

## MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS – CONSTRUÇÃO DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CIDADÃO (SAC) MONTE SANTO - BAHIA

### 1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA

- 2,00m x 4,00m = **8,00m<sup>2</sup>**

#### 1.2 – TAPUME COM TELHA METÁLICA

- (25,50m X 2 + 23,80m X 2) x 2,00m = **197,20m<sup>2</sup>**

#### 1.3 – LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA

- (12,16m X 2 + 17,50m X 2) = **59,32m**

### 2 – DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

#### 2.1 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DAS PAREDES E BALCÕES				
		QUANT (UN)	COMP (m)	ALT (m)	LARG (m)	TOTAL (m <sup>3</sup> )
<b>1</b>	BOXES LATERAIS (4 A 8) – PAREDES DIVISÓRIA	4,00	2,75	2,30	0,13	3,2890
<b>2</b>	BOXES LATERAIS (4 A 8) – ALVENARIA DA BANCADA	5,00	2,04	0,95	0,13	1,2597
<b>3</b>	BOXES INTERMEDIÁRIOS (11 A 14 E 17 A 20)	-	27,75	2,30	0,13	8,29725
<b>4</b>	BOXES LATERAIS (24 A 28) – PAREDES DIVISÓRIAS	4,00	2,75	2,30	0,13	3,2890
<b>5</b>	BOXES LATERAIS (24 A 28) – ALVENARIA DE BANCADA	5,00	2,04	0,95	0,13	1,2597
<b>6</b>	REMOÇÃO DOS COBOGOS	1,00	42,12	1,20	0,10	5,0544
<b>TOTAL</b>						<b>22,44905</b>
<b>TOTAL COM EMPOLAMENTO DE 35%</b>						<b>30,3062175</b>

2.2 – DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS				
		QUANT (UN)	COMP (m)	ALT (m)	LARG (m)	TOTAL (m³)
1	PILARES	16,00	0,13	2,30	0,24	1,14816
2	VIGAS DOS BOXES LATERAIS	8,00	2,75	0,24	0,13	0,6864
3	VIGAS DOS BOXES CENTRAIS	-	27,75	0,24	0,13	0,8658
TOTAL						2,70036
TOTAL COM EMPOLAMENTO DE 35%						3,645486

2.3 – DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	DEMOLIÇÃO DE LAJES EM CONCRETO ARMADO				
		QUANT (UN)	COMP (m)	ALT (m)	LARG (m)	TOTAL (m³)
1	BOXES	18,00	2,04	0,09	0,37	1,222776
TOTAL						1,222776
TOTAL COM EMPOLAMENTO DE 35%						1,6507476

2.4 – REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

- PIA DOS BOXES – 18 PIAS

- TOTAL – **18 UNIDADES**

2.5 – REMOÇÃO DE PORTAS E JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	REMOÇÃO DAS PORTAS E FECHAMENTOS				
		QUANT (UN)	COMP (m)	ALT (m)	LARG (m)	TOTAL (m²)
1	PORTAS DOS BOXES	18,00	0,56	2,30	-	23,184
2	FECHAMENTO ACIMA DAS BANCADAS	18,00	2,04	1,30	-	47,736
3	PORTAS DE ENROLAR	2	2,45	2,30	-	11,27
TOTAL						82,19

2.6 – DEMOLIÇÃO DE PISO EM CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	DEMOLIÇÃO DE PISO EM CONCRETO		
		ÁREA (m²)	ESPESSURA (m)	TOTAL (m³)
1	ÁREA DE REQUALIFICAÇÃO	12,16m X 17,50m	0,05	10,64
TOTAL COM EMPOLAMENTO DE 35%				14,364

## 2.7 – DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO				
		QUANT (UN)	COMP (m)	ALT (m)	LARG (m)	TOTAL (m²)
1	BOXES LATERAIS – CERÂMICA INTERNA	20,00	5,20	1,50	-	156,00
2	BOXES LATERAIS – CERÂMICA DA BANCADA	20,00	4,08	0,95	-	77,52
3	BOXES CENTRAIS – CERÂMICA INTERNA	8,00	5,20	1,50	-	62,40
4	BOXES CENTRAIS – CERÂMICA INTERNA	8,00	4,08	0,95	-	31,00
5	REVESTIMENTO CERÂMICO INTERNO ENTRE OS PORTÕES DE ACESSO	1,00	7,25	1,50	-	10,875
<b>TOTAL</b>						<b>337,795</b>

## 2.8 – PREPARO DE SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO DE PAREDES E TETOS

- Parte interna:  $(12,16m \times 2 + (17,50m - 2 \times 2,45m)) \times 0,80m = 29,536m^2$

- Parte externa:

- Fachada:  $17,80m \times 2,55m - (2 \times 2,45m \times 2,30m) = 34,12m^2$

- Laterais:  $2 \times 12,31m \times 2,55m = 62,781m^2$

- Total:  $29,536m^2 + 34,12m^2 + 62,781m^2 = 126,437m^2$

## 2.9 – CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA

-  $30,30m^3 + 3,65m^3 + 1,65m^3 + 14,36m^3 + (337,795m^2 \times 0,025m) = 58,40m^3$

## 2.10 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM

-  $58,40m^3 \times 5,90Km$  (distância do aterro ao local da obra) = **344,56 m³xKm**

## 3 – COBERTURA

### 3.1 – MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MULTIDIRECIONAL

- Admitindo 04 torres com as dimensões de 1,20m x 2,00m com uma altura de 3,00m ao longo de 3 mês (prevendo uma produção de 20 dias por mês nesse período com montagem e desmontagem), teremos:  $4 \times 60 \times 1,20m \times 2,00m \times 3,00m = 1.728,00m^3$





### 3.4 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO)

- Conforme levantamento do item 3.3 = **270,21m<sup>2</sup>**

### 3.5 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE)

- Conforme levantamento do item 3.3 = **270,21m<sup>2</sup>**

### 3.6 - TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO

- Estimando a aquisição de 10 unidades de telha metálica para troca com dimensões de 1,05m x 5,30m, teremos: **10 x 1,05m x 5,30m = 55,65m<sup>2</sup>**

## 4 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

### 4.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

Nº	DESCRIÇÃO	COMP. (m)	LARG.(m)	ALT.(m)	QUANT.	TOTAL(m <sup>3</sup> )
01	SAPATA TIPO 01 (0,80x0,80x1,20)m	0,80	0,80	1,20	26,00	19,97
02	SAPATA TIPO 02 (1,30x1,30x2,00)m	1,30	1,30	2,00	4,00	13,52
<b>TOTAL</b>						<b>33,49</b>

### 4.2 – PREPARO DE FUNDO DE VALA

Nº	DESCRIÇÃO	COMP. (m)	LARG.(m)	QUANT.	TOTAL(m <sup>2</sup> )
01	SAPATA TIPO 01 (0,80x0,80x1,20)m	0,80	0,80	26,00	16,64
02	SAPATA TIPO 02 (1,30x1,30x1,20)m	1,30	1,30	4,00	6,76
<b>TOTAL</b>					<b>23,40</b>

### 4.3 – REATERRO MANUAL DE VALAS

Nº	DESCRIÇÃO	COMP. (m)	LARG.(m)	ALT.(m)	QUANT.	TOTAL(m <sup>3</sup> )
01	SAPATA TIPO 01 (0,80x0,80x1,20)m	0,80	0,80	0,70	26,00	6,24
02	SAPATA TIPO 02 (1,30x1,30x1,20)m	1,30	1,30	1,5	4,00	10,14
<b>TOTAL</b>						<b>16,38</b>

## 5 – ESTRUTURAS DE CONCRETO

5.1 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM

Nº	DESCRIÇÃO	COMP. (m)	LARG.(m)	QUANT.	TOTAL(m²)
01	SAPATA TIPO 01 (0,80x0,80)m	0,80	0,80	26,00	16,64
02	SAPATA TIPO 02 (1,30x1,30)m	1,30	1,30	4,00	6,76
03	BALDRAME (0,30x0,15x120,01)m	120,01	0,15	1,00	18,00
04	BALDRAME BASE RESERVATÓRIO (11,20 X0,20X0,30)m	11,20	0,20	1,00	2,24
<b>TOTAL</b>					<b>43,64</b>

5.2 – FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA CORRIDA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES

Nº	DESCRIÇÃO	COMP. (m)	ALT.(m)	QUANT.	TOTAL(m²)
01	SAPATA TIPO 01 (0,80x0,80x0,50m)m	3,20	0,50	26,00	41,60
02	SAPATA TIPO 02 (1,30x1,30x0,50)m	5,20	0,50	4,00	10,40
<b>TOTAL</b>					<b>52,00</b>

5.3 – FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM

Nº	DESCRIÇÃO	COMP. (m)	ALT.(m)	QUANT.	TOTAL(m²)
01	ARRANQUE TIPO 01 (0,15x0,35x0,70)m	1,00	0,70	26,00	18,20
02	ARRANQUE TIPO 02 (0,30x0,30x1,50)m	1,20	1,50	4	7,20
03	PILARES TIPO 01 15X30X325	0,90	3,25	26,00	76,05
04	PILARES TIPO 01 20X30	1,00	4,20	4,00	16,80
<b>TOTAL</b>					<b>118,25</b>

5.4 – FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES

Nº	DESCRIÇÃO	COMP. (m)	ALT.(m)	QUANT.	TOTAL(m²)
01	VIGAS tipo 1 15x30 Baldrame	120,01	0,30	2,00	72,00
02	VIGAS tipo 2 15x30 fechamento	89,14	0,30	2,00	53,48
03	Vigas tipo 3 20x30 torre Reservatório elevado	11,20	0,30	2,00	6,72

04	Vigas tipo 4 20x30 torre Reservatório elevado	11,20	0,80	2,00 (viga intermediária e superior)	17,92
<b>TOTAL</b>					<b>150,12</b>

5.5 – FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM.

Nº	DESCRIÇÃO	COMP. (m)	LARG.(m)	QUANT.	TOTAL(m²)
01	LAJE MACIÇA DE SUPORTE A RESERVATÓRIO	4,40	3,40	1,00	14,96
<b>TOTAL</b>					<b>14,96</b>

5.6 – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM

Nº	DESCRIÇÃO	CORTE (m)	QUANT.	COMP. TOTAL (m)	CONVERSÃO (Kg/m)	Peso (Kg)
01	ARRANQUE TIPO 01 (0,15x0,30x1,15)m – 26 UNID	0,87	26X1,15-0,12= 250	217,50	0,154	33,38
02	ARRANQUE TIPO 02 (0,30X0,30X2,00) – 4 UND	1,07	4X2,00/0,12= 66	70,62	0,154	10,87
03	BALDRAME (0,30x0,15x120,01)m	0,87	800un(120,01m/0,15m)	696,00	0,154	107,18
	PILARES TIPO 1 15x30x325	0,87	563(26X3,25/0,15m)	563,00	0,154	86,70
	PILARES TIPO 2 20x30x420	1,07	140(4x4,2/0,12m)	149,80	0,154	23,06
04	VIGAS DE FECHAMENTO (0,30X0,15X 89,14)	0,87	594 (89,14m/0,15m)	516,78	0,154	79,58
05	VIGAS DE FIXAÇÃO TORRE RESERVATÓRIO ELEVADO 20X30X336	0,87	224un(33,60m/0,15m)	194,88	0,154	30,01
06						
<b>TOTAL</b>						<b>370,78</b>

5.7 – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM – MONTAGEM

Nº	DESCRIÇÃO	CORTE (m)	QUANT.	COMP. TOTAL (m)	CONVERSÃO (Kg/m)	Peso (Kg)
----	-----------	--------------	--------	--------------------	---------------------	--------------

01	FERRAGEM DISTRIBUIÇÃO 4,4/0,25X3,4	LAGE	3,4	17 (4,4/0,25)	57,80	0,395	22,83
	FERRAGEM DISTRIBUIÇÃO 3,3/0,25X3,3	LAGE	4,4	13 (3,4/0,25)	57,20	0,395	22,59
<b>TOTAL</b>							<b>45,42</b>

5.8 – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM

Nº	DESCRIÇÃO		CORTE (m)	QUANT.	COMP. TOTAL (m)	CONVERSÃO (Kg/m)	Peso (Kg)
01	SAPATA TIPO 01 (0,80x0,80x0,50)m		0,87	260,00 (10Qx26U)	226,20	0,617	139,56
02	SAPATA TIPO 02 (1,30x1,30x0,50)m	1º	3,56	32,00 (8Qx4U)	113,92	0,617	70,28
03	SAPATA TIPO 02 (1,30x1,30x0,50)m	2º	3,41	32,00 (8Qx4U)	109,12	0,617	67,32
05	ARRANQUE TIPO 01 (0,15x0,30x1,15)m – 26 UNID		2,30	104,00 (4Bx26U)	239,20	0,617	147,58
07	BALDRAME (0,30x0,15x120,01)m		120,00	4,00	480,00	0,617	292,16
08	PILARES TIPO 1 15x30x325		3,25	104,00 (4BX26U)	338,00	0,617	208,45
	VIGAS DE FECHAMENTO (0,30X0,15X 89,14)		89,14	4,00	356,56	0,617	219,98
<b>TOTAL</b>							<b>1145,33</b>

5.9 – ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM

Nº	DESCRIÇÃO		CORTE (m)	QUANT.	COMP. TOTAL (m)	CONVERSÃO (Kg/m)	Peso (Kg)
01	ARRANQUE TIPO 02 (0,30X0,30X2,80) – 4 UND		2,88	24,00 (6Bx4U)	69,12	0,963	66,56
02	PILARES TIPO 2 20x30x420		4,20	24,00(6BX 4U)	100,80	0,963	97,07
	<b>TOTAL</b>						<b>163,63</b>



5.10 – CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Nº	DESCRIÇÃO	COMP. (m)	LARG. (m)	ALTURA (m)	QUANTIDADE E	VOL. (m³)
01	SAPATA TIPO 01 (0,80x0,80x0,50m)	0,80	0,80	0,50	26,00	8,32
02	SAPATA TIPO 02 (1,30x1,30x0,50m)	1,30	1,30	0,50	4,00	3,38
03	ARRANQUE TIPO 01 (0,15x0,35x0,65)m	0,15	0,30	0,65	26,00	0,76
04	ARRANQUE TIPO 02 (0,30x0,30x1,50)m	0,30	0,30	1,50	4,00	0,54
05	PILARES TIPO 01 15X30X325	0,15	0,30	3,25	26,00	3,80
06	PILARES TIPO 02 20X30X420	0,20	0,30	4,20	4	1,00
07	VIGA BALDRAME (0,30x0,15x120,01)m	0,15	0,30	120,01	1	5,40
08	VIGAS DE FECHAMENTO (0,30X0,15X 89,14)	0,15	0,30	89,14	1	4,01
09	VIGAS DE FIXAÇÃO TORRE RESERVATÓRIO ELEVADO 0,20X0,30X33,6	0,20	0,30	33,60	1	2,01
<b>TOTAL</b>						<b>29,22</b>

6 – ALVENARIAS

6.1 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	ALVENARIA DE VEDAÇÃO			
		COMPRIMENTO (m)		ALTURA (m)	TOTAL (m²)
1	RAMPA LATERAL	5,10	5,10	0,25	1,275
		1,50x2 + 1,60x2 (PATAMAR)	6,20	0,50	3,10
2	MURETA DE PROTEÇÃO	0,25+1,27+3,09+5,10	9,71	0,15	1,4565
3	CANTEIROS FRONTAIS	1,42x2+1,20x2	5,24	0,54	2,8296
		3,10x2 + 1,20x2	8,60	0,47	4,042
TOTAL DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO MACIÇO					12,7031

6.2 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL

		<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>
--	--	-----------------------------

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	COMPRIMENTO (m)		ALTURA (m)	TOTAL (m²)
1	PAREDE DIVISÓRIA COM PRÉDIO PREFEITURA	17,50	17,50	3,55	62,125
2	PAREDE NO LOCAL DOS COBOGÓS REMOVIDOS	12,16	12,16	1,00	12,16
		17,50	17,50	1,00	17,50
		12,16	12,16	1,00	12,16
3	PAREDE ATEND / ESPERA	5,60	5,60	2,80	15,68
4	PAREDES DOS BANHEIROS	3,30x3	9,90	2,80	27,72
		1,50	1,50	2,80	4,20
		5,87	5,87	2,80	16,436
		3,92	3,92	2,80	10,976
5	ALVENARIA DA FACHADA PARA VOLUME	4,88	4,88	3,52	17,17
6	FECHAMENTO DOS PORTÕES	2,45	2,45	2,30	11,27
<b>TOTAL DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO</b>					<b>206,76</b>

6.3 – DIVIS. NAVAL EM PAINEL EUCATEX C/VIDRO+PERFIS ALUM.COLOCADA

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	DIVISÓRIA NAVAL COM VIDRO			
		COMPRIMENTO (m)		ALTURA (m)	TOTAL (m²)
1	PROVA ELETRÔNICA	3,04	3,04	2,75	8,36
		3,26	3,26	2,75	8,965
2	COORD. DO DETRAN	3,57	3,57	2,75	9,8175
3	ADMINISTRAÇÃO - SAC	3,03	3,03	2,75	8,3325
		3,50	3,50	2,75	9,625
TOTAL DE DIVISÓRIA					45,125

6.4 – DIVISORIA EM PAINEL CELULAR EM EUCATEX 1,20 X,11 C/COLOCACAO

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	DIVISÓRIA EM PAINEL CELULAR			
		COMPRIMENTO (m)		ALTURA (m)	TOTAL (m²)
1	COPA	3,07	3,07	2,75	8,3504
		4,08	4,08	2,75	11,22
2	DML	2,97	2,97	2,75	8,1675
		1,52	1,52	2,75	4,18
TOTAL DE DIVISÓRIA					31,9179

6.5 – PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	COMPRIMENTO (m)	TOTAL (m)
1	DML	1,05	1,05
2	ATENDIMENTO	2 x 1,55	3,10
3	SANITÁRIO ACESSÍVEL	1,05	1,05
4	SANITÁRIO FEMININO	1,05	1,05
5	SANITÁRIO MASCULINO	1,05	1,05
6	ESPERA	2 x 2,05	4,10
<b>TOTAL DO PEITORIL</b>			<b>11,40</b>

6.6 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	ALVENARIA EM COBOGÓ			
		COMPRIMENTO (m)		ALTURA (m)	TOTAL (m²)
1	ÁREA TÉCNICA	1,20	1,20	2,20	2,64
		8,70	8,70	2,20	19,14
		0,22	0,22	2,20	0,484
TOTAL DE COBOGÓ					22,264

6.7 – VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE \*10\* CM.

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	VERGA			
		COMPRIMENTO (m)		ALTURA (m)	TOTAL (m)
1	DML	1,50	1,50	0,10	1,50
2	ATENDIMENTO	2 x 1,50	3,00	0,10	3,00
3	SANITÁRIO ACESSÍVEL	1,50 + 1,40	2,90	0,10	2,90
4	SANITÁRIO FEMININO	1,50 + 1,40	2,90	0,10	2,90
5	SANITÁRIO MASCULINO	1,50 + 1,40	2,90	0,10	2,90
6	ESPERA	2 x 2,50	5,00	0,10	5,00
7	PORTA DE ENTRADA	2,62	2,62	0,10	2,62
<b>TOTAL DE VERGA</b>					<b>20,82</b>

6.8 – CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE \*10\* CM.

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	VERGA			
		COMPRIMENTO (m)		ALTURA (m)	TOTAL (m)
1	DML	1,50	1,50	0,10	1,50
2	ATENDIMENTO	2 x 1,50	3,00	0,10	3,00
3	SANITÁRIO ACESSÍVEL	1,50	1,50	0,10	1,50
4	SANITÁRIO FEMININO	1,50	1,50	0,10	1,50
5	SANITÁRIO MASCULINO	1,50	1,50	0,10	1,50
6	ESPERA	2 x 2,50	5,00	0,10	5,00
<b>TOTAL DE CONTRAVERGA</b>					<b>14,00</b>

#### 6.9 – LAMBRIL EM REGUAS CEDRO

Nº	AMBIENTE (DESCRIÇÃO)	LAMBRIL EM REGUA			
		COMPRIMENTO (m)		ALTURA (m)	TOTAL (m)
1	ESPERA	2,11	2,11	2,75	5,8025
<b>TOTAL DE LAMBRIL</b>					<b>5,8025</b>

#### 7 – IMPERMEABILIZAÇÃO

#### 7 – IMPERMEABILIZAÇÃO

##### 7.1 – IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS

- VIGAS BALDRAMES:  $(0,30 + 0,15m + 0,30m) \times 78,29m = 58,71m^2$

- VIGAS BALDRAMES:  $(0,30 + 0,30m)(\text{Em paredes que efetuara abertura para inserção de baldrame} \times 41,80 m = 25,08m^2$

**VIGAS BALDRAMES TORRE CAIXA D'ÁGUA** =  $(0,30+0,20+0,30) \times 13,60m = 10,88m^2$

Impermeabilização total baldrame = **94,67m<sup>2</sup>**

- JARDIM 1  $1,00 + 1,00 + 2,90 + 2,90 \times (0,56) \text{ FACE INTERNA} = 4,37M^2$

- JARDIM 2  $1,40 + 1,40 + 1,20 + 1,20 \times (0,56) \text{ FACE INTERNA} = 2,91M^2$

- FACE LATERAL RAMPA =  $2,21M^2$

**TOTAL IMPERMEABILIZAÇÃO JARDINS = 9,49M<sup>2</sup>**

- IMPERMEABILIZAÇÃO LAGE PARA RESERVATÓRIO = **14,96M<sup>2</sup>**

- **TOTAL GERAL:  $94,67M^2 + 9,49M^2 + 14,96M^2 = 119,12M^2$**

## 8 – REVESTIMENTO DE PAREDE

8			REVESTIMENTO DE PAREDE		QUANTITATIVOS	TOTAL
8.1	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	$(17,5*3,55)+(1,23*17,5)+(5,6*1,23*2)+(12*1,23*2)-(8*0,5)+(7,05*1,23)+(3,3*1,23)+(4,6*1,23)+(2,8*1,23)+(1,26*0,7)+(1,5*1,23)+(2,92*1,23)+(2,5*0,7)+(5,36*1,23)+(2,17*1,23)+(0,7*2,1)+(12,3*2,4*2)-(8*0,5)+(12,92*2,4)-(3*0,5)+(0,34*2,4)+((0,91*3,1)+(1*1,1)+(0,8*1,1)+(1,3*0,51)+(0,34*8)+(1,6*0,54)+(2*3,14*0,15*2,8))+((4,57+5,6+5,6+0,15+12,77+12+7,05+3,3+4,6+15+3,3+2,17+0,28+12+1,65+0,97+0,3+0,95+0,46+3,05)*1,4)+(((6,3+3)*2,7)+((1,87+1,87+3)*2,7)+((3,8+3)*2,7)-(2,5*2,1))+((0,17*1,15*2)+(1,15*12,92)+(4,88*3,55)-(2,12*2,1)))+(95,77*0,1)$	488,82
8.2	104959	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	$(17,5*3,55)+(1,23*17,5)+(5,6*1,23*2)+(12,00*1,23*2)-(8,00*0,5)+(7,05*1,23)+(3,3*1,23)+(4,6*1,23)+(2,8*1,23)+(1,26*0,7)+(1,5*1,23)+(2,92*1,23)+(2,5*0,7)+(5,36*1,23)+(2,17*1,23)+(0,7*2,1)+(12,3*2,4*2)-(8,00*0,5)+(12,92*2,4)-(3,00*0,5)+(0,34*2,4)$	248,94
8.3	87554	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	$((0,91*3,1)+(1*1,10)+(0,8*1,1)+(1,3*0,51)+(0,34*8)+(1,6*0,54)+(2*3,14*1,5*2,8))+((4,57+5,6+5,6+0,15+12,77+12+7,05+3,3+4,60+15+3,3+2,17+0,28+12+1,65+0,97+0,3+0,95+0,46+3,05)*1,4)+(((6,3+3,00)*2,7)+((1,87+1,87+3)*2,7)+((3,8+3)*2,7)-(2,5*2,1))+((0,17*1,15*2)+(1,15*12,92)+(4,88*3,55)-(2,12*2,10)))+(95,77*10)$	239,88
8.4	120048	SBC	AZULEJO 10x10cm NORONHA SAFIRA ELIANE SOBRE EMBOCO PRONTO	m²	$((0,91*3,1)+(1*1,10)+(0,8*1,1)+(1,3*0,51)+(0,34*8)+(1,6*0,54)+(2*3,14*1,5*2,8))+((4,57+5,6+5,6+0,15+12,77+12+7,05+3,3+4,60+15+3,3+2,17+0,28+12+1,65+0,97+0,3+0,95+0,46+3,05)*1,4)$	145,76
8.5	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	$((((6,3+3,00)*2,7)+((1,87+1,87+3)*2,7)+((3,8+3)*2,7)-(2,5*2,1)))$	56,42
8.6	87244	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF_02/2023	m²	$((0,17*1,15*2)+(1,15*12,92)+(4,88*3,55)-(2,12*2,10))$	28,12
8.7	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	$(2,05*2)+((1,55*2)+(1,05*4))$	11,40
8.8	101739	SINAPI	RODAMEIO EM MADEIRA, ALTURA 10CM, FIXADO COM COLA E PARAFUSOS. AF_09/2020	M	$(4,57+5,6+5,6+0,15+12,77+12+7,05+3,3+4,60+15+3,3+2,17+0,28+12+1,65+0,97+0,3+0,95+0,46+3,05)$	95,77

## 9 – FORROS

9.1 – FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO.

- 12,00m x 17,50m = **210,00m²**

## 10 – ESQUADRIAS

10.1 – PORTA TIPO EUCAPLAC 1 FL.0,80x2,10m P/DIVISORIA C/FERRAGENS

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (UNID)	
1	PROVA ELETRÔNICA		1,00	1,00
2	COORD. DETRAN		1,00	1,00
3	ADM. PONTO SAC		1,00	1,00
TOTAL DE PORTAS				3,00



10.2 – KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (UNID)	
1	SANITÁRIO FEMININO		1,00	1,00
2	SANITÁRIO MASCULINO		1,00	1,00
TOTAL DE PORTAS				5,00

10.3 – KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (UNID)	
1	DML		1,00	1,00
2	SANITÁRIO ACESSÍVEL		1,00	1,00
5	COPA		1,00	1,00
TOTAL DE PORTAS				5,00

10.4 – DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA.

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (M²)	
1	FACHADA		1,20m x 2,10	2,52
TOTAL DE DIVISÓRIA				2,52

10.5 – PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 90X210 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS.

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (UNID)	
1	FACHADA		1,00	1,00
TOTAL DE PORTAS				1,00

10.6 – PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (M²)	
1	ÁREA TÉCNICA		0,90m x 2,10	1,89
TOTAL DE DIVISÓRIA				1,89

10.7 – Fornecimento e montagem de porta de enrolar automática, em chapa 20 Transvision, com guias laterais, soleira T, motor para 1000Kg , PVC auto lubrificante nas guias, borracha de vedação de soleira, central com 02 controles e pintura eletrostática

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (M²)	
1	FACHADA		2,10m x 2,40	5,04
<b>TOTAL DE PORTA</b>				<b>5,04</b>

10.8 – JANELA DE CORRER ALUMINIO PINTURA ELETROSTATICA BRANCA

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (M²)	
1	DML		1,00m x 0,50m	0,50
2	ATENDIMENTO		2 x 1,50m x 0,50m	1,50
3	SANITÁRIO ACESSÍVEL		1,00m x 0,50m	0,50
4	SANITÁRIO MASCULINO		1,00m x 0,50m	0,50
5	SANITÁRIO FEMININO		1,00m x 0,50m	0,50
6	ESPERA		2 x 2,00m x 0,50m	2,00
<b>TOTAL DE JANELA</b>				<b>5,50</b>

10.9 – GRADIL DE ALUMINIO NATURAL PARA JANELAS OU PORTAS

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (M²)	
1	DML		1,00m x 0,50m	0,50
2	ATENDIMENTO		2 x 1,50m x 0,50m	1,50
3	SANITÁRIO ACESSÍVEL		1,00m x 0,50m	0,50
4	SANITÁRIO MASCULINO		1,00m x 0,50m	0,50
5	SANITÁRIO FEMININO		1,00m x 0,50m	0,50
6	ESPERA		2 x 2,00m x 0,50m	2,00
<b>TOTAL DE GRADIL</b>				<b>5,50</b>

10.10 – Grade proteção c/ barra redonda ferro 5/8"

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (M²)	
1	ÁREA TÉCNICA		1,20m x 8,70m + 2x 1,20m x 0,65m + 8,70m x 0,65	17,65
<b>TOTAL DE GRADE</b>				<b>17,65</b>

10.11 - Película insulfilm aplicada ou Similar

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (M²)	
1	DML		1,00m x 0,50m	0,50
2	ATENDIMENTO		2 x 1,50m x 0,50m	1,50

3	SANITÁRIO ACESSÍVEL	1,00m x 0,50m	0,50
4	SANITÁRIO MASCULINO	1,00m x 0,50m	0,50
5	SANITÁRIO FEMININO	1,00m x 0,50m	0,50
6	ESPERA	2 x 2,00m x 0,50m	2,00
<b>TOTAL DE PELÍCULA</b>			<b>5,50</b>

#### 10.12 - ADUELA EM GRANITO BRANCO ARABESCO, DIM. 0,15x0,02M

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (M)
1	FACHADA		2,10m + 2,10m + 2,10m
<b>TOTAL DE ADUELA</b>			<b>6,30</b>

### 11 – PISOS

11			PISOS			
11.1	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	m²	(13,56*20,20)+(6,60*1,5)+(1,20*7,60)	292,93
11.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	(13,56*20,20)+(6,60*1,5)+(1,20*7,60)	292,93
11.3	88476	SINAPI	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	(13,56*20,20)+(6,60*1,5)+(1,20*7,60)	292,93
11.4	104598	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	m²	17,50*12,01	210,18
11.5	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	((1,20*12,31*2)+(1,25*20,20)+(1,50*6,6)+(1,20*7,6))*0,05	3,69
11.6	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	(0,9*0,15*5)+(1*0,15)	0,83
11.7	98685	SINAPI	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	((6,3+3,00)+(1,87+1,87+3)+((3,8+3))-(2,5*2,1))	17,59
11.8	101738	SINAPI	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M	(4,57+5,6+5,6+0,15+12,77+12+7,05+3,3+4,60+15+3,3+2,17+0,28+12+1,65+0,97+0,3+0,95+0,46+3,05)	95,77

#### 11.9 - PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA

- A Quantidade de pisos de alerta e direcional somados são de: 13unid + 9unid = 22 unid x 0,25 = 5,50m

#### 11.10 - PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA

- A Quantidade de pisos de alerta no projeto : 37unid x 0,25m x 0,25m = 2,31m²





## 12 – LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

12.1 – VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	SANITÁRIO FEMININO	1,00
2	SANITÁRIO MASCULINO	1,00
<b>TOTAL DO VASO SANITÁRIO</b>		<b>2,00</b>

12.2 – ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	SANITÁRIO ACESSÍVEL	1,00
2	SANITÁRIO FEMININO	1,00
3	SANITÁRIO MASCULINO	1,00
<b>TOTAL DO ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO</b>		<b>3,00</b>

12.3 – VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	SANITÁRIO ACESSÍVEL	1,00
<b>TOTAL DO VASO SANITÁRIO</b>		<b>1,00</b>

12.4 – LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	SANITÁRIO ACESSÍVEL	1,00
2	SANITÁRIO FEMININO	1,00
3	SANITÁRIO MASCULINO	1,00
<b>TOTAL DO LAVATÓRIO</b>		<b>3,00</b>

12.5 - Tanque de louça (deca ref. tq 01)s em coluna, com torneira metálica (deca linha c23 ref 1153), sifão c/ válvula de plástico e conjunto de fixação ou similares

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	DML	1,00
<b>TOTAL DO TANQUE DE LOUÇA</b>		<b>1,00</b>

12.6 - BANCADA DE COZINHA EM GRANITO BRANCO ARABESCO DIM. 2,50x0,60m, COM TESTEIRAS DE H=12CM, RODAPIA H=10CM, CUBA EM AÇO INOX RETANGULAR 46X30X11CM LINHA STANDARD A1SI430 FABRINOX, TPRNEIRA DE MESA METÁLICA FLEX PLUS CROMADO 1167.C21 DECA COM SIFÃO E VÁLVULAS METÁLICOS. ARMÁRIO EM MDF CONJUGADO CONFORME PROJETO

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	COPA	1,00
<b>TOTAL DE BANCADA</b>		<b>1,00</b>

12.7 - SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	SANITÁRIO ACESSÍVEL	1,00
2	SANITÁRIO FEMININO	1,00
3	SANITÁRIO MASCULINO	1,00
<b>TOTAL DE SABONETEIRAS</b>		<b>3,00</b>

12.8 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	SANITÁRIO ACESSÍVEL	1,00
2	SANITÁRIO FEMININO	1,00
3	SANITÁRIO MASCULINO	1,00
<b>TOTAL DE PAPELEIRAS</b>		<b>3,00</b>

12.9 - PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO.

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	SANITÁRIO ACESSÍVEL	1,00
2	SANITÁRIO FEMININO	1,00
3	SANITÁRIO MASCULINO	1,00
<b>TOTAL DE PORTA TOALHAS</b>		<b>3,00</b>

12.10 - TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	DML	1,00
<b>TOTAL DE TORNEIRAS</b>		<b>1,00</b>

12.11 - BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	BANHEIRO ACESSÍVEL	2,00
<b>TOTAL DE BARRAS</b>		<b>2,00</b>

12.12 - BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	BANHEIRO ACESSÍVEL	1,00
<b>TOTAL DE BARRAS</b>		<b>1,00</b>

12.13 - Barra de apoio para lavatório, constituída de barra lateral tipo "U", em aço polido, l=40cm.

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	BANHEIRO ACESSÍVEL	2,00
2	BANHEIRO MASCULINO	2,00
3	BANHEIRO FEMININO	2,00
<b>TOTAL DE BARRAS</b>		<b>6,00</b>

12.14 - Barra de apoio, para vaso sanitário, dupla, articulada, direita ou esquerda, em aço inox, L= 70cm, d=1 1/4"

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	BANHEIRO MASCULINO	2,00
2	BANHEIRO FEMININO	2,00
<b>TOTAL DE BARRAS</b>		<b>4,00</b>

12.15 - ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4 MM, SEM MOLDURA, ADERIDO COM ADESIVO FIXA ESPELHO E FITA DUPLA-FACE

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (M²)
1	BANHEIRO ACESSÍVEL	$\pi \times 0,25^2 = 0,196349$
2	BANHEIRO MASCULINO	0,196349
3	BANHEIRO FEMININO	0,196349
<b>TOTAL DE ESPELHOS</b>		<b>0,59</b>

12.16 – TROCADOR EM MDF COM PISTÃO A GÁS, DIM. 0,75X0,48m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	BANHEIRO ACESSÍVEL	1,00
<b>TOTAL DE BARRAS</b>		<b>1,00</b>

### 13 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

#### 13.1 – ÁGUA FRIA

13.1.1 – KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PPR PN25 DN 25 MM (3/4") PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.1.2 – HIDRÔMETRO DN 1/2", 3,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.1.3 – TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **73,38m**

13.1.4 – TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **1,54m**

13.1.5 – TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **0,01m**

13.1.6 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **8,61m**

13.1.7 – JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **02 unid.**

13.1.8 – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **08 unid.**

13.1.9 – JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **08 unid.**

13.1.10 – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **02 unid.**

13.1.11 – CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **14 unid.**

13.1.12 – CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **03 unid.**

13.1.13 – TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **08 unid.**

13.1.14 – TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.1.15 – BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.1.16 – TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **02 unid.**

13.1.17 – BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.1.18 - BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.1.19 – REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **03 unid.**

13.1.20 – REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.1.21 – ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **04 unid.**

13.1.22 – ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **02 unid.**

13.1.23 - ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.1.24 – CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.1.25 – TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.1.26 – TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

### 13.2 – SANITÁRIO

13.2.1 – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **6,48m**

13.2.2 – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **66,80m**

13.2.3 – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **11,99m**

13.2.4 – TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **23,66m**

13.2.5 – TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **1 unid.**

13.2.6 – TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.2.7 – TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.2.8 – TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **02 unid.**

13.2.9 – LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **10 unid.**

13.2.10 – LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **02 unid.**

13.2.11 – LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **20 unid.**

13.2.12 – JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.2.13 – JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.2.14 – JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.2.15 – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **02 unid.**

13.2.16 – JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.2.17 – 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

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **07 unid.**

13.2.18 – 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

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **08 unid.**



13.2.19 – JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **04 unid.**

13.2.20 – JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **12 unid.**

13.2.21 – 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

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **06 unid.**

13.2.22 – CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **05 unid.**

13.2.23 – RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.2.24 – CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.2.25 – TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **02 unid.**

13.2.26 – CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12m, DIM. INT.=0,40x0,40x0,60m, INCLUSIVE TAMPA

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.2.27 – TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES)

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

13.2.28 – FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES)

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**



13.2.29 – SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M<sup>2</sup> (PARA 13 CONTRIBUINTES)

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto hidrossanitário): **01 unid.**

### 13.3 – RESERVATÓRIO SEMI ENTERRADO DE 15.000L

#### 13.3.1 – MOVIMENTO DE TERRA

##### 13.3.1.1 – ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA

- 3,41m x 3,60m x 1,87m = **22,95m<sup>3</sup>**

13.3.1.2 – PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL)

- 3,41m x 3,60m = **12,27m<sup>2</sup>**

##### 13.3.2 – ESTRUTURA

13.3.2.1 – LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM

- 3,41m x 3,60m = **12,27m<sup>2</sup>**

13.3.2.2 – MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES

- 1,87m x (3,41m x 2 + 3,10m x 4 + 3,60m x 2 + 1,55m x + 1,60m x 2) + 3,30m x 3,11m = **71,44 m<sup>2</sup>**

13.3.2.3 – ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto reservatório enterrado): **11 Kg.**

13.3.2.4 – ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto reservatório enterrado): **422 Kg.**

13.3.2.5 – CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

- Fundo: 3,41m x 3,60m x 0,15m = **1,8414 m<sup>3</sup>**

- Paredes: 1,87m x (3,60m x 2 + 3,10m x 3) x 0,15m = **4,62825 m<sup>3</sup>**

- Laje (tampo): 3,41m x 3,60m x 0,15m = **1,8414 m<sup>3</sup>**

- **Total: 2 x 1,8414m<sup>3</sup> + 4,62825m<sup>3</sup> = 8,31 m<sup>3</sup>**

##### 13.3.3 – HIDRÁULICA

13.3.3.1 – VÁLVULA DE RETENÇÃO, DE BRONZE, PÉ COM CRIVOS, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto reservatório enterrado): **01 Unid.**

13.3.3.2 – TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante estimativa na prancha específica (projeto reservatório enterrado): **13m**

13.3.3.3 – CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante estimativa na prancha específica (projeto reservatório enterrado): **03 Unid.**

13.3.3.4 – ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante estimativa na prancha específica (projeto reservatório enterrado): **01 Unid.**

13.3.3.5 – TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante estimativa na prancha específica (projeto reservatório enterrado): **01 Unid.**

13.3.3.6 – TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante estimativa na prancha específica (projeto reservatório enterrado): **01 Unid.**

#### 13.3.4 – ELÉTRICA

13.3.4.1 – CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante estimativa na prancha específica (projeto elétrico): **01 Unid.**

13.3.4.2 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante estimativa na prancha específica (projeto elétrico): **80 m**

13.3.4.3 – ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante estimativa na prancha específica (projeto elétrico): **20 m**

13.3.4.4 – BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante estimativa na prancha específica (projeto elétrico): **01 Unid.**

13.3.4.5 – DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante estimativa na prancha específica (projeto elétrico): **01 Unid.**

13.3.5 – IMPERMEABILIZAÇÃO

- Fundo:  $1,55\text{m} \times 3,10\text{m} + 1,60\text{m} \times 3,10\text{m} = 9,765 \text{ m}^2$

- Paredes:  $1,87\text{m} \times (3,60\text{m} \times 2 + 3,10\text{m} \times 3) = 36,652 \text{ m}^2$

- Total:  $9,765 \text{ m}^2 + 36,652 \text{ m}^2 = \mathbf{46,417 \text{ m}^2}$

## **14 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

14.1 – ENTRADA DE ENERGIA BAIXA TENSÃO CAIXA POLIFÁSICA COELBA - DEMANDA 47VA, PADRÃO TRIFÁSICO 127/220V

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **01 Unid**

14.2 – Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **01 Unid**

14.3 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 48 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **01 Unid**

14.4 – DISPOSITIVO DPS 20KA-175V OU 275V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **02 Unid**

14.5 – DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **5 Unid**

14.6 – DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **11 Unid**

14.7 – DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **04 Unid**

14.8 – DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **04 Unid**

14.9 – DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **01 Unid**

14.10 – DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **08 Unid**

14.11 – Disjuntor termomagnético tripolar 250 A com caixa moldada 10 kA

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **01 Unid**

14.12 – Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref. 5SM1 312-OMB, Siemens ou similar

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **05 Unid**

14.13 – ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **200 m**

14.14 – ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **400,00 m**

14.15 – ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **100,00m**

14.16 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **20,00m**

14.17 – CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **2 Unid**

14.18 – CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4")

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **40 Unid**

14.19 – CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **55 Unid**

14.20 – Condutele em alumínio tipo lb de 3/4"

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **281 Unid**

14.21 – Fornecimento e instalação de canaleta sistema "x" 110 x 20 mm com divisória

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **100 m**

14.22 – Fornecimento de derivação plástica (sistema "x")

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **03 unid**

14.23 – Curva vertical para canaleta metálica articulada, da Valemam

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **10 unid**

14.24 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **1.000,00 m**

14.25 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **1.200,00 m**

14.26 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **500,00 m**

14.27 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **100,00 m**

14.28 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **100,00 m**

14.29 – CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM<sup>2</sup>, 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **100,00 m**

14.30 – Terminal de compressão para cabo de 25 mm<sup>2</sup> - fornecimento

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **20 unid**

14.31 – Terminal de compressão para cabo de 16 mm<sup>2</sup> - fornecimento e instalação

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **04 Unid**
- 14.32 – Terminal de compressão para cabo de 2,50 mm<sup>2</sup> - fornecimento e instalação
- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **25 Unid**
- 14.33 – Fornecimento de terminal pré-isolado tipo garfo série métrica para cabo 2,5 mm<sup>2</sup>
- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **50 Unid**
- 14.34 – Terminal de compressão para cabo de 4 mm<sup>2</sup> - fornecimento e instalação
- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **20 Unid**
- 14.35 – Fornecimento de terminal pré-isolado tipo garfo série métrica para cabo 4,0 mm<sup>2</sup>
- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **30 Unid**
- 14.36 – Terminal de compressão para cabo de 6 mm<sup>2</sup> - fornecimento e instalação
- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **08 Unid**
- 14.37 – Terminal de compressão tipo garfo para cabo de 6 mm<sup>2</sup> - fornecimento e instalação
- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **10 Unid**
- 14.38 – CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **53 Unid**
- 14.39 – CAIXA ELÉTRICA 4"X2" AUTOTRAVANTE PARA FURO CIRCULAR BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **32 Unid**
- 14.40 - CAIXA ELÉTRICA 4"X4" AUTOTRAVANTE PARA FURO CIRCULAR MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **02 Unid**
- 14.41 – Caixa de derivação em pvc 4" x 2" c/tampa cega, embutir, p/eletroducto
- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **04 Unid**
- 14.42 – INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **09 Unid**
- 14.43 – INTERRUPTOR SIMPLES (4 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.
- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **01 Unid**
- 14.44 – INTERRUPTOR SIMPLES (6 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.



- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **01 Unid**

14.45 – Placa cega para caixa de pvc 4" x 2", para tomadas e interruptores

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **71 Unid**

14.46 – TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **11 Unid**

14.47 – TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **16 Unid**

14.48 – TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **01 Unid**

14.49 – Tomada para uso geral, 2p + t, ABNT, de sobrepor, 10 A, com caixa, "Sistema X".

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **46 Unid**

14.50 – Tomada para uso geral, 2p + t, ABNT, de sobrepor, 10 A, com caixa, "Sistema X".

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **04 Unid**

14.51 – TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **02 Unid**

14.52 – Luminária de sobrepor, Cód. CAA01-S232, aletas parabólicas e refletores em alumínio - Lumicenter para 02 lâmpadas T8 LED de 20W, luz branca

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **48 Unid**

14.53 – Luminária fluorescente de sobrepor EF08-S226 - Lumicenter, para 02 lâmpadas LED compacta de 18 W, luz branca

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **04 Unid**

14.54 – Ventilador de teto com luminária Ventisol Fênix Branco/ Silver Inverter com controle remoto para 02 lâmpadas LED compacta de 9W, luz branca

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto elétrico): **02 Unid**

## **15 – INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTURADA**

15.1 – GUIA, de cabos, fechado, 1U x 19 polegadas, em aço, acabamento em pintura epoxi de alta resistência a riscos, cor preta, com tampa metálica removível, dimensões 42 mm (altura) x 482 mm (largura) x 60 mm (profundidade) e de acordo com Norma ANSI/ TIA/EIA - 310D

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **03 unid.**



**15.2 – PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **02 unid.**

**15.3 – RACK de parede fechado com estrutura em chapa de aço 1.90mm, padrão com 12U de altura útil, cor preto, composto por colunas, com 2 bandejas de placas para permitir a sustentação de equipamentos fora dos planos de montagem, fabricados em chapa de aço 1.5mm**

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **01 unid.**

**15.4 – Nobreak Ts Shara Xpro 1400va Universal Bivolt Cor Preto ou similar**

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **01 unid.**

**15.5 – PATCH, cord metálico U/UTP CAT 6 23AWG X 4P CM T568A, comprimento de 2,5m na cor Azul, diâmetro nominal de 6.0mm, tipo de conector RJ45 Blindado com 08 vias em bronze fosforoso com 100µm(2.54µm) de níquel e 50µm (1,27µm) de ouro, condutor de cobre**

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **40 unid.**

**15.6 – Switch 24 portas 10/100 Mbps - fornecimento**

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **01 unid.**

**15.7 – TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **02 unid.**

**15.8 – Tomada para lógica com caixa sistema "x", aparente**

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **17 unid.**

**15.9 – Tomada lógica RJ-45, com 2 módulos - Sistema X**

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **06 unid.**

**15.10 – ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **70 m**

**15.11 – CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.**

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **10 unid.**

**15.12 – LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **20 unid.**

**15.13 – CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **10 unid.**



15.14 – Condulete em pvc rigido, p/eletroduto d=1/2" e 3/4" , sem tampa (modelos: C,E,LB,LL,LR), Tigre ou similar - Rev. 01

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **01 unid.**

15.15 – CABO UTP CATEGORIA 6E

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de rede): **1.000,00m.**

## 16 – INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO

16.1 – EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de incêndio): **02 unid.**

16.2 – LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de incêndio): **08 unid.**

16.3 – Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- Placa S2

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de incêndio): **05 unid.**

16.4 – Adesivo indicativo de saída de fluxo de fuga, impresso no sistema digital refletivo

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de incêndio): **1,20m²**

16.5 – Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de incêndio): **02 unid.**

16.6 – Placa indicativa de "SAÍDA" em acrílico, dim.:70 x 30 cm

- Quantitativo extraído mediante prancha específica (projeto de incêndio): **01 unid.**

## 17 - PINTURA

17			PINTURA			
17.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	(17,5*3,55)+(1,23*17,5)+(5,60*1,23*2)+( 12,00*1,23*2)-(8,00*0,5)+(7,05*1,23)+(3,3*1,23)+(4,6*1,23)+(2,8*1,23)+(1,26*0,7)+(1,5*1,23)+(2,92*1,23)+(2,5*0,70)+(5,36*1,23)+(2,17*1,23)+(0,7*2,1)+(12,3*2,4*2)-(8,00*0,5)+(12,92*2,4)-(3,00*0,5)+(0,34*2,4)	248,94
17.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	(17,5*3,55)+(1,23*17,5)+(5,60*1,23*2)+( 12,00*1,23*2)-(8,00*0,5)+(7,05*1,23)+(3,3*1,23)+(4,6*1,23)+(2,8*1,23)+(1,26*0,7)+(1,5*1,23)+(2,92*1,23)+(2,5*0,70)+(5,36*1,23)+(2,17*1,23)+(0,7*2,1)+(12,3*2,4*2)-(8,00*0,5)+(12,92*2,4)-(3,00*0,5)+(0,34*2,4)	248,94
17.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	(17,5*3,55)+(1,23*17,5)+(5,60*1,23*2)+( 12,00*1,23*2)-(8,00*0,5)+(7,05*1,23)+(3,3*1,23)+(4,6*1,23)+(2,8*1,23)+(1,26*	248,94



17.4 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO)

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (M²)
1	GUARDA CORPO	(0,73mx2) x 0,92m x 2 (DEMÃOS)
<b>TOTAL DE ZARCÃO</b>		<b>2,6864</b>

17.5 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS)

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (M²)
1	GUARDA CORPO	(0,73mx2) x 0,92m
<b>TOTAL DE PINTURA ESMALTE</b>		<b>1,3432</b>

## 18 – PAISAGISMO

18.1 - Fornecimento e espalhamento de terra vegetal preparada

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (M³)
1	CANTEIRO FRONTAL 01	1,40m x 1,20m x 0,30m = 0,504m³
2	CANTEIRO FRONTAL 02	1,00m x 2,90m x 0,30m = 0,87m³
<b>TOTAL DE TERRA VEGETAL</b>		<b>1,37</b>

18.2 - PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (UNID)
1	CANTEIRO FRONTAL 01	01
2	CANTEIRO FRONTAL 02	02
<b>TOTAL DE ARBUSTOS</b>		<b>03</b>

## 19 – CLIMATIZAÇÃO

19.1 -Condicionador de Ar Split 36.000 BTU/h. • Eficiência: Classe A – Selo PROCEL/INMETROv - fornecimento e instalação

- De acordo com especificação do projeto: **04 unid**

19.2 -Condicionador de Ar Split 18.000 BTU/h. •Eficiência: Classe A - Selo PROCEL/INMETRO - fornecimento e instalação

- De acordo com especificação do projeto: **04 unid**

19.3 -CORTINA DE AR, para porta de 1,20m, 220V, monofásico, vazão de ar de no mínimo 1700m<sup>3</sup>/h, peso máximo 17kg, nível de ruído máximo 59dB. Rotulagem contendo, Selo PROCEL com classificação do Inmetro de Eficiência Energética "A" - fornecimento e instalação

- De acordo com especificação do projeto: **01 unid**

19.4 -CAIXA AREIA P/AP60x60x60cm EM BL.CONC/GRELHA ESC/REAT.MANUAL

- De acordo com especificação do projeto de Climatização: **02 unid**

19.5 - TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- De acordo com especificação do projeto de Climatização: **69,08m**

19.6 -JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- De acordo com especificação do projeto de Climatização: **36 unid**

19.7 - TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

- De acordo com especificação do projeto de Climatização: **05 unid**

19.8 - TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 28 MM, CLASSE E, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- De acordo com especificação do projeto de Climatização: **91,06 m**

19.9 - TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE E, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

- De acordo com especificação do projeto de Climatização: **91,06 m**

## 20 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

20.1 - Revestimento metálico em alumínio composto (Alucobond ou similar) dobrado, e=0,3mm, na cor cobre, 1,00 nx 1,00m, exclusive estrutura metálica - fornecimento e montagem

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (M²)
1	GUARDA CORPO	2,00m x (0,45mx2+0,80m)
<b>TOTAL DE REVESTIMENTO ALUCOBOND PARA FACHADA</b>		<b>3,40</b>

20.2 - GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO 0,92 M, DUPLO CORRIMÃO, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR E CORRIMÃO DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADORES MECÂNICOS

Nº	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	QUANTIDADE (M²)
1	GUARDA CORPO	1,30m x 2
<b>TOTAL DO GUADA CORPO</b>		<b>2,60</b>

20.3 – Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m

- **Total: 01 unid.**

20.4 - Exaustor ACI-200, da sictell ou similar - fornecimento e instalação

- **Total: 02 unid. Na copa**

20.5 - BALCÃO DE COLETA DE IMPRESSÃO EM GRANITO BRANCO ARABESCO, CONFORME PROJETO

- **Total: 01 unid.**

20.6 - BANCADA DE COLETA SAC OPINIÃO EM GRANITO BRANCO ARABESCO, CONFORME PROJETO

- **Total: 01 unid.**

20.7 – Televisor Smart Wi-Fi ou LAN 43” ou superior

- **Total: 01 unid.**

20.8 – Tablet para Emissão/controle de senhas com Wi-Fi. , 8GB RAM, 128GB, 11” 2.5K 90Hz, Android 15, Wi-Fi, com Caneta e Capa

- **Total: 01 unid.**

20.9 - Impressora Bluetooth Portátil, Impressão de senhas, Bluetooth, Térmica portátil

- **Total: 01 unid.**

## 21 – SERVIÇOS FINAIS

21.1 – LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC

N	DESCRIÇÃO DO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (M²)
1	DML		1,00m x 0,50m 0,50
2	ATENDIMENTO		2 x 1,50m x 0,50m 1,50
3	SANITÁRIO ACESSÍVEL		1,00m x 0,50m 0,50
4	SANITÁRIO MASCULINO		1,00m x 0,50m 0,50
5	SANITÁRIO FEMININO		1,00m x 0,50m 0,50

6	ESPERA	2 x 2,00m x 0,50m	2,00
<b>TOTAL DE JANELA</b>			<b>5,50</b>

21.2 - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO.

- 12,00m x 17,50m = **210,00m²**

21.3 - LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO.

8.4	120048	SBC	AZULEJO 10x10cm NORONHA SAFIRA ELIANE SOBRE EMBOCO PRONTO	m²	((0,91*3,1)+(1*1,10)+(0,8*1,1)+(1,3*0,51)+(0,34*8)+(1,8*0,54)+(2*3,14*1,15*2,8))+((4,57+5,6+5,6+0,15+12,77+12+7,05+3,3+4,60+15+3,3+2,17+0,28+12+1,65+0,97+0,3+0,95+0,46+3,05)*1,4)	145,76
8.5	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE	m²	((6,3+3,00)*2,7)+((1,87+1,87+3)*2,7)+((3,8+3)*2,7)-(2,5*2,1))	56,42
8.6	87244	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. AF 02/2023	m²	((0,17*1,15*2)+(1,15*12,92)+(4,88*3,55)-(2,12*2,10))	28,12

- **Total Geral:** 145,76m²+56,42m²+28,12m² = **230,30m²**

21.4 - LIMPEZA DE PORTA INTEIRAMENTE DE VIDRO.

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (M²)	
1	FACHADA		1,20m x 2,10 + 0,90m x 2,10m	4,41
<b>TOTAL DE ESQUADRIAS DE VIDRO</b>				<b>4,41</b>

21.5 - LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA.

N	DESCRIÇÃO AMBIENTE	DO	QUANTIDADE (M²)	
1	SANITÁRIO FEMININO		0,80m x 2,10m	1,68
2	SANITÁRIO MASCULINO		0,80m x 2,10m	1,68
3	SANITÁRIO ACESSÍVEL		0,90m x 2,10m	1,89
4	DML		0,90m x 2,10m	1,89
5	COPA		0,90m x 2,10m	1,89
<b>TOTAL DE PORTAS</b>				<b>9,03</b>

21.6 - LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO

- Total do passeio a ser construído: **73,80m²**

Elvys Carlos dos Santos Leite  
Eng. Civil  
CREA 0505875349  
Praça Professor Salgado, S/N  
Centro - Monte Santo – Ba - Telefone: (75) 3275-1124  
CEP 48.800-000 CNPJ 13.698.766/0001-33