



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

EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM MURO GABIÃO NA RUA GENERAL MARCIANO MAGALHÃES, 877/915- MORIN - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO

01.005.0001-A	Preparo manual de terreno,compreendendo acerto,raspagem eventualmente ate 0.30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente,exclusive compactacao	m²	Comp	Larg	Total
EMOP	Base do gabião		31,00	3,50	108,50 m ²
				Total	108,50 m²

98527	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	und			Total
SINAPI	Árvore a ceder				2,00 und
				Total	2,00 und

98530	CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR QUE 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M.AF_05/2018	und			Total
SINAPI	Árvore a ceder				2,00 und
				Total	2,00 und

01.005.0022-A	Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 1,50m	m³	Comp.	Prof. Média	Alt	Total
EMOP	Talude atrás do gabião		30,00	0,10	5,40	16,20 m ³
					Total	16,20 m³

99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m²	Comp.	Alt	Total
SINAPI	Muro gabião		30,00	4,00	68,00 m ²
				Total	68,00 m²

01-090-070-6	Administração Local da Obra	und			
COMPOSIÇÃO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UN	PREÇO TOTAL
INSUMO SINAPI 90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	12,00	94,13	1.129,56
INSUMO SINAPI 90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	72,00	34,37	2.474,64
92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	h	12,00	77,24	926,88
	VALOR TOTAL COMPOSIÇÃO PARA 1 MÊS				4.531,08
	VALOR TOTAL COMPOSIÇÃO PARA 3 MESES				13.593,24
	VALOR TOTAL OBRA SEM ADMINISTRAÇÃO, PROJETO E BDI				223.308,39
	ADMINISTRAÇÃO				6,09%
					Total 1,00 und

01-999-001-0	Projeto Executivo	und			
COMPOSIÇÃO					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UN	PREÇO TOTAL
INSUMO SINAPI 90776	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	24,00	94,13	2.259,12
INSUMO SINAPI 90773	DESENHISTA COPISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	43,00	25,12	1.080,16
	VALOR TOTAL COMPOSIÇÃO				3.339,28
	VALOR TOTAL OBRA SEM ADMINISTRAÇÃO, PROJETO E BDI				223.308,39
	PROJETO				1,50%
					Total 1,00 und

2 CANTEIRO DE OBRAS

98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	Quant	Comp.	Alt.	Área
	Isolamento da área da obra		1,00	35,00	2,20	77,00 m ²
						Total 77,00 m²

INSUMO 10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	und x mês	Unid.	meses	Total
SINAPI			1,00	3,00	3,00 UNXME
				Total	3,00 UNXMES

02.015.0001-A	Instalacao e ligacao provisoria para abastecimento de agua e esgotamento sanitario em canteiro de obras,inclusive escava cao,exclusive reposicao da Local da obra	und			Total
EMOP					1,00 UN
				Total	1,00 UN



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

EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM MURO GABIÃO NA RUA GENERAL MARCIANO MAGALHÃES, 877/915- MORIN - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

02.016.0001-A 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 Local da obra	und								Total	1,00 UN
INSUMO 4813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO) Local da obra	m ²	Quant.	Comp.	Larg.	Área				Total	5,76 m ²
			2,00	2,40	1,20	5,76 m ²					5,76 m ²
INSUMO 34723 SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA Sinalização da rua	m ²				Quant				Total	1,50 m ²
						1,50 m ²					1,50 m ²
3	MOVIMENTO DE TERRA										
94319 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 Atrás do muro gabião	m ³		Comp	Seção AutoCAD	Volume				Total	108,00 m ³
				30,00	3,60	108,00 m ³					108,00 m ³
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), S DE 18 M ³ , DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTE Implantação do muro gabião	und		Comp	Seção AutoCAD	Volume				Total	144,30 m ³
				30,00	4,81	144,30 m ³					144,30 m ³
4	TRANSPORTES										
97918 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 Escavação (exclusive os 4km incluídos na escavação)	t x km		Peso	Dist					Total	6.378,06 txkm
				245,31	26,00	6378,06 txkm					6.378,06 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	t x km		Peso	Dist					Total	1.962,48 txkm
				245,31	8,00	1962,48 txkm					1.962,48 txkm
04.005.0300-A EMOP	Transporte de container,segundo descricao da familia 02.006, exclusive carga e descarga(vide item 04.013.0015) Conteineres	und x km		Viagens	Unid.	Dist.	Total			Total	11,50 UNXKM
				1,00	1,00	11,50	11,50 UNXKM				11,50 UNXKM
04.005.0350-A 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			Total	195,50 tXKM
				1,00	17,00	11,50	195,50 tXKM				195,50 tXKM
04.013.0015-A EMOP	Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006 Conteineres	und					total			Total	1,00 und
							1,00 und				1,00 und
04.014.0091-A EMOP	Carga e descarga de equipamentos pesados, em carretas, exclusive o custo horário do equipamento durante a operação Retroescavadeira	t					total			Total	17,00 t
							17,00 t				17,00 t
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
05.001.0186-B EMOP	Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga Material do gabião - 1,60t/m ³	txm		Massa	Distância	Total				Total	2.751,84 txm
				509,60	5,40	2.751,84 txm					2.751,84 txm



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

EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM MURO GABIÃO NA RUA GENERAL MARCIANO MAGALHÃES, 877/915- MORIN - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

42408 SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	m²				
	Talude		Comp	Alt	Área	
			30,00	5,40	162,00 m ²	
				Total	162,00 m²	
6	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS					
92743 SINAPI	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	m³				
	Primeira linha		Comp	Larg	Alt	Volume
	Segunda linha		30,00	2,00	1,00	60,00 m ³
	Terceira linha		30,00	2,00	1,00	60,00 m ³
	Quarta linha		30,00	1,00	1,00	30,00 m ³
			30,00	1,00	1,00	30,00 m ³
				Total	180,00 m³	
COMP.92743(A) SINAPI	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	m³				
	Primeira linha		Comp	Larg	Alt	Volume
	Terceira linha		30,00	0,50	1,00	15,00 m ³
			30,00	0,50	1,00	15,00 m ³
				Total	30,00 m³	
	<u>COMPOSIÇÃO DO ITEM SINAPI 92743:</u>		<u>quant.</u>	<u>custo unit.</u>	<u>custo total</u>	
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	195,67	30,91	
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	81,84	53,93	
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	27,15	88,69	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,63	21,54	35,19	
					594,05	
	<u>COMPOSIÇÃO CRIADA:</u>		<u>quant.</u>	<u>custo unit.</u>		
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	195,67	30,91	
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	81,84	53,93	
3309	GABIAO TIPO CAIXA MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL), FIO 2,7 MM, H = 0,50 M	M3	1,00	471,02	471,02	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,27	27,15	88,69	
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,63	21,54	35,19	
					788,83	
92757 SINAPI	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 30 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	m²				
			Comp	Larg	Volume	
			31,00	3,50	108,50 m ²	
				Total	108,50 m²	



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

EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM MURO GABIÃO NA RUA GENERAL MARCIANO MAGALHÃES, 877/915- MORIN - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

06.085.0040-A EMOP	Enrocamento com pedra de mão jogada, inclusive fornecimento desta	m ³	Comp	Larg	Alt	Volume
			32,00	0,60	0,60	11,52 m ³
					Total	11,52 m³

8 BASES E PAVIMENTOS

94273 SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	Comp		
	Recomposição do meio-fio		64,00		64,00 m
			Total		64,00 m

94994 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	m ²	Comp	Larg	Área
	Recomposição de calçada		32,00	1,20	38,40 m ²
				Total	38,40 m²