



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

EXECUÇÃO DE DE CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO NA RUA CORONEL VEIGA Nº 342 - QUITANDINHA - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

01.005.0001-0 EMOP	Preparo manual de terreno,compreendendo acerto,raspagem eventualmente ate 0.30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente,exclusive compactacao	m ²	Área	Comp	Larg	Total	
	Base do gabião			15,00	2,50	37,50 m ²	
					Total	37,50 m²	
99059 SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m		Comp.	Alt	Total	
	Muro gabião			38,00		38,00 m	
					Total	38,00 m	
01.090.070-6 COMPOSIÇÃO	Administração Local da Obras	UN		Quant			
	Muro gabião			1,00			
					Total	1,00 un	
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
SINAPI 90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	100,00	H	39,46	3.946,00		
SINAPI 90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	4,00	H	108,71	434,84		
SINAPI 92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	4,00	H	79,40	317,60		
				1 MÊS	R\$ 4.698,44		
				3 MESES	R\$ 14.095,32		
				VALOR DO ORÇAMENTO SEM ADM E PROJETO	R\$ 138.193,83		
				ADM	10,20%		
01.999.001-0 COMPOSIÇÃO	Projeto Executivo	UN		Quant			
				1,00			
					Total	1,00 un	
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
90775 SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	18,00	H	35,13	632,34		
90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	12,00	H	108,71	1.304,52		
				TOTAL	R\$ 1.936,00		
				VALOR DO ORÇAMENTO SEM ADM E PROJETO	R\$ 138.193,83		
				PROJETO	1,40%		
98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m ²	Quant	Comp.	Alt.	Área	
	Isolamento da área da obra (incluindo as laterais de ambas as pontes)		1,00	17,00	2,20	37,40 m ²	
					Total	37,40 m²	
10775 INSUMO SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	mês		Unid.	meses	Total	
				1,00	3,00	3,00 mês	
					Total	3,00 MES	
02.015.0001-0 EMOP	sanitario em canteiro de obras,inclusive escava cao,exclusive reposicao da pavimentacao do logradouro public	und					
	Local da obra				Total	1,00 UN	
02.016.0001-0 EMOP	Instalacao e ligacao provisoria de alimentacao de energia el etrica,em baixa tensao,para canteiro de obras,m3-chave 100a, carga 3kw,20cv,exclusive o fornecimento do medidor	und					
	Local da obra				Total	1,00 UN	
4813 INSUMO SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m ²	Quant.	Comp.	Larg.	Área	
	Placas PMP e Convênio		2,00	2,40	1,20	5,76 m ²	
					Total	5,76 m²	
34723 INSUMO SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	m ²	quant	comprim	largura	Área	
	Sinalização da rua		4,00	0,75	0,50	1,50 m ²	
					Total	1,50 m²	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

EXECUÇÃO DE DE CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO NA RUA CORONEL VEIGA Nº 342 - QUITANDINHA - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

94319 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 Atrás do muro gabião	m ³	Altura	Comp	Seção AutoCAD	Volume
				15,00	9,30	139,50 m ³
					Total	139,50 m³
101242 SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M ³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTE DE 18 M ³ , DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 Implantação do muro gabião	m ³		Comp	Seção AutoCAD	Volume
				5,00	10,07	50,35 m ³
					Total	50,35 m³
97918 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 material da escavação descontando 4km incluído no item do transporte Preparo do terreno demolição concreto armado (viga) demolição concreto armado (mureta)	txkm	Peso		Dist	
				85,60	26,00	2225,47 txkm
				19,13	30,00	573,75 t
				3,00	30,00	90,00 t
				7,50	30,00	225,00 t
					Total	3.114,22 txkm
97919 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 material da escavação descontando 4km incluído no item do transporte Preparo do terreno demolição concreto armado demolição concreto armado (mureta)	txkm	Peso		Dist	
				85,60	15,70	1343,84 txkm
				19,13	15,70	300,26 t
				3,00	15,70	47,10 t
				7,50	15,70	117,75 t
					Total	1.808,95 txkm
04.005.0300-A EMOP	Transporte de container, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015) Containeres	und x km	Viagens	Unid.	Dist.	Total
			1,00	1,00	9,40	9,40 UNXKM
					Total	9,40 UNXKM
04.005.0350-1 EMOP	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga (vide item 04.014.0091) e o custo horário dos equipamentos transportados Escavadeira hidráulica	t x km	Und	Massa	Dist.	Total
			1,00	17,00	9,40	159,80 txkm
					Total	159,80 TXKM
100997 SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020 Preparo manual - e=30cm demolição concreto armado (viga) demolição concreto armado (mureta)	t	Volume		t/m ³ total	
			11,25	1,70	19,13 t	
			1,20	2,50	3,00 t	
			3,00	2,50	7,50 t	
					Total	29,63 t
04.013.0015-0 EMOP	Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006 Containeres	und			total	
					1,00 und	
					Total	1,00 und
04.014.0091-1 EMOP	Carga e descarga de equipamentos pesados, em carretas, exclusive o custo horário do equipamento durante a operação Retroescavadeira	t			total	
					17,00 t	
					Total	17,00 t
05.001.0186-0 EMOP	Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga Material do gabião - 1,60t/m ³	txm	Massa	Dist	Total	
			102,01	4,00	408,04 txm	
					Total	408,04 txm
42408 SINAPI	LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA Talude	m ²	Comp	Alt	Área	
			15,00	4,00	60,00 m ²	
					Total	60,00 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

EXECUÇÃO DE DE CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO NA RUA CORONEL VEIGA Nº 342 - QUITANDINHA - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

97627 SINAPI		t			
DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017		comp	altura	largura	Total
demolição concreto armado (viga)		15,00	0,40	0,20	1,20 t
demolição concreto armado (mureta)		15,00	1,00	0,20	3,00 t
				Total	4,20 t
COMP.92743(A) SINAPI		m³			
MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015 - SENDO A ALTURA DE 1,00M E CAIXAS REVESTIDAS COM POLÍMERO		Comp	Larg	Alt	Volume
Primeira linha		15,00	2,00	1,00	30,00 m³
Segunda linha		15,00	2,00	1,00	30,00 m³
Terceira linha		15,00	1,00	1,00	15,00 m³
Quarta linha		15,00	1,00	1,00	15,00 m³
				Total	90,00 m³
COMPOSIÇÃO DO ITEM SINAPI 92743:		quant.	custo unit.		
4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	0,91	7,10	6,48
4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,71	10,37	7,40
4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,30	73,21	95,17
5063	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,00	22,39	0,04
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,16	199,52	31,52
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,66	85,69	56,46
40438	GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL), FIO DE 2,7 MM, DIMENSOES 2,0 X 1,0 X 1,0 M (C X L X A)	M3	1,00	276,24	276,24
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,27	30,22	98,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,63	23,75	38,80
					610,83
COMPOSIÇÃO CRIADA:		quant.	custo unit.		
4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	0,91	7,10	6,48
4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,71	10,37	7,40
4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,30	73,21	95,17
5063	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,00	22,39	0,04
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,16	199,52	31,52
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,66	85,69	56,46
40438	GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL), FIO DE 2,7 MM, DIMENSOES 2,0 X 1,0 X 1,0 M (C X L X A)	M3	0,00	276,24	0,00
34800	GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO DE 2,4 MM, DIMENSOES 2,0 x 1,0 x 1,0 M (C X L X A)	M3	1,00	414,65	414,65
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,27	30,22	98,72
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,63	23,75	38,80
					749,24
COMP.92743(B) SINAPI		m³			
MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015 - SENDO A ALTURA DE 0,50M E CAIXAS REVESTIDAS COM POLÍMERO		Comp	Larg	Alt	Volume
Primeira linha		15,00	0,50	1,00	7,50 m³
Terceira linha		15,00	0,50	1,00	7,50 m³
				Total	15,00 m³
COMPOSIÇÃO DO ITEM SINAPI 92743:		quant.	custo unit.		
4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	0,91	7,10	6,48
4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,71	10,37	7,40
4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,30	73,21	95,17
5063	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,00	22,39	0,04



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, HABITAÇÃO E REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

EXECUÇÃO DE DE CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO NA RUA CORONEL VEIGA Nº 342 - QUITANDINHA - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,16	199,52	31,52		
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,66	85,69	56,46		
40438	GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL), FIO DE 2,7 MM, DIMENSOES 2,0 X 1,0 X 1,0 M (C X L X A)	M3	1,00	276,24	276,24		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,27	30,22	98,72		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,63	23,75	38,80		
					610,83		
	<u>COMPOSIÇÃO CRIADA:</u>		quant.	custo unit.			
4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	0,91	7,10	6,48		
4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,71	10,37	7,40		
4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,30	73,21	95,17		
5063	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,00	22,39	0,04		
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,16	199,52	31,52		
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,66	85,69	56,46		
40438	GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL), FIO DE 2,7 MM, DIMENSOES 2,0 X 1,0 X 1,0 M (C X L X A)	M3	0,00	276,24	0,00		
11592	GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO DE 2,4 MM, DIMENSOES 2,0 x 1,0 x 0,5 M (C X L X A)	M3	1,00	593,12	593,12		
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,27	30,22	98,72		
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,63	23,75	38,80		
					927,71		
92758	SINAPI	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO SACO, DIÂMETRO DE 65 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO MANUAL COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	m ³	Comp 15,00	Larg 3,45	Alt 0,44	Volume 22,51 m ³
						Total	22,51 m³
06.085.0040-0	EMOP	Enrocamento com pedra de mão jogada, inclusive fornecimento desta	m ³	Comp 17,00	Larg 0,60	Alt 0,60	Volume 6,12 m ³
						Total	6,12 m³
98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m ²	Comp 15,00	ALTURA 4,00		60,00 m ²
						Total	60,00 m²