



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS

EXECUÇÃO DE DE CONTENÇÃO EM GABIÃO NA RUA DAS DRACENAS - RETIRO - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

01.005.0001-A EMOP	Preparo manual de terreno,compreendendo acerto,raspagem eventualmente ate 0.30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente,exclusive compactacao Base do gabião	m ²	Comp	Larg	Total		
			8,00	3,00	24,00 m ²		
				Total	24,00 m²		
99059 SINAPI	Marcação de obra sem instrumento topografico,considerada a projecao horizontal da area envolvente Muro gabião	m	Comp.		Total		
			22,00		22,00 m		
				Total	22,00 m		
01.090.070-6 COMPOSIÇÃO	Administração Local da Obras Muro gabião	um	Quant		Total		
			1,00		1,00 um		
				Total	1,00 um		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
SINAPI 90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	60,00	H	34,37	2.062,20		
SINAPI 90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,00	H	94,13	564,78		
SINAPI 92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	6,00	H	77,24	463,44		
				1 MÊS	R\$ 3.090,42		
				2 MESES	R\$ 6.180,84		
				VALOR DO ORÇAMENTO SEM ADM, PROJETO E BDI	R\$ 60.997,01		
				ADM	10,13%		
01.999.001-0 COMPOSIÇÃO	Projeto Executivo	um	Quant		Total		
			1,00		1,00 um		
				Total	1,00 um		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO		
90775 SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	8,00	H	30,57	244,56		
90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	6,00	H	94,13	564,78		
				TOTAL	R\$ 809,00		
				VALOR DO ORÇAMENTO SEM ADM E PROJETO	R\$ 60.997,01		
				PROJETO	1,33%		
98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018 Isolamento da área da obra	m ²	Quant	Comp.	Alt.	Área	
			1,00	12,00	2,20	26,40 m ²	
						Total	26,40 m²
10775 INSUMO SINAPI	LOCAÇÃO 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	2,00	2,00 mês		
				Total	2,00 MES		
02.015.0001-A EMOP	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		
					1,00 UN		
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		
004813 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) Placas PMP e Convênio	m ²	Quant.	Comp.	Larg.	Área	
			2,00	2,40	1,20	5,76 m ²	
						5,76 m²	
00034723 INSUMO SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA Sinalização da rua	m ²	quant	comprim	largura	Quant	
			4,00	0,75	0,50	1,50 m ²	
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 BASCULANTES DE 18 M ³ , DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020 mecanica? Implantação do muro gabião	m ³			Volume	CAD	
					45,12 m ³		
					Total	45,12 m³	
94319 SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016 Atrás do muro gabião	m ³			Volume	CAD	
					41,50 m ³		
					Total	41,50 m³	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS

EXECUÇÃO DE DE CONTENÇÃO EM GABIÃO NA RUA DAS DRACENAS - RETIRO - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

97918 SINAPI		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	t x km	Peso	Dist		
		material da escavação descontando 4km incluído no item do transporte		76,70	30,00	2301,12 txkm	
		Preparo manual - e=30cm		12,24	30,00	367,20 t	
		Pedras		17,60	30,00	528,00 t	
		asfalto demolido		2,59	30,00	77,63 t	
					Total	3.273,95 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		
		material da escavação descontando 4km incluído no item do transporte		76,70	4,30	329,83 txkm	
		Preparo manual - e=30cm		12,24	4,30	52,63 t	
		Pedras		17,60	4,30	75,68 t	
		asfalto demolido		2,59	4,30	11,13 t	
					Total	469,27 txkm	
04.005.0300-A EMOP		Transporte de container, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015)	und x km	Viagens	Unid.	Dist.	Total
		Conteineres		1,00	1,00	5,10	5,10 UNXKM
						Total	5,10 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	t x km	Und	Massa	Dist.	Total
		mecânica Escavadeira hidráulica		1,00	17,00	5,10	86,70 tXKM
						Total	86,70 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	t	Volume	t/m ³ total		
		Preparo manual - e=30cm		7,20	1,70	12,24 t	
		Pedras		11,00	1,60	17,60 t	
		asfalto demolido		1,13	2,30	2,59 t	
					Total	32,43 t	
04.013.0015-A EMOP		Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006	und			total	
		Conteineres				1,00 und	
						Total	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	t			total	
		mecânica Retroescavadeira				17,00 t	
						Total	17,00 t
05.001.0186-B EMOP		Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga	txm	Massa	Distância	Total	
		Material do gabião - 1,60t/m ³		37,44	3,00	112,32 txm	
					Total	112,32 txm	
97636 SINAPI		DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	área		Total	
				22,50		22,50 txm	
						Total	22,50 txm
102361 SINAPI		RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM RETROSCAVADEIRA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	m ³	volume		Total	
				1,13		1,13 m ³	
						Total	1,13 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 1,00M E CAIXAS REVESTIDAS COM POLÍMERO	m ³	Comp	Larg	Alt	Volume
		Primeira linha		8,00	2,00	1,00	16,00 m ³
		Segunda linha		8,00	1,00	1,00	8,00 m ³
		Terceira linha		8,00	1,00	1,00	8,00 m ³
						Total	32,00 m³
		<u>COMPOSIÇÃO DO ITEM SINAPI 92743:</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	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS

EXECUÇÃO DE DE CONTENÇÃO EM GABIÃO NA RUA DAS DRACENAS - RETIRO - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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					

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	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	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	27,15	88,69
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,63	21,54	35,19
732,46					

COMP.92743(B)
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 E CAIXAS REVESTIDAS COM POLÍMERO

m³

Segunda linha

Comp	Larg	Alt	Volume
8,00	0,50	1,00	4,00 m ³
Total			4,00 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	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					

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	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	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	27,15	88,69
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,63	21,54	35,19
910,93					

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

m³

Para o preparo do solo

Comp	Larg	Alt	Volume
8,00	3,00	0,45	
Total			10,80 m³

06.085.0040-A
EMOP

Enrocamento com pedra de mão jogada, inclusive fornecimento desta

m³

Para o preparo do solo

Comp	Larg	Alt	Volume
9,00	0,60	0,60	
Total			3,24 m³



PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS

EXECUÇÃO DE DE CONTENÇÃO EM GABIÃO NA RUA DAS DRACENAS - RETIRO - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

100324 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m ³	área	Espess	volume	
	pavimentação		22,50	0,10	2,25	
					Total	2,25 m³
94265 SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_06/2016,	m		Comp	Total	
				8,00	8,00 m	
				Total	8,00 m	