



Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS
PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276
Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172
29.138.344/0001-43 InscE ISENTA
sob@petropolis.rj.gov.br

1 de 6

Cliente Prefeitura Municipal de Petrópolis

Local POSSE PETRÓPOLIS

Projeto EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO EM CORTINA

IO = 09/2022

ATIRANTADA E REFORÇO ESTRUTURAL EM MURO EXISTENTE - RUA JOÃO CÂMARA - POSSE - PETRÓPOLIS - RJ

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	desonerado		Valor Proposto
					B.D.I. Padrão (25,92%)	B.D.I. Diferenciado (16,32%)	
1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABOTATÓRIO E CAMPO						
01.001.0075-B	Perfuração manual de solo, a trado até 6"	m	24,00	11,74	14,78		354,72
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 resistência à compressão aos 28 dias e "Slump test", medido por m ³ de concreto colocado nas formas	m ³	22,93	21,14	26,61		610,16
01.002.0026-A	Perfuração rotativa com coroa de widia, em solo, diâmetro NX horizontal, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009)	m	76,00	132,90	167,34		12.717,84
01.002.0027-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	6,00	111,80	140,77		844,62
01.004.0024-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO NWG(75MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	76,00	328,60	413,77		31.446,52
01.004.0025-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	6,00	427,15	537,86		3.227,16
01.004.0041-A	Perfuração rotativa com coroa de diamante, em alteração de rocha, diâmetro NX, inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009)	m	76,00	554,37	698,06		53.052,56
01.004.0043-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	6,00	794,60	1.000,56		6.003,36
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	m ²	264,90	7,82	9,84		2.606,61
01.009.0050-A	Mobilização e desmobilização de equipamento e um equipe de sondagem e perfuração rotativa, com transporte até 50km		1,00	10.424,39	13.126,39		13.126,39
01.018.0001-A	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	m ²	331,64	3,28	4,13		1.369,67
01-090-070-6	Administração Local da Obra	UN	1,00	20.621,52	25.966,61		25.966,61
01-999-001-0	Projeto Executivo	UN	1,00	4.679,60	5.892,00		5.892,00
TOTAL DA CATEGORIA 01							157.218,22



Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS
PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276
Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172
29.138.344/0001-43 InscE ISENTA
sob@petropolis.rj.gov.br

2 de 6

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	B.D.I. Padrão (25,92%)	B.D.I. Diferenciado (16,32%)	Valor Proposto
2	CANTEIRO DE OBRAS						
02.002.0005-A	Tapume de vedação ou proteção executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado, espessura de 0,5mm, estas com 4 vezes de utilização, inclusive engradamento de madeira, utilizado 2 vezes e pintura esmalte sintético na face externa.	m ²	88,00	37,38	47,06		4.141,28
02.006.0015-A	Aluguel de container (módulo metálico içável), tipo escritório com WC, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidro-sanitárias, suprido de acessórios, 1 vaso sanitário e 1 lavatório, exclusive transporte (vide item 04.005.0300), carga e descarga (vide item 04.013.0015)	un x mês	4,00	830,00	1.045,13		4.180,52
02.006.0020-A	Aluguel de container (módulo metálico içável), tipo sanitário-vestiário, medindo aproximadamente 2,20m de largura, 6,20m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termo-acústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidro-sanitárias, suprido de acessórios, 2 vasos sanitários, 1 lavatório, 1 mictório e 4 chuveiros, exclusive transporte (vide item 04.005.0300) carga e descarga (vide item 04.013.0015)	un x mês	4,00	942,39	1.186,65		4.746,60
02.010.0001-A	Galpão aberto para oficinas e depósitos de canteiro de obras, estruturado em madeira de lei, cobertura de telhas de cimento sem amianto onduladas, de 6mm de espessura, piso cimentado e preparo do terreno	m ²	20,00	295,68	372,32		7.446,40
02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA, COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA, CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE APOIOS, FORNECIMENTO, COLOCACAO E RETIRADA	M2	48,00	1,03	1,29		61,92
02.015.0001-A	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público	un	1,00	4.338,60	5.463,16		5.463,16
02.016.0001-A	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	un	1,00	2.229,09	2.806,87		2.806,87
02.020.0002-A	Placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m ²	2,88	242,26	305,05		878,54
02.020.0009-A	Semáforo para sinalização de bloqueio de obra na via pública, de acordo com a resolução da Prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e colocação de todos os materiais necessários, inclusive materiais elétricos, considerando 40 (quarenta) vezes o reaproveitamento da madeira	un	6,00	108,78	136,97		821,82



Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS
PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276
Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172
29.138.344/0001-43 InscE ISENTA
sob@petropolis.rj.gov.br

3 de 6

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	B.D.I. Padrão (25,92%)	B.D.I. Diferenciado (16,32%)	Valor Proposto
02.030.0005-A	Placa de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a resolução da Prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	4,00	92,94	117,03		468,12
TOTAL DA CATEGORIA 02							31.015,23
3	MOVIMENTO DE TERRA						
03.001.0085-B	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, para profundidades maiores que 0,50m remoção até 1 dam	m³	36,80	50,88	64,06		2.357,40
03.009.0015-A	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm de material apiloado, proveniente de jazida distante até 10km, inclusive escavação, carga, transporte em caminhão basculante, descarga, espalhamento e irrigação manuais	m³	121,50	161,85	203,80		24.761,70
TOTAL DA CATEGORIA 03							27.119,10
4	TRANSPORTES						
04.005.0121-A	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 40km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	t x km	1.138,59	1,31	1,64		1.867,28
04.005.0141-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 12T	T X KM	1.058,98	1,16	1,46		1.546,11
04.005.0300-A	Transporte de container, segundo descrição da família 02.006, exclusive carga e descarga (vide item 04.013.0015)	un x km	50,80	32,68	41,15		2.090,42
04.006.0008-B	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombros), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga	t	62,56	34,47	43,40		2.715,10
04.010.0045-A	Carga e descarga mecânica de agregados, terra, escombros, material a granel, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerando o tempo para carga, descarga e manobra, exclusive despesas com a pá-carregadeira empregada na carga, com capacidade de 1,50m³	t	12,08	1,50	1,88		22,71
04.013.0015-A	Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006	um	2,00	76,91	96,84		193,68
TOTAL DA CATEGORIA 04							8.435,30
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
05.001.0147-A	Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	m²	20,00	15,65	19,70		394,00
05.005.0001-B	Andaime de madeira de 1ª, até 7,00m de altura, em peças de 3" x 3", 1" x 9" e 1" x 12", considerando-se o aproveitamento da madeira 3 vezes, inclusive a desmontagem e medido pelo volume abrangido, exclusive plataforma	m³	340,20	34,50	43,44		14.778,28
05.005.0012-B	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008)	m²	75,60	6,31	7,94		600,26



Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS
PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276
Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172
29.138.344/0001-43 InscE ISENTA
sob@petropolis.rj.gov.br

4 de 6

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	B.D.I. Padrão (25,92%)	B.D.I. Diferenciado (16,32%)	Valor Proposto
05.008.0001-A	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	m ²	151,20	6,26	7,88		1.191,45
TOTAL DA CATEGORIA 05							16.963,99
6	GALERIA DRENOS E CONEXOS						
06.082.0053-A	Dreno ou Barbacã em tubo de PVC, diâmetro de 3", inclusive fornecimento do tubo e material drenante	m	5,00	22,90	28,83		144,15
06.085.0020-A	Camada vertical drenante feita com pedra britada, inclusive fornecimento do material	m ³	13,65	181,86	228,99		3.125,71
TOTAL DA CATEGORIA 06							3.269,86
7	ARGAMASSAS INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES						
07.050.0050-A	Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais	m ³	0,84	1.094,10	1.377,69		1.157,25
TOTAL DA CATEGORIA 07							1.157,25
8	BASES E PAVIMENTOS						
08.001.0008-A	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação	m ³	15,75	137,47	173,10		2.726,32
08.006.0003-A	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume aderente sobre colchão de pó-de-pedra, inclusive fornecimento da areia e rejuntamento com betume e cascalhinho, exclusive fornecimento dos paralelepípedos	m ²	105,00	89,87	113,16		11.881,80
08.015.0063-A	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, executado em uma camada, de acordo com as instruções/especificações do contratante, compreendendo preparo e os materiais, exclusive, espalhamento e compactação (vide família 08-037) e transporte da usina para pista	t	12,08	500,97		582,72	7.039,25
08.026.0002-A	Pintura de ligação, de acordo com as "Instruções para execução", do DER-RJ	m ²	105,00	2,57	3,23		339,15
08.027.0037-A	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro	m	35,00	99,61	125,42		4.389,70
08.037.0070-A	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, de acordo com as instruções/especificações do contratante, considerando somente o espalhamento com vibroacabadora convencional e compactação mecânica	t	12,08	23,02	28,98		350,07
TOTAL DA CATEGORIA 08							26.726,29
9	PARQUES E JARDINS						
09.001.0001-B	Plantio de grama em placas, tipo são carlos, batatais, larga e santo agostinho, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte, descarga e preparo do terreno	m ²	118,80	16,09	20,26		2.406,88
TOTAL DA CATEGORIA 09							2.406,88



Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS
PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276
Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172
29.138.344/0001-43 InscE ISENTA
sob@petropolis.rj.gov.br

5 de 6

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	B.D.I. Padrão (25,92%)	B.D.I. Diferenciado (16,32%)	Valor Proposto
10	FUNDAÇÕES						
10.003.0010-A	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 4" PARA CARGA DE 15T, INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM 450 A 500KG DE CIMENTO PORM3, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO	M	18,00	44,09	55,51		999,18
10.012.0150-A	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO	UN	15,00	140,23	176,57		2.648,55
							TOTAL DA CATEGORIA 10
							3.647,73
11	ESTRUTURA						
11.003.0003-B	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	m³	3,82	589,97	742,89		2.837,83
11.009.0011-A	Fio de aço CA-60, redondo, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro entre 4,2 a 5mm, destinado à armadura de peças de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	kg	5,80	10,19	12,83		74,41
11.009.0014-B	Barra de aço CA-50, com saliência ou moessa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	kg	75,60	8,69	10,94		827,06
11.011.0027-A	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo com diâmetro de 4,2 a 5mm	kg	5,80	4,10	5,16		29,92
11.011.0030-B	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5mm	kg	75,60	3,91	4,92		371,95
11.011.0040-A	Corte, montagem e colocação de telas de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto	kg	75,90	1,86	2,34		177,60
11.013.0016-A	Cortina de concreto armado, com 18 a 20cm de espessura, fck=30MPa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 10,00m² de formas de madeira de 3ª, servindo 1,4 vezes, escoramento e 80kg de aço CA-50	m³	9,10	2.736,81	3.446,19		31.360,32
11.013.0110-A	Concreto armado, fck=30MPa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 12,00m² de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 80kg de aço CA-50, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formasidem item 11.013.0100, sendo 30MPa	m³	13,83	2.881,40	3.628,25		50.178,69
11.020.0002-A	Chumbamento de rocha, a céu aberto, com vergalhão de aço CA-50, inclusive fornecimento de materiais, furos com perfuratriz, exclusive injeção, sendo medido por kg de vergalhão	kg	20,00	27,58	34,72		694,40
11.023.0005-A	Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA-60, com diâmetro de 4,2mm cruzados e soldados entre si, formando malhas quadradas com espaçamento entre os fios de 10 x 10cm. FORNECIMENTO	kg	75,90	10,60	13,34		1.012,50



Prefeitura Municipal de Petrópolis

SECRETARIA DE OBRAS
PETRÓPOLIS - RJ - BRASIL - 25.680-276
Tel(s) 24 2233-8172 24 2233-8172
29.138.344/0001-43 InscE ISENTA
sob@petropolis.rj.gov.br

6 de 6

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	B.D.I. Padrão (25,92%)	B.D.I. Diferenciado (16,32%)	Valor Proposto
11.047.0015-A	Tirante protendido ara carga de trabalho até 22t, diâmetro de 32mm, inclusive o fornecimento da barra, bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive luvas, placas, porcas e contraporcas, etc, perfuração e injeção	m	250,80	227,56	286,54		71.864,23
11.047.0016-A	Protensão parcial e final de tirante para carga de trabalho de 22t, diâmetro de 32mm, inclusive o fornecimento e instalação da placa, anel de ângulo, porcas, contraporcas, luvas, etc, pintura e proteção da cabeça, exclusive perfuração e injeção	un	19,00	1.664,79	2.096,30		39.829,70
TOTAL DA CATEGORIA 11							199.258,61
13	REVESTIMENTOS DE PAREDES PISOS E TETOS						
13.001.0025-B	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3.	m ²	8,25	28,78	36,23		298,89
TOTAL DA CATEGORIA 13							298,89
14	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS						
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	m	33,00	645,96	813,39		26.841,87
TOTAL DA CATEGORIA 14							26.841,87
TOTAL							504.359,22