



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

EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO NA RUA NORMA MARIA REINER - NOGUEIRA - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO

01.005.0902-6 COMPOSIÇÃO	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	m²	Área	Comp	Larg	Total
	Base do gabião			105,00	3,50	367,50 m²
					Total	367,50 m²

com base na composição do item EMOP

01.005.0004-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MANUAL	m²				
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
	20132 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE INSUMO EMOP ENCARGOS SOCIAIS	H	1,00000000		3,00	14,34
						14,77

composição do item criado

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SINAPI	H	1,00000000		0,00	21,54
						21,54

obs: Adotado o valor da composição do item EMOP por ser mais econômico

99059 SINAPI	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	m		Comp.		Total
	Muro gabião			109,00		109,00 m
					Total	109,00 m

01.090.0900-6 COMPOSIÇÃO	Administração Local da Obras	un		Quant		Total
				1,00		1,00 un

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT I0 = 03/22	PREÇO TOTAL
90776 SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	176,00	34,37	6.049,12
90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	20,00	94,13	1.882,60
100309 SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	20,00	36,26	725,20
100289 SINAPI	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,00	22,10	0,00
88326 SINAPI	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,00	27,53	0,00
	TOTAL				R\$ 8.656,92
	5 MESES				R\$ 43.284,60
	ADM COM BDI				R\$ 53.772,45
	VALOR DO ORÇAMENTO SEM ADM E PROJETO				R\$ 1.128.019,02
	ADM				4,77%

01.50.0900-6 COMPOSIÇÃO	Projeto Executivo	un		Quant		Total
				1,00		1,00 un

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT I0 = 03/22	PREÇO TOTAL
90775 SINAPI	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	80,00	30,57	2.445,60
90777 SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	80,00	94,13	7.530,40
	PROJETO				R\$ 9.976,00
	PROJETO COM BDI				R\$ 12.393,00
	VALOR DO ORÇAMENTO SEM ADM E PROJETO				R\$ 1.128.019,02
	PROJETO				1,10%

2 CANTEIRO DE OBRAS

98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m²	Quant	Comp.	Alt.	Área
	Isolamento da área da obra (considerando os dois lados da rua)		1,00	12,00	2,20	26,40 m²
					Total	26,40 m²

97637 SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	Quant	Comp.	Alt.	Área
	Isolamento da área da obra (incluindo as laterais de ambas as pontes)		1,00	12,00	2,20	26,40 m²
					Total	26,40 m²

10775 INSUMO SINAPI	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	mês		Unid.	meses	Total
				1,00	5,00	5,00 meses
					Total	5,00 MES



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

EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO NA RUA NORMA MARIA REINER - NOGUEIRA - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

02.015.0900-6	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público	und	Total	1,00 UN
----------------------	---	------------	--------------	----------------

Local da obra

com base na composição do item EMOP

02.015.0001-A INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO un

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0	Valor i0	Valor i0
					MAR/2022	MAR/2022	MAR/2022
	30163 ARGAMASSA CIM., AREIA TRACO 1:3, PREPAROMECANICO	M3	0,01800000		0,00	406,3121	7,31
INSUMO EMOP							
	788 CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO, COM CAPACIDADE DE 1000 LITROS	UN	1,00000000		0,00	391,3000	391,30
INSUMO EMOP							
	872 CURVA 45° OU 90° DE CERAMICA PARA ESGOTOCOM JUNTA ARGAMASSA, DE 0100MM	UN	1,00000000		0,00	21,0000	21,00
INSUMO EMOP							
	688 LIGACAO DE AGUA CEDAE, PARA INSTALACAO NO PASSEIO, DE 3/4", VAZAO DE 3,0M3/H	UN	1,00000000		0,00	990,4339	990,43
INSUMO EMOP (VALOR TOTAL)							
	30403 LIGACAO AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES	UN	1,00000000		0,00	642,6236	642,62
	20045 MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS	H	8,00000000		3,00	21,3300	175,76
INSUMO EMOP SOCIAIS DESONERADOS							
	20115 MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	8,00000000		3,00	19,8100	163,23
INSUMO EMOP							
	20039 MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS	H	11,00000000		3,00	19,8100	224,45
INSUMO EMOP SOCIAIS DESONERADOS							
	20132 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	8,00000000		3,00	14,3400	118,16
INSUMO EMOP DESONERADOS							
	31011 PINUS, PEÇA 1" X 12" E 1" X 9"	M2	8,00000000		0,00	34,2004	273,60
INSUMO EMOP							
	368 PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3")	M	25,00000000		0,00	6,5000	162,50
INSUMO EMOP							
	453 PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES,	KG	1,00000000		0,00	19,4300	19,43
INSUMO EMOP Nº12X12A 18X30							
	702 REGISTRO DE GAVETA DE BRONZE, DE 1ª QUALIDADE COM ROSCA DE AMBOS OS LADOS,	UN	1,00000000		0,00	28,9400	28,94
INSUMO EMOP DE 3/4"							
	559 TIJOLO CERAMICO, FURADO, DE (10X20X20)CM	UN	30,00000000		0,00	0,7300	21,90
INSUMO EMOP							
	148 TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PESADO, NBR 5580, DN=3/4"	M	30,00000000		0,00	30,7700	923,10
INSUMO EMOP							
843	TUBO CERAMICO, ESGOTO SANITARIO, DE 100MM E COM COMPRIMENTO DE 1,00M	M	3,44000000		0,00	18,0000	61,92
INSUMO EMOP							
							4.225,66

composição do item criado

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0	Valor i0	Valor i0
					MAR/2022	MAR/2022	MAR/2022
	87316 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA SINAPI CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,01800000		0,00	404,89	7,29
	34636 CAIXA D'AGUA EM POLIETILENO 1000 LITROS, COM TAMPAS	UN	1,00000000		0,00	445,00	445,00
INSUMO SINAPI							
	38426 CURVA DE PVC, 45 GRAUS, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS UN	UN	1,00000000		0,00	29,56	29,56
INSUMO SINAPI 28,82							
	PREDIAIS						
	688 LIGACAO DE AGUA CEDAE, PARA INSTALACAO NO PASSEIO, DE 3/4", VAZAO DE 3,0M3/H	UN	1,00000000		0,00	990,43	990,43
INSUMO EMOP (VALOR TOTAL)							
	30403 LIGACAO AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES	UN	1,00000000		0,00	642,6236	642,62
INSUMO EMOP							
	88261 CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00000000		0,00	28,40	227,20
SINAPI							
	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00000000		0,00	27,15	217,20
SINAPI							
	88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,00000000		0,00	26,41	290,51
SINAPI							
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00000000		0,00	21,54	172,32
SINAPI							
	00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	25,00000000		0,00	7,22	180,50
INSUMO SINAPI							
	00010567 TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	32,00000000		0,00	8,16	261,12
INSUMO SINAPI							
	0005066 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	KG	0,50000000		0,00	26,67	13,34
INSUMO SINAPI							
	0005075 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,50000000		0,00	20,24	10,12
INSUMO SINAPI							
	0006016 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	UN	1,00000000		0,00	20,08	20,08
INSUMO SINAPI							
	0007271 BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA	UN	30,00000000		0,00	1,00	30,00
INSUMO SINAPI HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)							
	0007700 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO	M	30,00000000		0,00	27,83	834,90
INSUMO SINAPI *1,58* KG/M (NBR 5580)							
	9836 INSUMO TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	3,44000000		0,00	17,08	58,76
SINAPI							
							4.430,94

obs: Adotado o valor da composição do item EMOP por ser mais econômico

02.016.0001-0	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 - chave 100A, carga 3kW, 20cv, exclusive o fornecimento do medidor	und	Total	1,00 UN
----------------------	--	------------	--------------	----------------

Local da obra



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

EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO NA RUA NORMA MARIA REINER - NOGUEIRA - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

com base na composição do item EMOP

02.016.0001-A INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVO O FORNECIMENTO DO MEDIDOR

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
5268	ABRACADEIRA TIPO COPO, DE 1/2"	UN	1,00000000		0,00	2,0600
INSUMO EMOP						2,06
282	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, DE 450/750V, DE 16MM2	M	20,00000000		0,00	10,9650
INSUMO EMOP						219,30
2501	CONDUITE FLEXIVEL, GALVANIZADO DE 1.1/2"	M	1,00000000		0,00	20,2700
INSUMO EMOP						20,27
2379	CURVA 90º DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA ELETRODUTO, DE 1.1/2"	UN	2,00000000		0,00	4,0994
INSUMO EMOP						8,20
2441	DISJUNTOR, TRIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C	UN	1,00000000		0,00	134,3900
INSUMO EMOP						134,39
2338	ELETRODUTO DE PVC PRETO, RIGIDO ROSQUEAVEL, COM ROSCA EM AMBAS	UN	4,00000000		0,00	8,2398
INSUMO EMOP	EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 1/2"					32,96
2376	FUSIVEL FACA, DE 250V, DE 100A	UN	3,00000000		0,00	55,2600
INSUMO EMOP						165,78
4210	ISOLADOR TIPO CARRETELHA, MARROM, DE (72X72)MM	UN	4,00000000		0,00	6,2100
INSUMO EMOP						24,84
4406	ISOLADOR DE PINO "HI-TOP", CLASSE 15KV	UN	4,00000000		0,00	31,0000
INSUMO EMOP						124,00
2602	MACARANDUBA EM PECAS, DE 7,50X15,00CM (3"X6")	M	6,00000000		0,00	60,9000
INSUMO EMOP						365,40
20060	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	24,00000000		3,00	19,8100
INSUMO EMOP	DESONERADOS					489,70
20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	24,00000000		3,00	14,3400
INSUMO EMOP	DESONERADOS					354,48
196	TUBO DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, PESADO, NBR 5580, DN=2.1/2"	M	2,00000000		0,00	121,5200
INSUMO EMOP						243,04
						2.184,42

composição do item criado

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022	Valor i0 MAR/2022
00039137	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1/2"	UN	1,00000000		0,00	0,71
INSUMO SINAPI						0,7100
0000979	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1	M	20,00000000		0,00	15,10
INSUMO SINAPI	CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2					302,0000
00012056	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO, TIPO CONDUITE, DIAMETRO DE 1.1/2"	M	1,00000000		0,00	29,63
INSUMO SINAPI						29,6300
0001875	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	2,00000000		0,00	5,24
INSUMO SINAPI						10,4800
2373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSÃO MAXIMA DE 415 V	UN	1,00000000		0,00	99,30
INSUMO SINAPI						99,3000
0002673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	M	12,00000000		0,00	3,29
INSUMO SINAPI						39,4800
2376	FUSIVEL FACA, DE 250V, DE 100A	UN	3,00000000		0,00	55,2600
INSUMO EMOP						165,7800
0003398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO	UN	4,00000000		0,00	5,43
INSUMO SINAPI	EM BAIXA TENSÃO					21,7200
0003406	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO PINO MONOCORPO, PARA TENSÃO DE *15* KV	UN	4,00000000		0,00	27,10
INSUMO SINAPI						108,4000
0004481	VIGA NAO APARELHADA *8 X 16* CM EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA	M	6,00000000		0,00	61,77
INSUMO SINAPI	REGIAO - BRUTA					370,6200
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00000000		0,00	27,30
SINAPI						655,2000
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24,00000000		0,00	21,54
SINAPI						516,9600
0007701	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO	M	2,00000000		0,00	108,25
INSUMO SINAPI	*6,51* KG/M (NBR 5580)					216,5000
						2.536,78

obs: Adotado o valor da composição do item EMOP por ser mais econômico

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)	m²	Quant.	Comp.	Larg.	Área
		Placas PMP e Convênio		2,00		2,40	1,20
							5,76 m²
						Total	5,76 m²

00034723	INSUMO SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	m²	Quant		Quant	Área
		Sinalização da rua		4,00	x	0,38	1,50 m²
							1,50 m²
						Total	1,50 m²

3 MOVIMENTO DE TERRA

94319	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	volume (cad)		Volume
		Atrás do muro gabião			705,60	705,60 m³
					Total	705,60 m³



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

EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO NA RUA NORMA MARIA REINER - NOGUEIRA - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		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 M³ / 111HP), FROTA DE 6 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT DE 4 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22KM/H. AF_05/2020	volume (cad)	Volume
	Implantação do muro gabião	1.041,60	1.041,60 m³
		Total	1.041,60 m³

4 TRANSPORTES

97918 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	t x km	Volume	Dist	
	material da escavação descontando 4km incluído no item do transporte		1.458,24	19,30	28.144,03 txkm
	Preparo manual - e=30cm		187,43	23,30	4.367,00 txkm
			Total		32.511,03 txkm

04.005.0900-6 COMPOSIÇÃO		TRANSPORTE DE CONTAINER, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA		und x km	
	Conteineres	Viagens	Unid.	Dist.	Total
			1,00	1,00	9,40
					Total
					9,40 UNXKM

com base na composição do item EMOP

04.005.0300-A TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)		unxkm			
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022 Valor i0 MAR/2022
INSUMO EMOP	30417 CAMINHAO CARROC. FIXA, TRUC. 12T (CP)	H	0,11920000		0,00 225,4235 26,87
INSUMO EMOP	30524 GUINDAUTO 3,5T, ALCANCE 5,90M (CI)	H	0,11920000		0,00 38,4109 4,58
					R\$ 31,44
composição do item criado					
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022 Valor i0 MAR/2022
SINAPI	5928 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	0,11920000		0,00 240,52 28,66
					R\$ 28,66

100947 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	t x km	Und	Massa	Dist.	Total
	Escavadeira hidráulica		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 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	t	Volume	t/m³ total	
	Preparo manual - e=30cm		110,25	1,70	187,43 t
					Total
					187,43 t

04.013.0900-6 COMPOSIÇÃO		CARGA E DESCARGA DE CONTAINER		und	
	Conteineres				total
					1,00 und
					Total
					1,00 und

com base na composição do item EMOP

04.013.0015-A Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006		un			
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022 Valor i0 MAR/2022
INSUMO EMOP	30417 CAMINHAO CARROC. FIXA, TRUC. 12T (CP)	H	0,07500000		0,00 225,4235 16,9068
INSUMO EMOP	30418 CAMINHAO CARROC. FIXA TRUC. 12T (CF)	H	0,21900000		0,00 72,5255 15,8831
INSUMO EMOP	30419 CAMINHAO CARROC. FIXA TRUC. 12T (CI)	H	0,20800000		0,00 54,5224 11,3407
INSUMO EMOP	30523 GUINDAUTO 3,5T, ALCANCE 5,90M (CP)	H	0,12900000		0,00 45,3400 5,8489
INSUMO EMOP	30524 GUINDAUTO 3,5T, ALCANCE 5,90M (CI)	H	0,20800000		0,00 38,4109 7,9895
INSUMO EMOP	20132 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	1,00400000		3,00 14,3400 14,8293
					R\$ 72,79
composição do item criado					
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Preço i0 MAR/2022 Valor i0 MAR/2022
SINAPI	5928 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	H	0,07500000		0,00 240,52 18,03



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

EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO NA RUA NORMA MARIA REINER - NOGUEIRA - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5930 GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, SINAPI MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	H	0,42700000	0,00	45,61	19,47
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SINAPI	H	1,00400000	0,00	21,54	21,62
					R\$ 59,12

04.014.0900-6	Carga e descarga de equipamentos pesados, em carretas, exclusive o custo horário				
COMPOSIÇÃO	do equipamento durante a operação	t		total	
	Escavadeira hidráulica				17,00 t
					Total 17,00 t

com base na composição do item EMOP

04.014.0091-B	Carga e descarga de equipamentos pesados, em carretas, exclusive o custo horário do equipamento durante a operação	t			
Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Valor i0 Preço i0 MAR/2022 MAR/2022
	30461 CARRETA P/ TRANSP. PESADO 60/80T (CI)	H	0,02500000		0,00 130,7783 3,2695
	INSUMO EMOP				
	30982 CONFECCAO DE RAMPA DE TERRA PARA SUBIDAE DESCIDA DE	UN	1,00000000		0,00 37,7643 37,7643
	INSUMO EMOP EQUIPAMENTO PRESADO EM CARRETA				
	20132 MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE	H	0,10000000	3,00	14,3400 1,4770
	INSUMO EMOP ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS				
					R\$ 42,51

composição do item criado

Insumo	Descrição	Unidade	Quantidade	% agregado	Valor i0 Preço i0 MAR/2022 MAR/2022
	5826 CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE SINAPI EIXOS CHI 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	H	0,02500000		0,00 44,40 1,11
	96385 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO	M3	5,00000000		0,00 11,18 55,90
	SINAPI PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019				
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SINAPI	H	0,10000000	0,00	21,54 2,15
					R\$ 59,16

obs: Adotado o valor da composição do item SINAPI por ter o insumo relacionado ao item 100947

6 GALERIA DRENOS E CONEXÕES

COMP.92743(A)	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	m³			
SINAPI			Comp	Larg	Alt
	Primeira linha		105,00	2,00	1,00
	Segunda linha		105,00	2,00	1,00
	Terceira linha		105,00	1,00	1,00
	Quarta linha		105,00	1,00	1,00
					Total 630,00 m³

composição com base na composição do C.T. SINAPI

92743	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			
codigo	descrição		quant.	custo unit.	custo total
	4011 GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, INSUMO SINAPI RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	0,914	7,21	6,58
	4460 SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU INSUMO SINAPI EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,714	10,66	7,61
	4730 PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAO (POSTO INSUMO SINAPI PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,300	65,45	85,08
	5063 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,002	24,15	0,04
	INSUMO SINAPI				
	5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, CHP SINAPI POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014		0,158	210,16	33,20
	5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, CHI SINAPI POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014		0,659	84,38	55,60
	40438 GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL), FIO DE 2,7 MM, DIMENSOES	M3	1,000	322,48	322,48
	INSUMO SINAPI 2,0 X 1,0 X 1,0 M (C X L X A)				
	88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SINAPI	H	3,267	27,15	88,69
	88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES SINAPI	H	1,634	21,54	35,19
					634,47

composição do item criado

codigo	descrição		quant.	custo unit.	custo total
	4011 GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, INSUMO SINAPI RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	0,914	7,21	6,58



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

EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO NA RUA NORMA MARIA REINER - NOGUEIRA - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4460 SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU	M	0,714	10,66	7,61
INSUMO SINAPI EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA				
4730 PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO	M3	1,300	65,45	85,08
INSUMO SINAPI PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)				
5063 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,002	24,15	0,04
INSUMO SINAPI				
5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, CHP		0,158	210,16	33,20
SINAPI POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014				
5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, CHI		0,659	84,38	55,60
SINAPI POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014				
40438 GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL), FIO DE 2,7 MM, DIMENSOES	M3	0,000	322,48	0,00
INSUMO SINAPI 2,0 X 1,0 X 1,0 M (C X L X A)				
34800 GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO),	M³	1,000	484,05	484,05
INSUMO SINAPI FIO DE 2,4 MM, DIMENSOES 2,0 x 1,0 x 1,0 M (C X L X A)				
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,267	27,15	88,69
SINAPI				
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,634	21,54	35,19
SINAPI				
				796,04

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				
			Comp	Larg	Alt	Volume
	Primeira linha		105,00		0,50	1,00
	Terceira linha		105,00		0,50	52,50 m³
					Total	105,00 m³

composição com base na composição do C.T. SINAPI

92743	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				
codigo	descrição		quant.	custo unit. I0=03/22	custo total	
4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER,	M2	0,914	7,21	6,58	
INSUMO SINAPI	RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M					
4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU	M	0,714	10,66	7,61	
INSUMO SINAPI	EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA					
4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO	M3	1,300	65,45	85,08	
INSUMO SINAPI	PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)					
5063	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,002	24,15	0,04	
INSUMO SINAPI						
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, CHP		0,158	210,16	33,20	
SINAPI	POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014					
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, CHI		0,659	84,38	55,60	
SINAPI	POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014					
40438	GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL), FIO DE 2,7 MM, DIMENSOES	M3	1,000	322,48	322,48	
INSUMO SINAPI	2,0 X 1,0 X 1,0 M (C X L X A)					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,267	27,15	88,69	
SINAPI						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,634	21,54	35,19	
SINAPI						
						634,47

composição do item criado

codigo	descrição		quant.	custo unit. I0=03/22	custo total	
4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER,	M2	0,914	7,21	6,58	
INSUMO SINAPI	RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M					
4460	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU	M	0,714	10,66	7,61	
INSUMO SINAPI	EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA					
4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO	M3	1,300	65,45	85,08	
INSUMO SINAPI	PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)					
5063	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 14 X 18 (1 1/2 X 14)	KG	0,002	24,15	0,04	
INSUMO SINAPI						
5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, CHP		0,158	210,16	33,20	
SINAPI	POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014					
5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, CHI		0,659	84,38	55,60	
SINAPI	POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014					
40438	GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL), FIO DE 2,7 MM, DIMENSOES	M3	0,000	322,48	0,00	
INSUMO SINAPI	2,0 X 1,0 X 1,0 M (C X L X A)					
11592	GABIAO TIPO CAIXA, MALHA HEXAGONAL 8 X 10 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO),	UM	1,000	692,39	692,39	
INSUMO SINAPI	FIO DE 2,4 MM, DIMENSOES 2,0 x 1,0 x 0,5 M (C X L X A)					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,267	27,15	88,69	
SINAPI						
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,634	21,54	35,19	
SINAPI						
						1.004,38

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				
			Comp	Larg	Alt	Volume
			106,00		3,50	0,50
					Total	185,50 m³

0004730 SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³				
			Comp		Larg	Alt



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

EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO NA RUA NORMA MARIA REINER - NOGUEIRA - PETRÓPOLIS/RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Enrocamento	108,00	0,60	0,60	
		Total	38,88 m³	

9 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS

98504

SINAPI

PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018

m²

área	Larg	Alt	Total
90,00			90,00 m ²
		Total	90,00 m²