



FUNDO COMUNITÁRIO DE VOLTA REDONDA

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

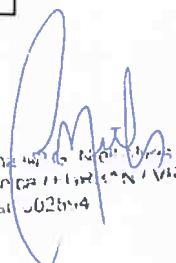
Nº	ITEM	OBRA: Revitalização da Praça da Rua Ghandi, nº 340.	
		LOCAL: Praça da Rua Gandhi, nº 340, Bairro Tancredo Neves - Volta Redonda - RJ.	
		Data: 13/03/2025	Prazo: 90 Dias
1		CANTEIRO DE OBRA	
	1.1	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINT	Total 6,00M²
		TOTAL = 2,00 x 3,00 = 6,00m²	
	1.2	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTATIL, MEDINDO 2,31M	3 UN.X MÊS
		TOTAL = 1 UN.X 3 MESES = 3 UN.X MESES	
	1.3	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO, MEDINDO 2,20M	3 UN.X MÊS
		TOTAL = 1 UN.X 3 MESES = 3 UN.X MESES	
	1.4	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA	1 UN.
		TOTAL = 1 UN.	
	1.5	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHA	41,88 M²
		TOTAL = 23,00 + 7,10 + 4,80 = 34,90m X H 1,20 = 41,88 M²	
2		MOVIMENTO DE TERRA	
	2.1	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO M	2,00 M³
		Aterro para local do muro de contenção - 4,00 x 1,00 x 1,00 / 2 = m = 2,00 m³	
		TOTAL = 2,00 M³	
	2.2	COMPACTAÇÃO DE ATERRO, EM CAMADAS DE 15 CM COM MACO	2,00 M³
		Aterro para local do muro de contenção - 4,00 x 1,00 x 1,00 / 2 = m = 2,00 m³	
		TOTAL = 2,00 M³	
	2.3	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE VALA/ CAVA EM MATERIAL DE 1ª	1,50 M³
		Preparo do terreno para o muro de contenção - TOTAL = 1,50 m³	
3		TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA...	
	3.1	Transporte de carga e descarga de qualquer natureza...	359,00 TXKM
		Demolição de pavimentação existente = 97,30 m² x 0,10 cm = 9,73m³	
		Meio-fio = 23,00 m x 0,30 x 0,10 = 0,69 m³	
		TOTAL = 9,73 m³ + 0,69 m³ = Total = 10,42 m³ x 2,04 T/m³ = 21,26 T	
		Total = 21,26 T x 1,30 EMPOLAMENTO = 27,64 T	
		35,90 T x 10 KM = 359,00 TXKM	
		TOTAL = 359,00 TXKM	
	3.2	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER	2 UN
		Equipamentos de Praça = 1 unidade	
		Limpeza final de obra = Poda e capina = 1 unidade	
		TOTAL = 2 UN.	
	3.3	TRANSPORTE DE CONTAINER SEGUINDO DESCRICÃO DA FAMILIA	1 UNXKM

Arquiteto: [Assinatura]  
Instituto: [Assinatura]  
Data: 02/04/2025

	3.4	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO	1 UN
		TOTAL = 1 UN.	
	3.5	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS, TERRA	35,90 T
		VER ITEM 3.1 TOTAL = 35,90 T	
4		<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>	
	4.1	ARRANCAMENTO DE GRADES, GRADIS, ALAMBRADOS ,CERCAS	51,39 M²
		Gradil - 9,00 x 1,00 = 9,00m²	
		Alambrado - 13,95 + 7,10 + 2,50 = 23,55 m x 1,80m = 42,39 M²	
		Total = 51,39m²	
	4.2	ARRANCAMENTO DE MEIOS FIOS, DE GRANITO OU CONCRETO RETO	23,00 M
		Total = 23,00 M	
	4.3	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO	9,73M³
		Demolição de pavimentação existente = 97,30 m² x 0,10 cm = 9,73m³	
		TOTAL = 9,73m³	
	4.4	POLIMENTO MECANICO EM PISO CIMENTADO	138,60 M²
		Medidas tiradas no projeto em CAD- 141,00 - 2,40 (gola arvore) = 138,60m²	
		TOTAL = 138,60 M²	
5		<b>GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES</b>	
	5.1	CAMADA HORIZONTAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA	1,00 M³
		Fundos da Praça - 23,00 x 0,60 x 0,07 = 0,96 m³ = TOTAL = 1,00 M³	
6		<b>BASES E PAVIMENTOS</b>	
	6.1	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE- MOLDADO	23,00M
		Trecho em frente Praça - 23,00 M	
7		<b>SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS</b>	
	7.1	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS, TAMPO DE MESA	2 UN
		TOTAL = 2 unidades	
	7.2	BALANÇO DE 0/4ANOS COMPOSTO CO DUAS CADEIRAS, PRESAS	1UN
		TOTAL = 1 unidade	
	7.3	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS, MADEIRA APARELHADA,	2UN
		TOTAL = 2 unidades	
	7.4	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA	1UN
		TOTAL = 1 unidade	
	7.5	BANCO DE MADEIRA DE MACARANDUBA EM RIPAS DE 8X2,5CM, FIXADA	2UN
		TOTAL = 2 unidades	
	7.6	BARRA DUPLA PARA GINASTICA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1UN
		TOTAL = 1 unidade	

2020/01/20 14:14:14  
 2020/01/20 14:14:14  
 2020/01/20 14:14:14

	7.7	BARRAS PARALELAS P/GINASTICA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO	1UN
		TOTAL = 1 unidade	
	7.8	CORDÕES DE CONCRETO SIMPLES, COM SEÇÃO DE 10X25CM	53,90M
		Golas árvores = 2,65 x 2 = 5,30 m x 2 unidades = 10,60m	
		Mureta sub o Guarda corpo de 0,20 altura = 10,50m	
		Sob Alambrado 23,00 + 3,80 + 6,00 = 32,80m	
		TOTAL = 53,90m	
	7.9	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (0,30 A 2,00)M, TIPO DRACENA	150UN
		TOTAL = 150 unidades	
	7.10	ALAMBRADO EM TELA DE ARAME GALV. Nº12, MALHA LOSANGO 6CM	26,24 M²
		Guarda corpo sobre mureta de 0,20 altura = 10,50m	
		23,00 + 3,80 + 6,00 = 32,80 x 0,80 = 26,24 m²	TOTAL = 26,24 m²
	7.11	GUARDA-CORPO P/BRINQUEDOS, EM LANCES DE 4,00M E ALTURA 1,00	10,50 M
		Guarda corpo sobre mureta de 0,20 altura 1,00 x 10,50m	
		Altura 1,00 x 10,50m = 10,50 M	TOTAL = 10,50 M
8		FUNDAÇÃO	
	8.1	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 4" PARA CARGA DE 10T, INJEÇÃO	3,00 M
		Estrutura do muro de contenção	TOTAL = 3,00 m
9		ESTRUTURAS	
	9.1	MURO DE CONTENÇÃO DE TALUDES EM ALVENARIA DE BLOCO DE	5,40 M²
		2,00 x 1,50 + 2,00 x 1,20 = 5,40 m²	
		TOTAL = 5,40 m²	
	9.2	FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PEÇAS DE CONCRETO...	8,00 M²
		Viga e cinta = 4,00 x 2 lados x 2 unidades = 16,00 m	
		Pilares = 2,00 X 4 lados x 3 unidades = 24,00 m	
		16,00m + 24,00m = 40,00 m x 0,20 m = 8,00 m²	TOTAL = 8,00 m²
10		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS	
	10.1	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 2CM	21,65 M²
		Cordões sob Alambrados e Guarda corpo	
		23,00 + 3,80 + 6,00 m + 10,50 = 43,40 x 0,50 = 21,65 m²	TOTAL = 21,65 m²
	10.2	PISO DE CONCRETO ARMADO MONOLITICO, C/JUNTA FRIA, ALISADO A	138,60M²
		Piso de toda praça com junta de dilatação a cada 2,00 metros	
		Medidas tiradas no projeto em CAD - 141,00 - 2,40 (gola arvore) = 138,60m²	
		TOTAL = 138,60m²	
11		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS	0,70M²
	11.1	PORTÃO EM ESTRUTURA DE TUBOS FERRO GALVANIZADO DE 1" 1.1/2	
		Portão no alambrado - 0,70 x 1,00 = 0,70 m²	TOTAL = 0,70M²
12		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	
	12.1	FORNECIMENTO DE ÁGUA PELO SAAE, PARA OBRAS PÚBLICAS	30,00 M³
		10,00 M³ ÁGUA X 3 MESES = TOTAL 30,00M³	

  
 Eng.º Civil - N.º 123.456  
 inscrit.º na OAB - RJ  
 02/2014



	12.2	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR, EM AÇO, COM TAMPA	2 UN
		TOTAL = 2 unidade	
	12.3	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, 4 MM²	70,00 M
		TOTAL = 70,00 M	
	12.4	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO, 10,00 MM²	20,00 M
		TOTAL = 20,00 M	
	12.5	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO, DIÂMETRO DE 1",	30,00 M
		TOTAL = 30,00m	
13		<b>PINTURAS</b>	
	13.1	PINTURA INTERNA OU EXTERNA COM TINTA IMPERMEÁVEL EM CORES PINTURA DOS CORDÕES - EM CORES VIVAS FLORESCENTES Golas árvores = 2,65 x 2 = 5,30 m x 2 unidades = 10,60m Mureta sub o Guarda corpo de 0,20 altura = 10,50m Sob Alamedado 23,00 + 3,80 + 6,00 = 32,80m 10,60 + 10,50 + 32,80 = 53,90 M X 0,60 = 32,34m²	32,34 M²
		TOTAL = 32,34m²	
14		<b>APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS</b>	
	14.1	RELE FOTOELÉTRICO, PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA,	2 UN
		TOTAL = 4 unidade	
	14.2	LUMINÁRIA FECHADA, PARA ILUMINAÇÃO DE RUAS, AVENIDAS E PRAÇAS	2 UN
		TOTAL = 4 unidade	
15		<b>CUSTOS RODOVIÁRIOS</b>	
	15.1	RECUPERAÇÃO DE MEIO-FIO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA	10,00 M
		TOTAL = 10,00 M	
	15.2	CAPINA MANUAL EM SERVIÇOS RODOVIÁRIOS	150,00M²
		TOTAL = 150,00M²	
16		<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>	
	16.1	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO, DE AÇO DE 3,50 ATE 6,00M, COM	2 UN
		TOTAL = 2 unidade	
	16.2	POSTE DE AÇO, RETO, CONICO CONTINUO, ALTURA DE 4,50M, COM	2 UN
		TOTAL = 2 unidade	
	16.3	SUPOORTE (NUCLEO), SIMPLES, EM AÇO GALVANIZADO,	2 UN
		TOTAL = 4 unidade	
	16.4	FUNDACAO PARA POSTE RETO, DE AÇO, DE 3,50 A 6,00M, EM TERRENO	2 UN
		TOTAL = 2 unidade	

Projeto de Engenharia Civil  
Disciplina: Mecânica dos Fluidos  
Data: 10/03/2024