantidade (un)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)
J6	1,00	x	3,20	x	0,40	=	1,28
J9	1,00	x	5,05	x	0,40	=	2,02
							3,30

9.4.B	EMOP	13.301.0117-0	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESURA DE 1CM	144,12	M2
-------	------	---------------	---	--------	----

Vide item  
9.5.B  
9.10.B

Área (m²)  
87,12  
57,00  
144,12

9.5.B	EMOP	13.331.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURAL,ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO,PARA USO EM AREAS COMERCIAISCOM ACESSO PARA RUA,NO FORMATO (60X60)CM,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E COLA (ARGAMASSA COLANTE)E REJUNTAMENTO PRONTO	87,12	M2
-------	------	---------------	--	-------	----

Aplicação  
Piso em porcelanato

Área (m²)  
87,12

9.6.B	EMOP	13.331.0050-0	RODAPE COM CERAMICA EM PORCELANATO TECNICO NATURAL,COM 7,5 A10CM DE ALTURA,ASSENTES CONFORME ITEM 13.025.0016	70,34	M
-------	------	---------------	---	-------	---

Aplicação  
Rodapé

Perímetro (m)  
70,34

9.7.B	SCO	RV 10.15.0420	REVESTIMENTO COM PASTILHA DE VIDRO VITROCOLORI OU SIMILAR, NAS CORES AZUL, VERDE MARROM, ROSADO, CARAMELO, BEGE, CINZA, PRETO, PÉROLA, LILÁS E BRANCO, (2X2)CM, INCLUSIVE A SUPERFÍCIE CHAPISCADA, EMBOÇADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO NO TRAÇO 1:4, ASSENTADAS E REJUNTADAS COM PASTA DE CIMENTO BRANCO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	23,80	M2
-------	-----	---------------	---	-------	----

Aplicação  
Parede do Sanit. Masc.  
(interior - off-white)  
Parede do Sanit. Masc.  
(interior - cobalto)  
Parede do Sanit. Fem.  
(interior - off-white)  
Parede do Sanit. Fem.  
(interior - berillo)

Área (m²)  
7,73  
4,11  
7,85  
4,11  
23,80

9.8.B	SCO	RV 10.20.0200	LAMBRI EM MADEIRA MACIÇA COM FOLHEADO DE MADEIRA, NAS DIMENSÕES DE 3M DE COMPRIMENTO, 0,10M DE LARGURA E ESPESSURA DE 0,01M, ENCAIXE MACHO E FÊMEA, COM ACABAMENTO EM VERNIZ FOSCO SEMELHANTE AO ENCERADO, EXCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO E MONTAGEM.	100,39	M2
-------	-----	---------------	---	--------	----

Aplicação  
Forro de Lambri

Área (m²)  
100,39

9.9.B	SINAPI	72200	REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO, ESPESSURA 0,8 MM, FIXADO COM COLA	25,78	M2
-------	--------	-------	--	-------	----

Aplicação  
Parede da Enfermaria  
(interior)

Área (m²)  
25,78

9.10.B	SINAPI	84191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	57,00	M2
--------	--------	-------	---	-------	----

Aplicação  
Piso em Granilite

Área (m²)  
57,00

9.11.B	SINAPI	87840	REVESTIMENTO DECORATIVO MONOCAMADA APLICADO COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO EM PANOS DA FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE UM EDIFÍCIO DE ESTRUTURA CONVENCIONAL E ACABAMENTO RASPADO. AF_06/2014	130,93	M2
--------	--------	-------	---	--------	----

Aplicação  
Paredes Externas

Área (m²)  
130,93

9.12.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 01	ASSENTAMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO NATURAL, NO FORMATO (60X120)CM, ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E COLA (ARGAMASSA COLANTE) E REJUNTAMENTO PRONTO.	9,10	M2
--------	------------	---------------	--	------	----

Aplicação  
Parede do Sanit. Masc.  
(interior)  
Parede do Sanit. Fem.  
(interior)

Área (m²)  
4,56  
4,54  
9,10

9.13.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 02	SOLEIRA DE GRANITO PRETO SÃO GABRIEL DE 2X17CM COM 2 POLIMENTOS,ASSENTECOMO EM 13.365.0010	9,74	M
--------	------------	---------------	--	------	---

Aplicação

S1	Quantidade (un)	x	Comprimento (m)	=	Total (m)
S5	2,00	x	2,42	=	4,84
	2,00	x	2,45	=	4,90
				=	<u>9,74</u>

9.14.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 03	SOLEIRA DE GRANITO PRETO SÃO GABRIEL DE 2X15CM COM 2 POLIMENTOS,ASSENTECOMO EM 13.365.0010	2,98	M
--------	------------	---------------	--	------	---

Aplicação	Quantidade (un)	x	Comprimento (m)	=	Total (m)
S2	1,00	x	0,92	=	0,92
S3	1,00	x	0,62	=	0,62
S4	2,00	x	0,72	=	<u>1,44</u>
					2,98

9.15.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 04	PEITORIL DE GRANITO PRETO SÃO GABRIEL DE 2X17CM COM 2 POLIMENTOS,ASSENTECOMO EM 13.365.0010	21,59	M
--------	------------	---------------	---	-------	---

Aplicação	Quantidade (un)	x	Comprimento (m)	=	Total (m)
PE1	1,00	x	0,77	=	0,77
PE2	1,00	x	1,26	=	1,26
PE3	1,00	x	1,53	=	1,53
PE4	1,00	x	2,02	=	2,02
PE5	1,00	x	1,72	=	1,72
PE6	1,00	x	3,22	=	3,22
PE7	1,00	x	4,02	=	4,02
PE8	1,00	x	5,07	=	5,07
PE9	5,00	x	0,395	=	<u>1,98</u>
					21,59

9.16.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 05	PEITORIL DE GRANITO PRETO SÃO GABRIEL DE 1X5CM COM 2 POLIMENTOS,ASSENTECOMO EM 13.365.0010	19,48	M
--------	------------	---------------	--	-------	---

Aplicação	Quantidade (un)	x	Comprimento (m)	=	Total (m)
PE1	1,00	x	0,77	=	0,77
PE2	1,00	x	1,26	=	1,26
PE3	1,00	x	1,40	=	1,40
PE4	1,00	x	2,02	=	2,02
PE5	1,00	x	1,72	=	1,72
PE6	1,00	x	3,22	=	3,22
PE7	1,00	x	4,02	=	4,02
PE8	1,00	x	5,07	=	5,07
					<u>19,48</u>

9.17.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 06	PEITORIL DE GRANITO PRETO SÃO GABRIEL DE 1X9CM COM 2 POLIMENTOS,ASSENTECOMO EM 13.365.0010	1,98	M
--------	------------	---------------	--	------	---

Aplicação	Quantidade (un)	x	Comprimento (m)	=	Total (m)
PE9	5,00	x	0,395	=	1,98

9.18.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 40	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LADRLHO PARA REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS, 7X24CM, COM NATA DE CIMENTO COMUM, SOBRE EMBOCO EXISTENTE, INCLUSIVE REJUNTAMENTO COM PASTA DE CIMENTO BRANCO.	32,29	M2
--------	------------	---------------	--	-------	----

Aplicação	Área (m²)
Parede da Copa (interior)	12,00
Parede do Sanit. P.N.E. (interior)	20,29
	<hr/> 32,29

10.0.B		14	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS		
10.1.B	EMOP	14.002.0235-0	PROTECAO PARA PORTA DE ACO ESCOVADO,CHAPA N°14,COM 90CM DE ALTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	0,50	M

Aplicação	Quantidade (un)	x	Largura (m)	=	Comprimento (m)
P3	1,00	x	0,50	=	0,50

10.2.B	EMOP	14.003.0029-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO DE CORRER,COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER,EM PERFIS SERIE28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	17,19	M2
--------	------	---------------	--	-------	----

Aplicação	Quantidade (un)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)
J1	1,00	x	2,00	x	1,60	=	3,20
J2	1,00	x	5,05	x	0,25	=	1,26
J3	1,00	x	1,425	x	1,10	=	1,57
J4	1,00	x	2,00	x	1,10	=	2,20
J5	1,00	x	3,20	x	0,40	=	1,28
J8	1,00	x	4,00	x	1,60	=	6,40
					Aplicação J7	=	Área (m²) 1,28
					<b>TOTAL (m²)</b>	<b>=</b>	<b>17,19</b>

Obs.: A esquadria J7 refere-se a emenda de vidro do telhado, possuindo 2,16m | 2,16m | 1,24m de dimensões nos respectivos lados do triângulo, ou seja, perímetro de 5,56m.

10.3.B	EMOP	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA.COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,04	M2
--------	------	---------------	---	------	----

Aplicação	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)
Espeelho 1	0,70	x	1,00	=	0,70
Espeelho 2	0,75	x	1,20	=	0,90
Espeelho 3	1,20	x	1,20	=	1,44
					<u>3,04</u>

10.4.B	EMOP	14.004.0120-0	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA,PARA PORTAS OU PAINEIS FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	20,15	M2
--------	------	---------------	---	-------	----

Vide item	Área (m²)
10.2.B	17,19
10.5.B	<u>2,96</u>
	20,15

10.5.B	EMOP	14.003.0154-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,TIPO GUILHOTINA,PARA VIDRO(EXCLUSIVE ESTE)INCLUSIVE BORBOLETAS,EM PERFISERIE 25.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,96	M2
--------	------	---------------	--	------	----

Aplicação	Quantidade (un)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)
J10	5,00	x	0,37	x	1,60	=	2,96

10.6.B	EMOP	14.003.0226-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,PERFIL SERIE25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,52	M2
--------	------	---------------	---	------	----

Aplicação	Quantidade (un)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)
P6	2,00	x	0,60	x	2,10	=	2,52

10.7.B	EMOP	14.007.0057-0	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA,1 FOLHA DE ABRIR,INTERNA,CONSTANDODE FORNEC.S/COLOC.,DE:-FECHADURA SIMPLES,RETANGULAR ACABAM.CROMADO ACETINADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,ACABAMENTO CROMADOACETINADO;-ROSETA CIRCULAR EM LATAO LAMINADO ACABAMENTO CROMADO ACETINADO;-3 DOBRADICAS DE FERRO GALVANIZ.DE 3"x2.1/2",COM PINO E BOLAS DE LATAO	8,00	UN
--------	------	---------------	---	------	----

Vide item	Quantidade (un)
10.15.B	4,00
10.9.B	2,00
10.10.B	<u>2,00</u>
	8,00

10.8.B	EMOP	14.007.0266-0	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS:-FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHORETANGULAR,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM LATAO,ZAMAK OU ACO ZINCADO,ACABAMENTO CROMADO,EXCLUSIVE DOBRADICA	2,00	UN
--------	------	---------------	--	------	----

Vide item	Quantidade (un)
10.6.B	2,00

10.9.B	EMOP	14.008.0095-0	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO,DE 60X210X3CM, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA, EXCLUSIVEADUELA,ALIZAR E FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
--------	------	---------------	---	------	----

Aplicação	Quantidade (un)
P4	2,00

10.10.B	EMOP	14.008.0096-0	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO,DE 70X210X3CM, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA,EXCLUSIVEADUELA,ALIZAR E FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
---------	------	---------------	--	------	----

Aplicação	Quantidade (un)
P5	2,00

10.11.B	SINAPI	90804	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 60X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	2,00	UN
---------	--------	-------	--	------	----

Vide item	Quantidade (un)
10.9.B	2,00

10.12.B	SINAPI	90806	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 70X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	2,00	UN
---------	--------	-------	--	------	----

Vide item	Quantidade (un)
10.10.B	2,00

10.13.B	SINAPI	90818	ADUELA / MARCO / BATENTE PARA PORTA DE 90X210CM, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015_P	4,00	UN
---------	--------	-------	--	------	----

Vide item  
10.15.B

Quantidade (un)  
4,00

10.14.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 07	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO PARA VIDRO, COM DUAS FOLHAS FIXAS LATERAIS DE 0,60M X 2,10M E DUAS FOLHAS DE CORRER CENTRAIS DE 0,60M X 2,10M, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR/VISTA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN
---------	------------	---------------	---	------	----

Aplicação  
P1

Quantidade (un)  
2,00

10.15.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 08	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO, DE 90X210X3CM, REVESTIDA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESURA, EXCLUSIVAMENTE ADUELA, ALIZAR E FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	4,00	UN
---------	------------	---------------	---	------	----

Aplicação  
P2  
P3

Quantidade (un)  
3,00  
1,00  
4,00

11.0.B		15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS		
11.1.B	EMOP	15.001.0079-0	HIDROMETRO COM DIÂMETRO DE 1". FORNECIMENTO	1,00	UN

Quantidade (un)  
1,00

11.2.B	EMOP	15.002.0063-0	CAIXA DE GORDURA DUPLA, CILÍNDRICA, PRE-FABRICADA EM ANEIS DE CONCRETO, COM DIÂMETRO DE 60CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 90CM, INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1,00	UN
--------	------	---------------	--	------	----

Quantidade (un)  
1,00

11.3.B	EMOP	15.002.0210-0	CAIXA DE INSPEÇÃO/CAIXA PARA ÁGUAS PLUVIAIS, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, CONSTATANDO DE CÍRCULO DE FUNDO, 2 ANEIS SUPERPOSTOS, DE 40MM DE ESPESURA E 600MM DE DIÂMETRO INTERNO, SENDO 1 ANEL INFERIOR (ENTRADA E SAÍDA) DE 300MM, 1 DE 75MM DE ALTURA, PERFAZENDO 475MM DE ALTURA TOTAL, EXCLUSIVE TAMPA DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACÃO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,00	UN
--------	------	---------------	--	------	----

Quantidade (un)  
2,00

11.4.B	EMOP	15.003.0175-0	TAMPA CEGA E CAIXILHO, 15 X 15CM, EM AÇO INOX, PARA RALO SIFONADO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1,00	UN
--------	------	---------------	---	------	----

Quantidade (un)  
1,00

11.5.B	EMOP	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), INCLUSIVE MATERIAIS NECESSÁRIOS	1,00	UN
--------	------	---------------	--	------	----

Vide item  
14.8.B

Quantidade (un)  
1,00

11.6.B	EMOP	15.004.0051-0	INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE MICTÓRIO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E RALO SIFONADO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM, CADA, E CONEXÕES, EXCLUSIVE RALO SIFONADO	1,00	UN
--------	------	---------------	--	------	----

Vide item  
14.3.B

Quantidade (un)  
1,00

11.7.B	EMOP	15.004.0059-0	INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXÕES	3,00	UN
--------	------	---------------	---	------	----

Vide item  
14.4.B

Quantidade (un)  
3,00

11.8.B	EMOP	15.004.0063-0	INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO DE LAVATÓRIO 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 CONEXÕES	3,00	UN
--------	------	---------------	---	------	----

Vide item  
14.2.B

Quantidade (un)  
3,00

11.9.B	EMOP	15.004.0090-0	INSTALACAO E COLOCACAO DE TORNEIRA PARA JARDIM OU DE LAVAGEM(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TORNEIRA),COMPREENDENDO: 2,00M DETUBO DE PVC DE 20MM E CONEXOES	2,00	UN
		Vide item 14.7.B	Quantidade (un) 2,00		
11.10.B	EMOP	15.004.0110-0	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	3,00	UN
		Vide item 14.1.B	Quantidade (un) 3,00		
11.11.B	EMOP	15.005.0200-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 9000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR(VIDE ITEM 15.005.0255)	6,00	UN
		Vide item 14.19.B	Quantidade (un) 6,00		
11.12.B	EMOP	15.007.0504-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATÉ 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	3,00	UN
			Quantidade (un) 3,00		
11.13.B	EMOP	15.007.0520-0	DISJUNTORES/INTERRUPTORES DIFERENCIAIS(D.I),CLASSE AC,2 POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)25AX240V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
			Quantidade (un) 2,00		
11.14.B	EMOP	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 10 A 30AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00	UN
			Quantidade (un) 12,00		
11.15.B	EMOP	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN
			Quantidade (un) 6,00		
11.16.B	EMOP	15.007.0600-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
			Quantidade (un) 3,00		
11.17.B	EMOP	15.008.0080-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 1,5MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	364,70	M
			Perímetro (m) 364,70		
11.18.B	EMOP	15.008.0085-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	458,70	M
			Perímetro (m) 458,70		
11.19.B	EMOP	15.008.0090-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	127,70	M
			Perímetro (m) 127,70		
11.20.B	EMOP	15.008.0095-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	263,60	M
			Perímetro (m) 263,60		

11.21.B	EMOP	15.008.0177-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X6MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO DE ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	94,30	M
Perímetro (m) 94,30					
11.22.B	EMOP	15.008.0179-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X10MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO DE ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	13,50	M
Perímetro (m) 13,50					
11.23.B	EMOP	15.018.0120-0	CAIXA DE EMBUTIR,EM PVC,2"X4",INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	55,00	UN
Quantidade (un) 55,00					
11.24.B	EMOP	15.018.0125-0	CAIXA DE EMBUTIR,EM PVC,3" X 3",INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	32,00	UN
Quantidade (un) 32,00					
11.25.B	EMOP	15.019.0020-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	60,00	UN
Quantidade (un) 60,00					
11.26.B	EMOP	15.019.0030-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 3 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTES E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
Quantidade (un) 4,00					
11.27.B	EMOP	15.019.0082-0	TOMADA TIPO RJ11,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA TELEFONE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00	UN
Quantidade (un) 5,00					
11.28.B	EMOP	15.019.0110-0	TOMADA COAXIAL,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA ANTENA DE TV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00	UN
Quantidade (un) 5,00					
11.29.B	EMOP	15.029.0011-0	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
Quantidade (un) 4,00					
11.30.B	EMOP	15.030.0030-0	REGISTRO DE ESFERA,EM PVC,SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 20MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
Quantidade (un) 1,00					
11.31.B	EMOP	15.036.0011-0	TUBO DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,PARA AGUA FRIA,COM DIAMETRO DE 3/4",EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXOES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	0,28	M
Perímetro (m) 0,28					
11.32.B	EMOP	15.036.0028-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	57,17	M
Perímetro (m) 57,17					

11.33.B	EMOP	15.036.0066-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 2.1/2",EXCLUSIVE LUVAS,CURVAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	1,00	M
Perímetro (m) 1,00					
11.34.B	EMOP	15.036.0140-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 20MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	252,90	M
Perímetro (m) 252,90					
11.35.B	EMOP	15.036.0141-0	ELETRODUTO EM PVC FLEXIVEL,COR AMARELA,DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	46,20	M
Perímetro (m) 46,20					
11.36.B	EMOP	15.038.0080-0	JOELHO DE REDUCAO 90º COM ROSCA,COM DIAMETRO DE 3/4"x1/2".FORNECIMENTO	3,00	UN
Quantidade (un) 3,00					
11.37.B	EMOP	15.038.0201-0	ADAPTADOR SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO,COMDIAMETRO DE 25MMX3/4".FORNECIMENTO	9,00	UN
Quantidade (un) 9,00					
11.38.B	EMOP	15.038.0301-0	CURVA 90º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	26,00	UN
Quantidade (un) 26,00					
11.39.B	EMOP	15.038.0336-0	JOELHO 90º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	1,00	UN
Quantidade (un) 1,00					
11.40.B	EMOP	15.038.0386-0	TE SOLDAVEL 90º,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	14,00	UN
Quantidade (un) 14,00					
11.41.B	EMOP	15.038.0421-0	UNIAO SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	2,00	UN
Quantidade (un) 2,00					
11.42.B	EMOP	15.038.0432-0	JOELHO 90º SOLDAVEL E COM ROSCA,COM DIAMETRO DE 25MMX3/4".FORNECIMENTO	3,00	UN
Quantidade (un) 3,00					
11.43.B	EMOP	15.038.0456-0	JOELHO 90º SOLDAVEL E COM BUCHA DE LATAO,COM DIAMETRO DE 25MMX1/2".FORNECIMENTO	12,00	UN
Quantidade (un) 12,00					
11.44.B	EMOP	15.067.0010-0	CAVALETE TIPO A,COMPREENDENDO TODOS OS RECURSOS NECESSARIOSCONFORME INSTRUcoes DO EDITAL DA CEDAE,DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
Quantidade (un) 1,00					
11.45.B	SCO	IT 25.10.0056	ELETRODUTO ESPIRAL FLEXÍVEL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, TIPO KANALEX OU SIMILAR, DIÂMETRO DE 32MM (1 1/4"), COM ARAME-GUIA GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC, INCLUSIVE EMENDAS E TAMPONAMENTO. FORNECIMENTO.	52,80	M
Perímetro (m) 52,80					

11.46.B	SCO	IT 25.10.0062	ELETRODUTO ESPIRAL FLEXÍVEL EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, TIPO KANALEX OU SIMILAR, DIÂMETRO DE 50MM (2" ), COM ARAME-GUIA GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC, INCLUSIVE EMENDAS E TAMPONAMENTO. FORNECIMENTO.	18,90	M
---------	-----	---------------	---	-------	---

Perímetro (m)  
18,90

11.47.B	SCO	IT 25.10.0065	ELETRODUTO ESPIRAL FLEXÍVEL EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, TIPO KANALEX OU SIMILAR, DIÂMETRO DE 75MM (3" ), COM ARAME-GUIA GALVANIZADO REVESTIDO EM PVC, INCLUSIVE EMENDAS E TAMPONAMENTO. FORNECIMENTO.	2,70	M
---------	-----	---------------	---	------	---

Perímetro (m)  
2,70

11.48.B	SCO	IT 25.46.0106	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA COM TAMPA APARAFUSADA DE (20X20X10)CM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN
---------	-----	---------------	--	------	----

Quantidade (un)  
2,00

11.49.B	SINAPI	86879	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	5,00	UN
---------	--------	-------	---	------	----

Quantidade (un)  
5,00

11.50.B	SINAPI	89508	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	9,84	M
---------	--------	-------	---	------	---

Perímetro (m)  
9,84

11.51.B	SINAPI	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	5,00	UN
---------	--------	-------	---	------	----

Quantidade (un)  
5,00

11.52.B	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	18,13	M
---------	--------	-------	---	-------	---

Perímetro (m)  
18,13

11.53.B	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	18,84	M
---------	--------	-------	--	-------	---

Perímetro (m)  
18,84

11.54.B	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	3,00	UN
---------	--------	-------	---	------	----

Quantidade (un)  
3,00

11.55.B	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	3,00	UN
---------	--------	-------	---	------	----

Quantidade (un)  
3,00

11.56.B	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	3,00	UN
---------	--------	-------	--	------	----

Quantidade (un)  
3,00

11.57.B	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	5,00	UN
---------	--------	-------	---	------	----

Quantidade (un)  
5,00

11.58.B	SINAPI	89733	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	1,00	UN
---------	--------	-------	--	------	----

Quantidade (un)  
1,00

11.59.B	SINAPI	89748	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	3,00	UN
---------	--------	-------	---	------	----

Quantidade (un)  
3,00

11.60.B	SINAPI	91995	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	29,00	UN
---------	--------	-------	--	-------	----

Quantidade (un)  
29,00

11.61.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 41	INSTALACAO DE PONTO PARA LUMINARIA PENDENTE (EXCLUSIVE LUMINARIA).	26,00	UN
---------	------------	---------------	--	-------	----

Vide item  
11.63.B

Quantidade (un)  
26,00

11.62.B	COTAÇÃO	COTAÇÃO 01	CASTELO D'ÁGUA TIPO TAÇA, COM CAPACIDADE PARA 3.000 LITROS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN
---------	---------	------------	--	------	----

Quantidade (un)  
1,00

11.63.B	COTAÇÃO	COTAÇÃO 02	LUMINÁRIA DE LED, PENDENTE. FORNECIMENTO.	26,00	UN
---------	---------	------------	---	-------	----

Quantidade (un)  
26,00

<b>12.0.B</b>		<b>16</b>	<b>COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES</b>		
12.1.B	EMOP	16.001.0088-0	TERÇA DE MADEIRA APARELHADA, EM PECAS DE 3"x3", PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,90	M

Aplicação  
Pendural

Nº de peças (un) x Comprimento (m) = Total (m)  
3,00 x 1,30 = 3,90

12.2.B	EMOP	16.001.0090-0	TERÇA DE MADEIRA APARELHADA, EM PECAS DE 3"x4.1/2", PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	210,84	M
--------	------	---------------	---	--------	---

Aplicação

Nº de peças (un) x Comprimento (m) = Total (m)

Linha 1	3,00	x	5,25	=	15,75
Perna 1	3,00	x	8,20	=	24,60
Perna 2	4,00	x	2,80	=	11,20
Perna 3	3,00	x	11,27	=	33,81
Perna 4	6,00	x	2,52	=	15,12
Cumeeira 1	1,00	x	6,75	=	6,75
Cumeeira 2	1,00	x	6,39	=	6,39
Terça 1	2,00	x	12,40	=	24,80
Terça 2	8,00	x	6,75	=	54,00
Terça 3	2,00	x	6,39	=	12,78
Asna	6,00	x	0,94	=	5,64
				=	210,84

12.3.B	EMOP	16.001.0092-0	TERÇA DE MADEIRA APARELHADA, EM PECAS DE 3"x6", PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	18,78	M
--------	------	---------------	---	-------	---

Aplicação

Nº de peças (un) x Comprimento (m) = Total (m)

Linha 2	1,00	x	5,28	=	5,28
Terça 4	2,00	x	6,75	=	13,50
				=	18,78

12.4.B	EMOP	16.002.0012-0	COBERTURA EM TELHA CERAMICA PORTUGUESA OU ROMANA, EXCLUSIVE CUMEEIRA E MADEIRAMENTO MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	184,11	M2
--------	------	---------------	--	--------	----

Área (m²)  
184,11

12.5.B	EMOP	16.002.0015-0	CUMEEIRA PARA COBERTURA EM TELHAS FRANCESAS, COLONIAIS, ROMANA OU PORTUGUESA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	13,14	M
--------	------	---------------	--	-------	---

Aplicação	Perímetro (m)
Cumeeira maior	6,75
Cumeeira menor	6,385
	<u>13,14</u>

12.6.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 11	CAIBRO DE MADEIRA APARELHADA COM 3"x2.1/2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	405,73	M
--------	------------	---------------	--	--------	---

Aplicação	Nº de peças (un)	x	Comprimento (m)	=	Total (m)
Caibro 1	15,00	x	8,93	=	133,95
Caibro 2	26,00	x	3,53	=	91,78
Caibro 3	15,00	x	12,00	=	180,00
					<u>405,73</u>

12.7.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 12	RIPA DE MADEIRA APARELHADA DE 2"x1/2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	472,86	M
--------	------------	---------------	---	--------	---

Aplicação	Total (m)
Ripas	472,86

12.8.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 13	SARRAFO DE MADEIRA APARELHADA DE 2"x1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	25,54	M
--------	------------	---------------	--	-------	---

Aplicação	Total (m)
Ripão	25,54

13.0.B		17	<b>PINTURAS</b>		
13.1.B	EMOP	17.025.0005-1	PINTURA COM TINTA ANTIMOFO E BACTERICIDA BASE ACRILICA, SEM BRILHO, COR BRANCA, PARA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS PROPENSOS A UMIDADE E VAPORES, EM DUAS DEMAS, SOBRE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAS DE MASSA ACRILICA, INCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO	296,74	M2

Aplicação	Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Área (m²)
Rodacasa	53,81	x	0,55	=	29,60
Aplicação	Área (m²)				
Administração (PAREDE)	40,13				
Segurança (PAREDE)	27,50				
Circulação (PAREDE)	15,21				
Enfermaria (PAREDE)	12,39				
Recepção (PAREDE)	41,44				
Depósito (PAREDE)	18,52				
Copa (PAREDE)	5,31				
Sala de reunião (PAREDE)	77,86				
Sanit. Masc. (PAREDE)	3,74				
Sanit. Fem. (PAREDE)	3,74				
Exterior (PAREDE)	15,86				
Forro de gesso (TETO)	5,44				
	<u>267,14</u>				
TOTAL (M²) =					296,74

14.0.B		18	<b>APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS</b>		
14.1.B	EMOP	18.002.0070-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, TIPO MEDIO LUXO, COM CAIXA ACOPLADA, INCLUSIVE RABICO CROMADO DE 40CM, COM SAIDA DE 1/2", BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	3,00	UN

Quant. (un)  
3,00

14.2.B	EMOP	18.006.0009-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, TIPO MEDIO LUXO, COM LADRAO E MEDIDAS EM TORNO DE 55X45CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	3,00	UN
--------	------	---------------	---	------	----

Aplicação	Quant. (un)
Sanitário Masc.	1,00
Sanitário Fem.	1,00
Sanitário PNE	1,00
	<u>3,00</u>

14.3.B	EMOP	18.006.0037-0	MICTORIO DE LOUCA BRANCA, COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE 33X28X53CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	1,00	UN
--------	------	---------------	---	------	----

Quant. (un)  
1,00

14.4.B	EMOP	18.007.0051-0	DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO, RABICO CROMADO, SUPORTE BRANCO, PISTOLA BRANCA, BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO. FORNECIMENTO	3,00	UN
--------	------	---------------	--	------	----

Quant. (un)  
3,00

14.5.B	EMOP	18.009.0058-0	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	2,00	UN
Quant. (un) 2,00					
14.6.B	EMOP	18.009.0076-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,1193 DE 1/2"X9CM APROXIMADAMENTE,METAL CROMADO.FORNECIMENTO	3,00	UN
Quant. (un) 3,00					
14.7.B	EMOP	18.009.0079-0	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 1/2"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	2,00	UN
Quant. (un) 2,00					
14.8.B	EMOP	18.009.0086-0	TORNEIRA PARA FILTRO,1147 DE 1/2"X13CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	1,00	UN
Quant. (un) 1,00					
14.9.B	EMOP	18.013.0118-0	SIFAO 1680,DE 1.1/4"X1.1/2",EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	1,00	UN
Quant. (un) 1,00					
14.10.B	EMOP	18.013.0119-0	SIFAO 1680,DE 1"X1.1/2",EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	5,00	UN
Quant. (un) 5,00					
14.11.B	EMOP	18.013.0130-0	RABICHO,EM METAL CROMADO,DE 30CM,COM SAIDA DE 1/2".FORNECIMENTO	3,00	UN
Quant. (un) 3,00					
14.12.B	EMOP	18.013.0136-0	RABICHO PLASTICO,DE 30CM,COM SAIDA DE 1/2".FORNECIMENTO	6,00	UN
Quant. (un) 6,00					
14.13.B	EMOP	18.013.0144-0	BOLSA DE LIGACAO PARA VASO SANITARIO.FORNECIMENTO	3,00	UN
Quant. (un) 3,00					
14.14.B	EMOP	18.016.0040-0	CUBA DE ACO INOXIDAVEL DE 500X400X200MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2"X1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
<div> <div>Aplicação</div> <div>Copa</div> <div>Enfermaria</div> </div> <div> <div>Quant. (un)</div> <div>1,00</div> <div>1,00</div> <div>2,00</div> </div>					
14.15.B	EMOP	18.016.0100-0	BARRA DE APOIO PARA LAVATORIO DE CENTRO,EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,MEDINDO 60X40CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
<div> <div>Aplicação</div> <div>Sanitário PNE</div> </div> <div> <div>Quant. (un)</div> <div>1,00</div> </div>					
14.16.B	EMOP	18.016.0106-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 80CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
<div> <div>Aplicação</div> <div>Sanitário PNE</div> </div> <div> <div>Quant. (un)</div> <div>2,00</div> </div>					

14.17.B	EMOP	18.016.0125-0	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM AÇO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLÁSTICAS,COM 40CM,PARA PORTAS DE SANITÁRIOS,VESTIÁRIOS E QUARTOS ACESSÍVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM E DE SAÚDE.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN
---------	------	---------------	---	------	----

Aplicação  
P3

Quant. (un)  
1,00

14.18.B	EMOP	18.029.0015-0	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELÉTRICO,POTENCIA DE 1CV,EXCLUSIVE ACESSÓRIOS.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,00	UN
---------	------	---------------	--	------	----

Quant. (un)  
2,00

14.19.B	EMOP	18.030.0001-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 9000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALAÇÃO,ASSENTAMENTO E INTERLIGAÇÕES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	6,00	UN
---------	------	---------------	--	------	----

Quant. (un)  
6,00

14.20.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 09	BANCA SECA DE GRANITO PRETO, COM 3CM DE ESPESSURA E 60CM DE LARGURA. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	4,05	M
---------	------------	---------------	--	------	---

Aplicação	Quant. (un)	x	Perímetro (m)	=	Total (m)
Sanitário Masc.	1,00	x	1,05	=	1,05
Sanitário Fem.	1,00	x	1,80	=	1,80
Sanitário PNE	1,00	x	1,20	=	1,20
				=	4,05

14.21.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 10	BANCA DE GRANITO PRETO,COM 3CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA(EXCLUSIVE ESTA). FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1,92	M2
---------	------------	---------------	--	------	----

Aplicação	Quant. (un)	x	Perímetro (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
Copa	1,00	x	1,70	x	0,60	=	1,02
Enfermaria	1,00	x	1,50	x	0,60	=	0,90
						=	1,92

14.22.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 42	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED TIPO ARANDELA EXTERNA COM FACHO DUPLO.	5,00	UN
---------	------------	---------------	--	------	----

Quant. (un)  
5,00

14.23.B	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 43	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DE LED TIPO PAINÉL DE EMBUTIR REDONDO.	1,00	UN
---------	------------	---------------	---	------	----

Quant. (un)  
1,00

15.0.B		21	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
15.1.B	EMOP	21.037.0105-0	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO,DE PVC RÍGIDO,ROSQUEÁVEL,DE 50MM(2").FORNECIMENTO	1,00	UN

Quant. (un)  
1,00

15.2.B	EMOP	21.037.0130-0	LUVA PARA ELETRODUTO,DE PVC RÍGIDO,ROSQUEÁVEL,DE 50MM(2").FORNECIMENTO	1,00	UN
--------	------	---------------	--	------	----

Quant. (un)  
1,00

**Observações:**

1) *EPI e desgaste de ferramentas (pá, picareta, ferramentas, carrinhos, equipamentos de mão etc.) estão considerados através de percentual aplicada sobre a mão de obra dos itens descritos no Catálogo de Referência da EMOP*

Maricá, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.