



FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	Reforma da SMPDA - Secretaria Municipal de Proteção e Defesa Animal.		
LOCAL:	Rua Quatro, nº 20, Bairro Conforto - Volta Redonda		
DATA:	28/03/ 2025		PRAZO: 75 Dias
Nº	ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.
1	1.1	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER	6,00 m²
		PLACA 3,00 x 2,00 = 6,00 m²	
		TOTAL = 6,00 m²	
2	2.1	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA DE ACO	04 Un.
		Demolição divisórias, alvenaria, piso cerâmico	
		04 unidade Total = 04Un.	
3	2.2	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA	570,00m²xkm
		Comprimento: 9,50m	
		Altura: 4,50m - 1,50 = 3,00m	
		9,50m x 3,00m = 28,50m²	
		28,50m² x 20KM = 570,00m²xkm	
		TOTAL = 570,00m²xkm	
4	2.3	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR	28,50m²
		Comprimento: 9,50m	
		Altura: 3,00m	
		9,50m x 3,00m = 28,50m² TOTAL=28,50m²	
5	3.1	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE	4,75 m²
		Comprimento: 9,50m	
		Largura: 0,50m	
		9,50m x 0,50m = 4,75 m² TOTAL=4,75 m²	
6	3.2	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES (FACHADEIRO)	570,00m²XMES
		Comprimento: 9,50m	
		Altura: 3,00m	
		9,50m x 3,00m = 28,50m² X 2 MESES = 570,00 m²xmés	
		TOTAL= 570,00m²XMES	
7	3.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS	15,00m²
		Dados da altura: 4,50m - 1,50m (desconto do andaime) = 3,00m	
		Comprimento: 5,00m	
		3,00m x 5,00m = 15,00m² TOTAL = 15,00 m²	

8	3.4	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO	1,00 M³
		Rampa calçada - área de serviço e estacionamento - TOTAL - 1,00 m³	
9	3.5	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO	04 Un.
		Banheiros - 1 un porta madeira banheiro + 1 porta copa (irá para o banheiro)	
		1 porta metálica banheiro(vai para área de serviço)	
		1 porta que liga a escada externa TOTAL = 04Un.	
10	3.6	REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS DE MADEIRA, PRE-MOLDADAS	54,05 m²
		$3,40 + 3,40 + 2,30 + 2,30 + 7,50 + 2,30 + 2,30 = 23,50 \times 2,30 = 54,05 \text{ m}^2$	
		TOTAL = 54,05 m²	
11	3.7	RASPAGEM COM ESPATULA DE AÇO OU ESCOVA DE AÇO PARA REMOÇÃO	39,00 m²
		Paredes externa do imóvel = $16,00 + 7,00 + 16,00 = 39,00 \times 1,00 = 39,00 \text{ m}^2$	
		TOTAL = 39,00 m²	
12	3.8	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE	1,26 m³
		área de Serviço- porta 2,00 m² + janela 1,00 x 0,70 = 2,70 m²	
		Banheiro 0,20 + Copa 2,30 = $2,50 \times 2,30 = 5,75 \text{ m}^2$	
		$2,70 \text{ m}^2 + 5,75 \text{ m}^2 = 8,45 \times 0,15 = 1,26 \text{ m}^3$ TOTAL = 1,26 M³	
13	3.9	ARRANCAMENTO DE APARELHO SANITÁRIO	02 Un.
		Remoção de 2 vasos existente, cuidadosamente para reassentamento	
		TOTAL = 02 Un.	
14	3.10	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	15,12 m²
		Vidros fachada - $5,60 \times 2,10 + 5,60 \times 0,60 = 15,12 \text{ m}^2$	
		TOTAL = 15,12 m²	
15	3.11	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO, EXCLUSIVE A BASE DE CONCRETO	122,50 m²
		Demolição cuidadosa do piso salão, copa, circulação, banheiros área de serviço.	
		Demolição cuidadosa piso e soleira para execução da rampa acesso principal	
		Piso salão, 118,50 m² + Piso calçada 3,00 m² = 122,50 m²	
		TOTAL = 122,50 m²	
16	3.12	ARRANCAMENTO DE APARELHOS DE ILUMINAÇÃO, INCLUSIVE LAMPADAS	15 Un.
		Arrancamento de luminárias danificadas, fiação expostas e aparelhos tel. 15 un.	
		TOTAL = 15 Un.	
17	4.1	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL ÁGUA FRIA, COM DIÂMETRO DE 25MM.	12,00 m²
		Material para instalações torneira jardim	
		TOTAL = 12,00 m²	
18	5.1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA	0,19 m³
		Rampa acesso principal - $1,60 \times 1,20 = 1,90 \text{ m}^3 \times 0,10 = 0,19 \text{ m}^3$	
		TOTAL = 0,19 m³	

19	6,1	PAREDE DRYWALL ESP.78MM,ESTRUT.MONTANTES AUTOPORTANTES	54,20m²
		Recepção - 3,00 x 2,00=6,00 m²	
		S. Reunião térreo - 5,00 x 2,50 x 2 lados=25,00 m²	
		Café - 1,40 x 2,00 = 2,80 m²	
		Copa - 1,40 x 2,00 = 2,80 m²	
		S. Reunião Mezanino -1,00 x 2,30= 2,30 m² + 3,60 x 0,90=3,24 total= 5,54m²	
		S. Sub Secretário - 2,30 x 0,90= 2,07 m²	
		Sala trabalho Mezanino= 2,30 + 5,20 +3,60 x 0,90= 9,99m²	
		6,00 + 25,00+ 2,80+ 2,80 + 5,54 + 2,07+ 9,99= 54,20m²	
		TOTAL = 54,20m²	
20	6.2	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X20CM , ASSENTES	3,04m²
		Fechamento da abertura entre banheiro PNE e área serviço até altura da janela	
		Banheiro PNE 0,80 x 1,70=1,36 m² +porta escada externa 0,80 x 2,10=1,68m²	
		1,36 M² + 1,68M² = 3,04m²	TOTAL =3,04m²
21	7.1	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3	8,72m²
		Fechamento da abertura entre banheiro PNE e área serviço até altura da janela	
		Banheiro PNE 0,80 x 1,70=1,36 m² +porta escada externa 0,80 x 2,10=1,68m²	
		Reparos diversos 4,00 m²	
		1,36 M² + 1,68M²x 2=4,72m² +4,00= 8,72m²	TOTAL = 8,72 m²
22	7.2	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM,	2,10m²
		Banheiro PNE - 1,10 m	
		Circulação térreo - 4 x 0,25= 1,00 m	
		TOTAL = 2,10m²	
23	7.3	ASSENTAMENTO DE BANCADAS OU ILHARGAS ,COM PLACAS DE	5,52 m²
		Banheiros 2 x 1,40 x 0,50 = 1,40 m²	
		Copa - 1,20 x 0,55= 0,66 m²	
		Café Térreo- 2,20 x 0,40= 0,88 + 2 x 0,75 x 0,40= 0,60 = 1,48 m²	
		Café mezanino - 1.70 x 0,55 + 2 x 0,75 x 0,55= 1,98m²	
		1,40 + 0,66 + 1,48 + 1,98= 5,52 m²	TOTAL = 5,52 m²
24	7.4	SOLEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBA,3CM DE ESPESSURA,COM 2 POLIM	3,80 m
		(Banheiros/a. serv./ entrada estacionamento 0,95 x 4= 3,80 m)	
		TOTAL = 3,80 m	
25	7.5	ASSENTAMENTO DE SOLEIRAS DE MARMORE OU GRANITO,DE 15CM	9,30 m
		Idem item 7.4	
		TOTAL = 9,30 m	
26	7.6	ASSENTAMENTO DE AZULEJOS,PASTILHAS OU LADRILHOS EM PAREDES,	70,37 m²
		Banheiro PNE - 3,00 X 2 + 2,04 X 2 = 10,08 x 2,30= 23,18m²	
		Banheiro FEM. 4,30 X 2 + 2,00X 2 + 0,30 X 3 = 13,50 X 2,30= 31,05 m²	
		Copa (2,40 + 1,30)x 2,30= 8,51 m²	
		A Serviço - 2,10 + 2,10 + 1,25 x 1,40= 7,63 m²	
		23,18 + 31,05 + 8,51 + 7,63= 70,37 m²	
		TOTAL = 70,37 m²	

27	7,7	REVESTIMENTO VERTICAL EM DIVISÓRIAS OU BANCADAS(ILHARGA)	5,52 m²
		IDEM ITEM 7.3 TOTAL =5,52 m²	
28	7,8	PEDRA PARA BOX DE BANHEIRO EM MARMORE BRANCO CLASSICO	3,35m²
		Banho FEM (1,25 x 1,80 = 2,2) + (0,32 x 1,80 x 2 = 1.15)= 3,35 m²	
		TOTAL = 3,35m²	
29	7.9	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURA	123,50 m²
		Assentamento em todo Pav. Térreo, inclusive copa, banheiros e área de serviço	
		45,40 + 23,30 + 33.50 + 7,15 + 6,20 + 2,95 +(5 calçada frente) l= 123,50 m²	
		TOTAL = 123,50 m²	
30	7.10	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA	80,00m²
		Assentamento Pav. Térreo, onde necessário após a demolição da cerâmica	
		TOTAL = 80,00m²	
31	7.11	RODAPÉ COM LADRILHO CERAMICO,COM 7,5 A 10CM DE ALTURA	94,00m²
		Rodapé em todas as paredes do pav.o térreo, inclusive nas paredes em drywall	
		TOTAL = 94,00m²	
	7.12	PISO TATIL DE BORRACHA, DIRECIONAL, PARA PESSOAS COM ..	
		TOTAL =5,00 m²	5,00 m²
	7.13	PISO TATIL DE BORRACHA, ALERTA, PARA PESSOAS COM ..	
		TOTAL =5,00 m²	5,00 m²
32	7.14	FORRO REMOVIVEL COMPOSTO DE GESSO ACARTONADO,TIPO STAN	3,12m²
		Forro Pav. Térreo sala de reunião 2,60 X 1,20 = 3,12 M²	
		TOTAL = 3,12m²	
33	8.1	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 4MM DE ESPESSURA	0,60 m²
		Banheiro PCD - 1,00 X 0,60= 0,60 m²	
		TOTAL = 0,60 m²	
34	8.2	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA	28,24m²
		Entrada estacionamento 1.50 x 2,30= 3,45 m²	
		Escada 2,30 +(2,30 + 0,60 / 2= 1,45) = 3,75m²	
		Sala Reunião térreo 4,00 X 2,30= 9,20 m²	
		Brises circulação - 8 x 0,30 x 1,60= 3,84 m²	
		Sala Secretário - 4,00 x 2,00= 8,00 m²	
		3,45 + 3,75 + 9,20 + 3,84 + 8,00 =28,24m² TOTAL = 28,24m²	
35	8.3	FERRAGENS PARA PORTAS (CONJ COMPLETO) DE 1 FOLHA DE VIDRO	03 Un.
		Porta escada e sala secretário	
		TOTAL = 03 Un.	

36	8.4	MOLA HIDRAULICA PISO PARA PORTAS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM	02 Un.
		TOTAL = 02 Un.	
37	8.5	VIDRO TEMPERADO, INCOLOR, COM 6MM DE ESPESSURA, ENCAIXILHADO	13,72m²
		Material a ser fixado sobre Parede em Drywall , item 6.1	
		Mezanino= (2,30 + 5,20 + 2,30= 9,80)x1,40= 13,72m²	
		TOTAL = 13,72m²	
38	8.6	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25, EM VENEZ	2,56m²
		Porta box banheiros FEM- 2x 0,80 x 1,60 m = 2,56m²	
		TOTAL = 2,56m²	
39	8.7	GRADE DE ACO COM BARRAS REDONDAS DE 3/4" NA VERTICAL,	2,75 m²
		Grade sobre a porta área de serviço - ,1,25 x 2.20 = 2,75 m²	
		TOTAL = 2,75 m²	
40	8.8	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO BRANCO OU PRETO, TIPO GUILHOTINA,,	1.78m²
		Banheiro PCD - 1,00 X 0,50= 0,50 m²	
		Brizes circulação - 4 x 0,20 x 1,60= 1,28 m² TOTAL = 1.78m²	
41	8.9	ESPELHO DE CRISTAL, 4MM DE ESPESSURA. COM MOLDURA	1,40 m²
		Banheiros - 2 x 0,70 x 1,00= 1,40 m² TOTAL = 1,40 m²	
	8.10	GUARDA CORPO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO	24Un.
		Material para balizador na entrada social rampa	
		2,20 x 4 unidades TOTAL = 4 unidades	
42	9.1	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA,	24Un.
		TOTAL= 24 Unidade	
43	9.2	INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E TOMADA 2P+T, 10A/250V	08Un.
		Copa 2 unidades	
		Cafés - 2 unidades TOTAL = 08 Unidade	
		Salas - 4 unidades	
44	9.3	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, 1,5	100,00m
		TOTAL = 100,00m	
45	9.4	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, 2,5	100,00m
		TOTAL = 100,00m	
46	9.5	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, 4MM	60,00m
		TOTAL = 60,00m	
47	9.6	INSTALACAO DE CONJUNTO TELEFONE E LOGICA, COMPREENDENDO	24 Un.
		TOTAL = 24 Unidade	

48	9.7	ESPELHO PLASTICO 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	04 Un.
		TOTAL= 04 Unidade	
49	9.8	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,	30,00m
		TOTAL = 30,00m	
50	9.9	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE	01Un.
		TOTAL= 01 Unidade	
51	9.10	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM LAVATORIO OU APARELHO	02Un.
		TOTAL= 02 Unidade	
52	9.11	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL	01Un.
		TOTAL= 01 Unidade	
53	9.12	CAIXA DE GORDURA SIMPLES CILINDRICA,PRE-FABRICADA	01Un.
		TOTAL= 01 Unidade	
54	9.13	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO	01Un.
		TOTAL= 01 Unidade	
55	9.14	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBAS(EXCLUSIVE)	02Un.
		TOTAL= 02 Unidade	
56	9.15	BEBEDOURO ELETRICO,TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO	02Un.
		TOTAL= 02 Unidade	
57	9.16	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO	02 Un.
		TOTAL= 02 Unidade	
58	9.17	RALO SIFONADO DE PVC(100X100)X50MM,EM PAVIMENTO TERREO,	03Un.
		TOTAL= 03 Unidade	
59	9.18	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 3/4	04Un.
		TOTAL= 04 Unidade	
60	9.19	REGISTRO DE ESFERA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 1".	01Un.
		TOTAL= 02 Unidade	
61	9.20	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO,DIAMETRO DE 3/4"	100,00m
		TOTAL = 100,00m	
62	9.21	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A -	01Un.
		TOTAL = 01 Unidade	

64	9.22	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 60 A 100AX250V.	06Un.
		TOTAL = 06 Unidade	
64	9.23	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A -	01Un.
		TOTAL = 01 Unidade	
65	10.1	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO SEM AMIANTO	6,58 m²
		TOTAL 6,58m²	
66	10.2	CALHA DE BEIRAL,SEMI-CIRCULAR DE PVC,DN 125,EXCLUSIVE	3,10 m
		TOTAL = 3,10 m	
67	10.3	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA PRE-FABRICADA,TIPO II-C	2,00 m²
		TOTAL = 2,00m²	
68	10.4	CORDAO PARA ARREIMATE DE TELHADO,EXECUTADO COM ARGAMASSA	7,50 m
		TOTAL = 7,50m	
69	11.1	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA,COM ESMALTE	471,95m²
		Pintura Drywall - 50,00m² x 2 = 100,00m²	
		Pintura Teto - Térreo 122,50 m² + Mezanino 60,45 m²= 182,95m²	
		Pintura alvenarias - (16,50 x 2) +5,50+ 3,50= 42,00 X 4,50 = 189,00	
		100,00 M² + 182,95m² + 189,00m²= 471,95m² TOTAL = 471,95m²	
70	11.2	REPINTURA COM TINTA LATEX ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM	183,35 m²
		Área externa-	
		5,60 + 2,85 + 10,35 + 4,05 + 3,65 + 9,50 + 19,50 + 1,40 + 1,70 = 58,60 m	
		58,60m x 3,00m altura = 175,80 m² + 7,55= 183,35 m²	
		TOTAL = 183,35 m²	
71	11.3	UMA DEMAIO ADICIONAL DE PINTURA DE ACABAMENTO NOS SERVICOS	183,35 m²
		IDEM ITEM 11.2 TOTAL = 183,35 m²	
72	11.4	REPINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO EM BOM ESTADO	68,28m²
		Janelas fachada 5,50 x 0,60 x 2 lados = 6,60 m²	
		Janelas internas 1,50 x 1,20 x 2 lados = 3,60 m² x 4 un = 14,40 m²	
		Portas metálicas internas -0,80 x 2,10 x 3 lados= 5,04m²x5 unidades= 25,20m²	
		Portão estacionamento - 3,20 x 2,20 x 2= 14,08 m²	
		Guarda corpo 4,00 + 4,00 = 8,00m²	
		6,60 + 14,40 + 25,20 + 14,08 + 8,00= 68,28m²	
		TOTAL = 68,28m²	
73	12.1	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA	12Un.
		TOTAL 12 Unidade	
74	12.2	VASO SANITARIO LOUCA BRANCA,TIPO MEDIO LUXO,CAIXA ACOPLADA	01Un.
		TOTAL 01 Unidade	
75	12.3	TORNEIRA COM ACIONAMENTO HIDROMECANICO,COM LEVE	02Un.
		TOTAL 02 Unidade	
76	12.4	GRELHA DE ACO INOX,10X10CM,SISTEMA ROTATIVO,COM CAIXILHO.	03Un.
		TOTAL 03 Unidade	
77	12.5	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 DE 1/2"X18CM	03Un.
		TOTAL 03 Unidade	

