



Cliente Prefeitura Municipal de Petrópolis

Data 27/01/2021

i0

11/2020

Local BINGEN - PETRÓPOLIS RJ.

Projeto CONTENÇÃO COM TELA REFORÇADA
ATIRANTADA - RUA LUIZ WINTER - BINGEN
PETRÓPOLIS - RJ

DESONERADO

Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Valor Proposto
1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO LABOTATÓRIO E CAMPO				
01.001.0075-B	Perfuração manual de solo, a trado até 6"	m	12,00	10,50	126,00
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	0,63	17,42	10,97
01.004.0024-A	Perfuração rotativa com coroa de diamante, em alteração de rocha, diâmetro NWG (75mm), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo. (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.009)	m	120,00	283,52	34.022,40
01.004.0041-A	Perfuracao rotativa com coroa de diamante,em rocha sa,diametro NWG(75mm),inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalacao da sonda em cada furo	m	120,00	479,75	57.570,00
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	25,20	7,00	176,40
01.005.0006-A	Roçado em vegetação rala com empilhamento lateral e queima dos resíduos	m ²	189,00	0,23	43,47
01.009.0100-A	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração rotativa, com transporte de 51km a 100km	un	1,00	8.976,75	8.976,75
01.018.0001-A	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	m ²	207,20	2,42	501,42
01-090-070-6	Administração Local da Obra	UN	1,00	14.713,44	14.713,44
01-999-001-0	Projeto Executivo	UN	1,00	2.017,00	2.017,00
			TOTAL DA CATEGORIA 01		118.157,85



Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Valor Proposto
2	CANTEIRO DE OBRAS				
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	550,00	2.200,00
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	627,31	2.509,24
02.011.0010-A	Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada	m ²	21,60	0,77	16,63
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	3.118,96	3.118,96
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	1.575,19	1.575,19
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	8,00	176,64	1.413,12
TOTAL DA CATEGORIA 02					10.833,14



Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Valor Proposto
3	MOVIMENTO DE TERRA				
03.001.0001-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	m ³	1,75	47,62	83,33
03.013.0001-B	Reaterro de vala/cava compactada a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade, exclusive este	m ³	0,70	29,41	20,58
TOTAL DA CATEGORIA 03					103,91
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	2.475,92	0,78	1.931,21
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	26,00	21,59	561,34
04.005.0350-B	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	25,14	1,48	37,20
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	65,85	26,92	1.772,68
04.013.0015-A	Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006	un	2,00	57,57	115,14
04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS, EM CARRETAS, EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	T	1,93	37,88	73,10
04.020.0122-A	Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, exclusive carga, descarga e tempo de espera do caminhão (vide item 04.021.0010)	m ² xkm	1.120,00	0,11	123,20
04.021.0010-A	Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical	m ²	140,00	0,65	91,00
TOTAL DA CATEGORIA 04					4.704,87
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
05.001.0001-A	Demolição manual de concreto simples inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	0,91	191,29	174,07
05.001.0185-A	Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga	txm	143,27	1,26	180,52
05.001.0186-A	Transporte de materiais encosta abaixo, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga	txm	1.975,47	0,84	1.659,39
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)	m ²	36,00	2,79	100,44



Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Valor Proposto
05.005.0018-A	Escada de madeira de 3ª executada sobre terreno com inclinação média até 45°, com 0,80m de largura, considerando 30% de aproveitamento da madeira, exclusive ancoragem	m	10,00	66,78	667,80
05.008.0008-B	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	m ²	36,00	0,46	16,56
05.006.0001-B	Locação de andaime com elementos tubulares sobre sapatas fixas, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive transporte dos elementos do andaime até a obra (vide item 04.020.0122), plataforma ou passarela de pinho (vide itens 05.005.0012 a 05.005.0015 ou 05.007.0007 e 05.008.0008), montagem e desmontagem dos andaimes (vide item 05.008.0001)	m ² xmês	420,00	6,06	2.545,20
05.008.0001-A	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	m ²	140,00	5,60	784,00
TOTAL DA CATEGORIA 05					6.127,98
6	GALERIA DRENOS E CONEXOS				
06.103.0150-A	Tela de reforço com malha metálica hexagonal de dupla torção, de zinco-alumínio com diâmetro 2,70mm, revestida de PVC com diâmetro de 0,40mm, inclusive costura. FORNECIMENTO	m ²	182,00	60,58	11.025,56
TOTAL DA CATEGORIA 06					11.025,56
7	ARGAMASSAS INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES				
07.050.0050-A	Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais	m ³	0,80	897,69	718,15
TOTAL DA CATEGORIA 07					718,15
11	ESTRUTURA				
11.003.0002-A	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	m ³	1,27	432,78	549,63
11.003.0005-B	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 25MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	m ³	0,21	470,62	98,83
11.003.0020-A	Concreto para camadas preparatorias com 180kg de cimento por m3 de concreto,inclusive materiais,transporte,producao,lanc amento e adensamento	m ³	0,11	351,48	38,66



Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário	Valor Proposto
11.009.0011-A	Fio de aço CA-60, redondo, com saliência ou moosa, 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	1,98	4,61	9,12
11.009.0014-B	Barra de aço CA-50, com saliência ou moosa, 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	19,20	4,09	78,52
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	1,98	3,66	7,24
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	19,20	3,50	67,20
11.013.0075-A	Concreto armado, fck=20MPa, incluindo materiais para 1,00m ³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 14,00m ² de área moldada, formas e escoramento conforme itens 11.004.0022 e 11.004.0035, 60kg de aço CA-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas	m ³	0,63	1.952,52	1.230,08
11.020.0003-A	Tirantes protendidos de aço CA-50, diâmetro de 25mm (7/8"), com comprimento total até 9,00m, inclusive fornecimento de materiais, proteção anticorrosiva, preparo, colocação e protensão, exclusive perfuração e injeção	m	240,00	74,63	17.911,20
11.040.0016-6	Fixação de telas de aço (Composição do item EMOP 11.040.0120-A)	m ²	182,00	56,03	10.197,46
11.047.0016-6	Fornecimento e instalação de placa e, porca, incluindo pintura epoxica (composição do item emop 11.047.0016-A)	um	60,00	292,97	17.578,20
FGV / SCO MAT020250	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, 6 pernas de 19 fios, com diâmetro de 5/8"	m	202,00	20,25	4.090,50
FGV/SCO MAT060250	Fixacao - Grampo em aço carbono zincado, tipo "U", rosca de 76mm, de 5/8", no 5	um	162,00	22,32	3.615,84
TOTAL DA CATEGORIA 11					55.472,48
14	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS				
14.002.0212-A	Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado soldados, formando módulos de 2,20m de comprimento e 1,00m de altura, com 3	m	12,95	288,84	3.740,47
TOTAL DA CATEGORIA 15					3.740,47
17	PINTURA				
17.017.0350-A	Pintura interna ou externa sobre ferro galvanizado ou alumínio, usando fundo para galvanizado, inclusive lixamento leve, limpeza,	m ²	15,27	16,61	253,63
TOTAL DA CATEGORIA 17					253,63
SUBTOTAL					211.138,04
BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS 25,92%					54.726,98
TOTAL					265.865,02