

**CONTENÇÃO EM MURO MISTO DE CONCRETO CICLÓPICO E GABIÃO, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM PLUVIAL
- RUA GENERAL RONDON N. 197 - QUITANDINHA**

Item	Emop	Descrição	Quant.	Comp.	total
01	01.001.0076-A	Perfuração manual de solo, a trado até 8" estacas do guarda corpo		8,00	2,00 16,00 m
					Total 16,00 m
02	01.001.0150-A	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			
					Volume
Vem de 11.003.0005-B					Total 23,28 m³
03	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO			
					Comp. Larg. Área
Calha					117,10 0,75 87,83 m²
Escada					10,40 1,75 18,20 m²
Rampa					28,70 1,75 50,23 m²
Trecho servidão paralela ao rio					17,92 2,00 35,84 m²
"					Total 219,94 m²
04	01.018.0001-A	MARCAÇÃO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRÁFICO, CONSIDERADA A PROJEÇÃO HORIZONTAL DA ÁREA ENVOLVENTE			
Idem item 01.005.0001-A					Total 219,94 m²
05	01-090-070-6	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			Total 1,00 UN
06	01-050.0900-6	PROJETO EXECUTIVO			Total 1,00 UN
07	02.004.0002-B	BARRAÇÃO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA, PLÁSTIF., LISA, COLAGEM FENÓLICA, PROVA D'ÁGUA, COM 10MM ESP. PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3ª. COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIMENTO, EXCL. PINT. E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS, INCL. INST., APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG., PROJ. Nº2005/EMOP, ESCRITÓRIO, SANITÁRIOS, DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D'ÁGUA 500L, REAPROVEITADO 5 VEZES			
Canteiro de obra					Área 20,00 m²
					Total 20,00 m²
08	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLÁSTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E RETIRADA			
Trecho da servidão paralelo ao rio					Comp. Altura Área 14,00 1,20 16,80 m²
					Total 16,80 m²
09	02.015.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACÃO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO LOGRADOURO PÚBLICO			

16	05.001.0002-B	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES,VIGAS E LAJES,EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO						
		Trecho da servidão paralelo ao rio	Quant.	Área	Espes./comp.	Volume		
		Pilares da servidão	1,00	27,85	0,10	2,79 m³		
		Viga da servidão	4,00	0,02	2,00	0,18 m³		
		Pilaretes da servidãp	1,00	0,03	15,00	0,47 m³		
		Trecho A (Escada)	7,00	0,02	1,00	0,16 m³		
			1,00	15,60	0,20	3,12 m³		
						Total	6,71 m³	
17	05.001.0185-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA						
		Concreto estrutural	Volum	t/m³	dist.	Total		
		Concreto magro	23,28	7,25	2,50	68,05 3.960,20 txm		
		Guarda corpo (tubo galvanizado de 1 1/4")	Comp	161,99	0,0034	68,05 37,26 txm		
						Total	5.181,94 txm	
18	05.001.0186-A	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA						
		Material do bota fora	Volume	t/m³	Dist.	Total		
			56,68		1,70	68,05 6.556,94 txm		
						Total	6.556,94 txm	
19	06.004.0062-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1,CONFORME ABNT NBR 8890,PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERROE SOCA ATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOMATERIAL P/REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENT.						
		rede d= 400mm	Comp.	2,00		Total	2,00 m	
						Total	2,00 m	
20	06.014.0068-A	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 1,00X1,00X1,00M,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDOEM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO,15MPA,COM ESPESSURA DE 10CM						
			Quant.			Total	1,00 um	
			1,00			Total	1,00 um	
21	06.077.0005-A	GABIAO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA,MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)CM,FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,4MM,GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL REVESTIDO EM PVC OU OUTRO POLIMERO QUE CUMPRE AS FUNCOES DESENVOLVIDAS PELO PVC,TIPO 3 OU 4,CONFORME ABNT NBR 8964 E 10514,INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL,EQUIPAMENTO E PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO						
		1ª linha	Comp.	Larg.	altura	Vol.	18,00 2,00 1,00 36,00 m³	
		2ª linha	18,00	18,00	1,00	1,00 18,00 m³		
						Total	54,00 m³	

22	06.077.0010-A	GABIAO CAIXA DE 0,50M DE ALTURA,MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)CM,FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,4MM,GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL REVESTIDO EM PVC OU OUTRO POLIMERO QUE CUMPRA AS FUNCOES DESENVOLVIDAS PELO PVC,TIPO 3 OU 4,CONFORME ABNT NBR 8964 E 10514,INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL,EQUIPAMENTO E PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO							
			Comp.	Larg.	altura	Vol.			
		2ª linha		18,00	0,50	1,00	9,00 m³		
		3ª linha		18,00	1,00	0,50	9,00 m³		
						Total	18,00 m³		
23	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA							
		Rede d = 400mm	Comp.	Larg.	altura	Vol.			
				2,00	1,00	0,10	0,20 m³		
						Total	0,20 m³		
24	07.050.0050-A	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS							
		chumbadores	Quant	Comp.	área	altura	Vol.		
			34,00		0,40	0,016	0,22 m³		
							Total	0,22 m³	
25	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATATAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DEORIGEM,CARGA,TRANSPORTE,DESCARGA E PREPARO DO TERRENO							
		Área acima do mutô de gabião (CAD)					Área		
							28,00 m²		
							Total	28,00 m²	
26	10.012.0001-A	ARRASAMENTO DE ESTACA DE CONCRETO PARA CARGA DE TRABALHO DECOMPRESSAO AXIAL ATE 600KN							
		estacas do guarda corpo					Quant.		
							8,00 un		
							Total	8,00 un	
27	10.028.0010-A	ESTACA DE CONCRETO FCK=15MPA,ARMADA,MOLDADA NO TERRENO,COM DIAMETRO DE 200MM,COM CAPACIDADE PARA 20T,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E CONCRETAGEM COM ANDENSAMENTO MANUAL,EXCLUSIVE PERFURACAO							
		estacas do guarda corpo					Comp.		
							16,00 m		
							Total	16,00 m	
28	11.003.0005-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO							
			Comp	Larg.	Altura	Área	Total		
		Servidão plana e rampa (CAD)	28,70		1,50	0,10	-	4,31 m³	
		Servidão escada (CAD)	10,40	-	-	-	0,21	2,18 m³	
		Calha (CAD),	117,10	-	-	-	0,11	12,88 m³	
		Laje Trecho da servidão paralelo ao rio				0,10	27,85	2,79 m³	
		Meio fio sob guarda corpo paralelo ao rio	18,72		0,30		0,20	1,12	
							Total	23,28 m³	

29	11.003.0014-B	<p>CONCRETO CICLOPICO CONFECCIONADO COM CONCRETO DOSADO PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,TENDO 30%DO VOLUME REAL OCUPADO POR PEDRA-DE- MAO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO,LANCAM ENTO E ADENSAMENTO</p> <p>Muro de concreto ciclópico (CAD)</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Área</td> <td style="text-align: right;">Comp.</td> <td style="text-align: right;">Vol.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">0,99</td> <td style="text-align: right;">17,92 17,74 m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: right;">Total 17,74 m³</td> </tr> </table>	Área	Comp.	Vol.		0,99	17,92 17,74 m³		Total 17,74 m³																																				
Área	Comp.	Vol.																																													
	0,99	17,92 17,74 m³																																													
	Total 17,74 m³																																														
30	11.003.0020-A	<p>CONCRETO PARA CAMADAS PREPARATORIAS COM 180KG DE CIMENTO FORM3 DE CONCRETO,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PRODUCAO,LANCA MENTO E ADENSAMENTO</p> <p>Magro:</p> <p>Calha Escada Rampa Laje Trecho da servidão paralelo ao rio</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Comp.</td> <td style="text-align: right;">Larg.</td> <td style="text-align: right;">Espes.</td> <td style="text-align: right;">Vol.</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">117,10</td> <td style="text-align: right;">0,50</td> <td style="text-align: right;">0,05 2,93 m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">10,40</td> <td style="text-align: right;">1,50</td> <td style="text-align: right;">0,05 0,78 m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">28,70</td> <td style="text-align: right;">1,50</td> <td style="text-align: right;">0,05 2,15 m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">Área =</td> <td style="text-align: right;">27,85</td> <td style="text-align: right;">0,05 1,39 m³</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3" style="text-align: right;">Total 7,25 m³</td> </tr> </table>	Comp.	Larg.	Espes.	Vol.		117,10	0,50	0,05 2,93 m³		10,40	1,50	0,05 0,78 m³		28,70	1,50	0,05 2,15 m³		Área =	27,85	0,05 1,39 m³		Total 7,25 m³																						
Comp.	Larg.	Espes.	Vol.																																												
	117,10	0,50	0,05 2,93 m³																																												
	10,40	1,50	0,05 0,78 m³																																												
	28,70	1,50	0,05 2,15 m³																																												
	Área =	27,85	0,05 1,39 m³																																												
	Total 7,25 m³																																														
31	11.004.0021-B	<p>FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMEN</p> <p>Espehos da escada Lateral interna da escada Lateral externa da escada Calha (parede interna) Calha (parede externa) Muro ciclópico (Externo) Muro ciclópico (Interno) Muro ciclópico (Cabeceira - mpntante)</p> <p>Meio fio sob guarda corpo paralelo ao rio</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Quant.</td> <td style="text-align: right;">Comp.</td> <td style="text-align: right;">Altura</td> <td style="text-align: right;">Área</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">11,00</td> <td style="text-align: right;">1,50</td> <td style="text-align: right;">0,20 3,30 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">2,00</td> <td style="text-align: right;">10,40</td> <td style="text-align: right;">0,30 6,24 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">2,00</td> <td style="text-align: right;">10,40</td> <td style="text-align: right;">0,41 8,53 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">2,00</td> <td style="text-align: right;">117,10</td> <td style="text-align: right;">0,30 70,26 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">1,00</td> <td style="text-align: right;">117,10</td> <td style="text-align: right;">0,40 46,84 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">1,00</td> <td style="text-align: right;">17,96</td> <td style="text-align: right;">0,80 14,37 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">1,00</td> <td style="text-align: right;">17,96</td> <td style="text-align: right;">0,20 3,59 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">1,00</td> <td style="text-align: right;">2,00</td> <td style="text-align: right;">0,50 1,00 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">2,00</td> <td style="text-align: right;">18,72</td> <td style="text-align: right;">0,30 11,23 m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3" style="text-align: right;">Total 165,36 m²</td> </tr> </table>	Quant.	Comp.	Altura	Área		11,00	1,50	0,20 3,30 m²		2,00	10,40	0,30 6,24 m²		2,00	10,40	0,41 8,53 m²		2,00	117,10	0,30 70,26 m²		1,00	117,10	0,40 46,84 m²		1,00	17,96	0,80 14,37 m²		1,00	17,96	0,20 3,59 m²		1,00	2,00	0,50 1,00 m²		2,00	18,72	0,30 11,23 m²		Total 165,36 m²		
Quant.	Comp.	Altura	Área																																												
	11,00	1,50	0,20 3,30 m²																																												
	2,00	10,40	0,30 6,24 m²																																												
	2,00	10,40	0,41 8,53 m²																																												
	2,00	117,10	0,30 70,26 m²																																												
	1,00	117,10	0,40 46,84 m²																																												
	1,00	17,96	0,80 14,37 m²																																												
	1,00	17,96	0,20 3,59 m²																																												
	1,00	2,00	0,50 1,00 m²																																												
	2,00	18,72	0,30 11,23 m²																																												
	Total 165,36 m²																																														
32	11.004.0035-B	<p>ESCORAMENTO DE FORMAS ATE 3,30M DE PE DIREITO,COM MADEIRA DE 3ª,TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES,PRUMOS 4 VEZES</p> <p>Idem item 11.004.0021-B</p>	<table border="0"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Total 165,36 m²</td> </tr> </table>	Total 165,36 m²																																											
Total 165,36 m²																																															
33	11.009.0060-B	<p>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</p> <p>40% de 60kg p/m³; Desconto de tala</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Vol.</td> <td style="text-align: right;">Kg</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">20,49 491,84 Kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Total 491,84 Kg</td> </tr> </table>	Vol.	Kg		20,49 491,84 Kg	Total 491,84 Kg																																							
Vol.	Kg																																														
	20,49 491,84 Kg																																														
Total 491,84 Kg																																															
34	11.009.0072-B	<p>BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO DE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MON TAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS</p> <p>60% de 60kg p/m³;</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Vol.</td> <td style="text-align: right;">Kg</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: right;">20,49 737,76 Kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">Total 737,76 Kg</td> </tr> </table>	Vol.	Kg		20,49 737,76 Kg	Total 737,76 Kg																																							
Vol.	Kg																																														
	20,49 737,76 Kg																																														
Total 737,76 Kg																																															

35	11.011.0040-A	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	Quant.	Comp.	Larg.	Kg/m ²	Total
		Área da escadaria e Rampa (Armadura dupla)	2,00		28,70	1,50	0,97 83,52 Kg
		Laje Trecho da servidão paralelo ao rio	2,00		Área=	27,85	0,97 54,03 Kg
							Total 137,55 Kg
36	11.020.0002-A	CHUMBAMENTO DE ROCHA,A CEU ABERTO,COM VERGALHAO DE ACO CA-50,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS,FUROS COM PERFURATRIZ,EXCLUSIVE INJECAO,SENDO MEDIDO POR KG DE VERGALHAO	Linhas	Quant	Comp.	kg/m	Total
		Chumbamento do ciclópico	2,00		17,00	0,80	1,60 43,52 Kg
							Total 43,52 Kg
37	11.023.0001-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,COM DIAMETRO DE 3,4MM,CRUZADOS E SOLDADOS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS COM ESPACAMENTO ENTRE OS FIOS DE(15X15)CM.FORNECIMENTO					
		Idem item 11.011.0040-A					Total 137,55 Kg
38	13.301.0081-A	PISO CIMENTADO,COM 1,5CM DE ESPESSURA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM ACABAMENTO ASPERO, SOBRE BASEEXISTENTE					
		Trecho inicial da Vila					Área 27,85 m ²
							Total 27,85 M²
39	14.002.0208-A	GUARDA-CORPO DE FERRO GALVANIZADO,COM MODULO DE 2,20M DE COMPRIMENTO,COM DOIS TUBOS DE 2" NA HORIZONTAL,PILARETES DE CONCRETO COM SECAO 20X20CM E 1,00M DE ALTURA,INCLUSIVE TODOS OSMATERIAIS E PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO					
		Laje Trecho da servidão paralelo ao rio					Total 18,72 M
40	14.002.0210-A	GUARDA-CORPO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DOIS MONTANTESEM TUBO DE 1",UMA TRAVESSA SUPERIOR EM TUBO DE 2" E DUAS TRAVESSAS INFERIORES EM TUBO DE 1",EM MODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA,INCLUSIVE PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO					
							54,00 Compr.
							Total 54,00 um