



Cliente PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
Proposta RM02/16 Data 10/11/2016
Local CIRCUITO PEDRAS DO TAQUARIL PETRÓPOLIS
Projeto CIRCUITO PEDRAS DO TAQUARIL - OBRA DE REURBANIZAÇÃO DO ACESSO AO TAQUARIL - REVISÃO 01




 Rufo Cunha Pereira
 Engenharia Civil
 CREA/RJ- 90101279-4/D
 Theopratique Engenharia

FASE 01

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
1 SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO						
0001	73822/001	LIMPEZA DE TERRENO - ROÇADA DENSE (COM PEQUENOS ARBUSTOS)	M2	1.156,00	6,67	7.710,52
0002	74022/030	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	8,00	161,46	1.291,68
0003	74022/058	ENSAIO DE ABATIMENTO DO TRONCO DE CONE	UN	2,00	64,79	129,58
0004	01.001.0078-A	Perfuração manual de solo, a trado acima de 10"	m	8,40	21,46	180,26
0005	01.003.0001-A	Sondagem a percussão, em terreno comum, com ensaio de penetração, diâmetro de 3", inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo (Vide itens de mobilização e desmobilização na família 01.008)	m	60,00	105,94	6.356,40
0006	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	m²	1.219,00	7,66	9.337,54
0007	01.008.0050-A	Mobilização e desmobilização de equipamento e equipe de sondagem e perfuração a percussão, com transporte até 50km	un	1,00	5.700,95	5.700,95
0008	01.016.0100-A	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral de áreas de logradouros públicos, compreendendo nivelamento do eixo de logradouros, com cotas de tampões de poços de visita, cotas de soleiras de edificações e/ou terrenos, levantamento de posteação, árvores, etc	m²	1.156,00	1,34	1.549,04
0009	01.018.0002-A	Locação de obra com aparelho topográfico sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pré-locação e o fornecimento do material e tendo por medição o perímetro a construir	m	541,00	17,17	9.288,97
0010	01.050.0999-5	"AS BUILT".	UN	1,00	12.106,11	12.106,11
0011	01.051.0999-5	ADMINISTRAÇÃO.	UN	100,00	402,08	40.208,00
					Total categoria 01	93.859,05
2 CANTEIRO DE OBRA						
0012	73847/002	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORROC/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST	MES	4,00	898,79	3.595,16
0013	73847/003	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/2 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOLAM TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCLINST ELETR/HIDR EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	4,00	1.027,16	4.108,64
0014	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	m²	40,00	253,57	10.142,80
0015	73960/001	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRAOBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	3,00	2.099,16	6.297,48
0016	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	8,00	506,11	4.048,88
0017	74220/001	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL	M2	334,00	77,27	25.808,18
0018	02.006.0050-A	Aluguel de banheiro químico, portátil, medindo 2,31m de altura x 1,56m de largura e 1,16m de profundidade, inclusive instalação e retirada do equipamento, fornecimento de química desodorizante, bactericida e bacteriostática, papel higiênico e veículo próprio com unidade móvel de sucção para limpeza	un x mês	8,00	1.092,00	8.736,00
0019	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	m²	662,00	0,85	562,70
0020	02.015.0001-A	Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em um canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público		1,00	3.221,90	3.221,90
0021	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	12,00	69,99	839,88
					Total categoria 02	67.361,62
3 MOVIMENTO DE TERRA						
0022	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	140,00	77,79	10.890,60
0023	03.010.0100-A	Compactação de aterro, em camadas de 30cm, utilizando compactador pneumático (sapo), inclusive compressor	m³	552,00	27,31	15.075,12
0024	3061	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50MEXCL ESGOTAMENTO	M3	293,00	6,78	1.986,54
0025	03.008.0120-B	Desmonte de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com equipamento a ar comprimido, com volume até 1,00m³, sem utilização de explosivos, inclusive redução a pedra de mão com o mesmo equipamento	m³	1,00	401,10	401,10
0026	03.010.0030-A	Material de 1ª categoria para aterros, compreendendo: escavação, carga, transporte a 10km em caminhão basculante e descarga, considerando o volume necessário à execução de 1,00m³ de material compactado	m³	552,00	24,51	13.529,52
0027	03.015.0010-A	Reaterro de vala/cava com pó-de-pedra, inclusive fornecimento do material e compactação manual	m³	33,00	121,32	4.003,56
0028	03.016.0010-B	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, entre 1,50 e 3,00m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento	m³	8,00	21,99	175,92
					Total categoria 03	46.062,36

Cliente PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
Proposta RM02/16 Data 10/11/2016
Local CIRCUITO PEDRAS DO TAQUARIL PETRÓPOLIS
Projeto CIRCUITO PEDRAS DO TAQUARIL - OBRA DE REURBANIZAÇÃO DO ACESSO AO TAQUARIL - REVISÃO 01

FASE 01

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
4 TRANSPORTES						
0029	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	39.537,00	0,75	29.652,75
0030	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	400,00	23,77	9.508,00
0031	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	1.477,00	1,47	2.171,19
0032	04.006.0020-A	Carga e descarga manual de postes de concreto ou aço, em caminhão de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra	t	2,00	182,59	365,18
0033	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	1.789,00	0,89	1.592,21
0034	04.013.0015-A	Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006	un	4,00	62,73	250,92
0035	04.014.0091-B	Carga e descarga de equipamentos pesados, em carretas, exclusive o custo horário do equipamento durante a operação	t	16,19	40,05	648,40
Total categoria 04						44.188,65
5 SERVICOS COMPLEMENTARES						
0036	05.001.0023-A	Demolição manual de alvenaria de tijolos furados, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço	m³	1,00	78,58	78,58
0037	05.001.0041-A	Remoção de cobertura em telhas de fibrocimento convencional, ondulada, inclusive madeiramento, medido o conjunto pela área real de cobertura	m²	86,00	13,33	1.146,38
0038	05.002.0013-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de concreto armado, visando à exposição ou retirada de armadura	m³	5,00	704,98	3.524,90
0039	05.004.0025-A	Limpeza de superfície metálica, em pontes, viadutos ou estruturas semelhantes, utilizando lixadeira e raspadeira, admitindo uma produção média de 280,00m²/mês	m²	106,00	34,25	3.630,50
0040	05.013.0002-A	Chapa de aço carbono comum de 3/8", para passagem de veículos, sobre valas em travessias, compreendendo colocação, uso e retirada, medida pela área de chapa, em cada aplicação, inclusive mobilização, transporte, carga e descarga	m²	5,00	59,79	298,95
0041	05.050.0008-A	Placa de inauguração em bronze com as dimensões de 0,35 x 0,50m. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	2.638,56	2.638,56
Total categoria 05						11.317,87
6 GALERIAS, DRENOS E CONEXOS						
0042	06.004.0062-A	Tubo de concreto armado, classe PA-1 (NBR 8890/03), para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 300mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	137,00	130,15	17.830,55
0043	06.014.0060-A	Caixa de passagem de alvenaria de tijolo maciço (7 x 10 x 20cm), em paredes de uma vez (0,20m), de 0,40 x 0,40 x 0,60m, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, inclusive tampa de concreto armado, 15MPa, com espessura de 10cm	un	15,00	586,04	8.790,60
0044	06.015.0010-A	Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com 1,20 x 1,20 x 1,40m, para coletor de águas pluviais de 0,40 a 0,70m de diâmetro, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck=10MPa e degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais	un	8,00	2.016,59	16.132,72
0045	06.016.0015-A	Tampão articulado completo de ferro fundido, tipo avenida, para tráfego pesado (TF-90), un de 0,60m de diâmetro, carga mínima para teste 30t, resistência máxima de rompimento 37,5t e flecha residual máxima de 17mm, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	4,00	513,14	2.052,56
0046	06.069.0115-A	Duto corrugado helicoidal, na cor preta, sendo de linha dupla, de polietileno de alta densidade (PEAD), para proteção de condutores elétricos em instalações subterrâneas, com diâmetro nominal de 2", sendo o diâmetro interno de 50,8mm, fornecido com 2 tampões nas extremidades, fita de aviso "perigo" com fio guia de aço galvanizado revestido em PVC e de acordo com a norma ABNT NBR 13897/13898, lançado diretamente no solo, inclusive conexões e kit vedação	m	133,00	17,32	2.303,56
0047	06.085.0050-B	Enrocamento com pedra de 50 a 200kg, inclusive fornecimento, transporte, carga, descarga e colocação com escavadeira	m³	110,00	253,96	27.935,60
0048	06.085.0058-A	Barragem provisória ou ensecadeira, para desvio de pequenos cursos d'água, com sacos m³ de areia empilhados, inclusive fornecimento dos materiais, ensacamento, empilhamento e retirada	m³	40,00	328,70	13.148,00
0049	73817/001	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	M3	14,00	129,11	1.807,54
0050	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	12,00	980,60	11.767,20
Total categoria 06						101.768,33



Cliente PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
Proposta RM02/16 Data 10/11/2016
Local CIRCUITO PEDRAS DO TAQUARIL PETRÓPOLIS
Projeto CIRCUITO PEDRAS DO TAQUARIL - OBRA DE REURBANIZAÇÃO DO ACESSO AO TAQUARIL - REVISÃO 01



Rufo Cunha Pereira
 Engenharia Civil
 CREARJ- 90101279-4/D
 Theopraticque Engenharia

FASE 01

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
7 BASES E PAVIMENTOS						
0051	08.001.0002-B	Base de brita graduada, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação	m³	172,00	168,50	28.982,00
0052	73765/002	PAVIMENTACAO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHÃO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM BETUME E PEDRISCO	M2	50,00	121,58	6.079,00
0053	08.013.0005-A	Travessão ou tento de granito, fornecimento e assentamento com rejuntamento de argamassa de cimento e areia, no traço 1:4	m	97,00	50,04	4.853,88
0054	08.020.0020-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, colorido, com espessura de 6cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação	m²	798,00	85,34	68.101,32
0055	08.027.0037-A	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, sendo meio-fio de concreto 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	150,00	86,80	13.020,00
Total categoria 07						121.036,20
8 ESTRUTURAS						
0056	11.003.0002-A	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	m³	13,00	473,00	6.149,00
0057	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	14,00	495,49	6.936,86
0058	11.004.0021-B	Formas de madeira de 3ª, para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 2 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento	m²	50,00	55,65	2.782,50
0059	11.004.0065-A	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura até 1,50m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada	m²	50,00	26,38	1.319,00
0060	11.009.0011-A	Fio de aço CA-60, redondo, com saliência ou mocha, 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	56,90	3,41	194,02
0061	11.009.0013-A	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO	kg	56,90	3,34	190,04
0062	11.009.0014-B	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, 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	170,70	3,34	570,13
0063	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	56,90	4,01	228,16
0064	11.011.0029-A	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro igual a 6,3mm	kg	56,90	4,38	249,22
0065	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	170,70	3,82	652,07
0066	11.011.0040-A	Corte, montagem e colocação de telas de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto	kg	228,80	1,82	416,41
0067	11.015.0020-A	Grout (argamassa fluida de elevada resistência), sendo Grout com pedrisco (30% em peso), inclusive preparo, lançamento e fornecimento dos materiais	m³	0,50	2.707,48	1.353,74
0068	11.016.0505-B	Reconstituição de estruturas metálicas leves, medidas por kg de aço necessário (chapas, perfis, etc), inclusive fornecimento dos materiais e pintura em tinta a base de epóxi	kg	200,00	10,79	2.158,00
0069	11.023.0005-A	Idem item 11.023.0001, com diâmetro de 4,2mm e espaçamento entre eles de 10 x 10cm	kg	228,80	3,81	871,72
Total categoria 08						24.070,87
9 ALVENARIAS E DIVISORIAS						
70	12.001.0095-A	Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de pedra de mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3, tendo altura até 3,00m, sendo a espessura até 0,35m	m³	14,00	703,98	9.855,72
Total categoria 09						9.855,72
10 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
71	13.301.0081-A	Piso cimentado, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo cimentado áspero, sobre base existente	m²	104,00	31,30	3.255,20
72	13.333.0010-A	Revestimento de piso com cerâmica tátil direcional, 25 x 25cm (ladrilho hidráulico), para pessoas com necessidades específicas, assentes sobre superfície em osso, conforme item 13.330.0010	m²	1,10	434,27	477,69
Total categoria 10						3.732,89
11 INDICE GERAL P/SERV. DE INST. ELETR. E HIDRO-SANIT.						
73	15.007.0208-A	Haste para aterramento, de cobre de 5/8" (16mm), com 3,00m de comprimento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	5,00	187,52	937,60
74	15.008.0225-A	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 16mm², 600/1000V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	303,00	9,05	2.742,15
75	15.009.0135-A	Cabo sólido de cobre eletrolítico nú, tempera mole, classe 2, seção circular de 25mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	152,00	12,49	1.898,48
76	15.034.0024-A	Eletroduto de ferro galvanizado, tipo leve, diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	6,00	26,51	159,06
77	15.036.0080-A	Eletroduto de PVC aspiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	m	32,00	5,36	171,52
Total categoria 11						5.908,81
12 COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES						

Cliente PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
Proposta RM02/16 Data 10/11/2016
Local CIRCUITO PEDRAS DO TAQUARIL PETRÓPOLIS
Projeto CIRCUITO PEDRAS DO TAQUARIL - OBRA DE REURBANIZAÇÃO DO ACESSO AO TAQUARIL - REVISÃO 01

FASE 01

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto	
78	74106/001	IMPERMEABILIZACAO COM TINTA BETUMINOSA EM FUNDACOES, BALDRAMES E MUROSDE ARRIMO, DUAS DEMAOS	M2	3,00	12,10	36,30	
						Total categoria 12	36,30
13 PINTURA							
79	17.017.0320-A	Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético brilhante ou acetinado após lixamento, limpeza, desengorduramento, uma demão de fundo anti corrosivo na cor laranja de secagem rápida e duas demãos de acabamento	m²	106,00	15,50	1.643,00	
						Total categoria 13	1.643,00
14 SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO							
80	18.027.0903-5	LUMINÁRIA DECORATIVA TIPO LAMPIÃO PARA INSTALAÇÃO EM TOPO DE POSTE PARA LAMPADA MULTIVAPOR METÁLICO DE 150W CORPO EM ALUMÍNIO, DIFUSOR EM POLICARBONATO, REFLETOR ASSIMÉTRICO DE ALUMÍNIO POLIDO QUIMICAMENTE ANODIZADO E SELADO, EQUIPAMENTO AUXILIARES INCORPORADO, DISPOSITIVO DE FECHAMENTO POR PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL E LATÃO, FIXAÇÃO POR PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL, PARA TOPO DE POSTE DE Ø 60MM, GRAU DE PROTEÇÃO IP30 DO CONJUNTO ÓPTICO E ALOJAMENTO PARA EQUIPAMENTOS AUXILIARES. FORNECIMENTO.	UN	11,00	3.657,83	40.236,13	
81	18.260.0070-A	Relé fotoelétrico, para comando de iluminação externa, na tensão de 220V e carga máxima de 1.000W. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	24,55	49,10	
						Total categoria 14	40.285,23
15 EQUIPAMENTOS							
82	19.005.0028-C	Retro-escavadeira/Carregadeira, motor diesel em torno de 75cv, capacidade da caçamba de 0,76m³, profundidade de escavação máxima de 4,00m, inclusive operador	h	220,00	126,71	27.876,20	
						Total categoria 15	27.876,20
16 CUSTOS RODOVIARIOS							
83	20.067.0070-0	Boca para bueiro simples tubular de concreto, diâmetro de 0,40m em concreto ciclópico, inclusive forma, escavação, reaterro e fornecimento dos materiais, exclusive escavação de material de reaterro na jazida e seu transporte ao canteiro	un	2,00	458,37	916,74	
84	20.097.0002-A	Pedra britada nº 2, inclusive transporte, para região Metropolitana do Rio de Janeiro. FORNECIMENTO	m³	1,00	100,42	100,42	
						Total categoria 16	1.017,16
Total do orçamento RM02.001/16 PROJETO DE URBANIZAÇÃO ACESSO AO TAQUARIL - FASE 01						600.020,26	
Total Geral (preço proposto)						600.020,26	
Total Geral (preço i0) 06/2016						600.020,26	

FASE 02

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto	
1 SERVICOS DE DEMOLICAO							
85	73616	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	M3	79	325,00	25.682,90	
						Total categoria 01	25.682,90
2 SERVICOS DE PARQUES E JARDINS							
86	09.001.0020-A	Plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento da grama e transporte, exclusive preparo do terreno e o material para este	m²	109,00	10,28	1.120,52	
87	09.002.0001-A	Plantio de árvore isolada até 2,00m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, terra preta simples e estaca de madeira (tutor), exclusive o fornecimento da árvore	un	11,00	40,88	449,68	
88	09.003.0006-A	Árvore em torno de 2,00m de altura, tipo amendoeira, castanheira, etc. FORNECIMENTO	un	11,00	21,84	240,24	
89	09.006.0030-A	Aterro com terra preta vegetal, para execução de gramados	m³	33,00	188,74	6.228,42	
90	09.010.0001-A	Cordões de concreto simples, com seção de 10 x 25cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro	m	157,00	40,36	6.336,52	
91	09.900.0901-5	BANCO EM ESTRUTURA DE LIGA DE ALUMÍNIO E ASSENTO DE PLACAS DE MADEIRA TROPICAL, MEDINDO 1,85 X 0,505 M E ALTURA DE 0,445 M. FORNECIMENTO.	un	10,00	2.238,85	22.388,50	
92	09.900.0902-5	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS, ESTRUTURA DE AÇO, TAMPO DE RIPAS DE MADEIRA TROPICAL COM DESNHO DE XADREZ. BANCO EM ESTRUTURA DE LIGA DE ALUMÍNIO E ASSENTO DE PLACAS DE MADEIRA TROPICAL, MEDINDO 0,55 X 0,58 M E ALTURA DE 0,43 M. FORNECIMENTO.	un	2,00	9.617,76	19.235,52	
93	09.900.0904-5	QUIOSQUE EM ALVENARIA COM COBERTURA IMPERMEÁVEL, EM PIAÇA DE FIBRA NATURAL DE PALMEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	32.924,95	32.924,95	
94	09.900.0905-5	BALIZADOR CILÍNDRICO COM DIÂMETRO DE 76 MM E ESTRUTURA DE AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ.	UN	28,00	452,05	12.657,40	
95	09.900.0906-5	LIXEIRA CILÍNDRICA 45 L COM CORPO DE AÇO GALVANIZADO E REVESTIMENTO DE RIPAS DE MADEIRA TROPICAL, CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SULCOS OU PERFURAÇÕES OU CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL OU AÇO GALVANIZADO DISTENDIDO. INCLUÍDO UM RECIPIENTE DE CHAPA GALVANIZADA. FORNECIMENTO.	UN	3,00	2.027,31	6.081,93	
96	09.900.0907-5	LIXEIRA TRIPLA PARA SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS COM TAMPA 3 X 45 L COM CORPO UN DE AÇO GALVANIZADO E REVESTIMENTO DE RIPAS DE MADEIRA TROPICAL, CHAPA DE AÇO GALVANIZADO COM SULCOS OU PERFURAÇÕES OU CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL OU AÇO GALVANIZADO DISTENDIDO. INCLUÍDO UM RECIPIENTE DE CHAPA GALVANIZADA. FORNECIMENTO.	UN	2,00	4.371,94	8.743,88	
97	09.900.0908-5	ABRIGO DE ÔNIBUS COM ESTRUTURA EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO, COBERTURA EM PLACA DE POLICARBONATO CRISTAL 6 MM SOBRE ESTEIRA DE BAMBU AUTOCLAVADA E BANCO EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO H=0,50 M. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	25.813,60	25.813,60	
						Total categoria 02	142.221,16
3 ILUMINACAO PUBLICA							



Cliente PREFEITURA MUNICIPAL DE PETRÓPOLIS
Proposta RM02/16 Data 10/11/2016
Local CIRCUITO PEDRAS DO TAQUARIL PETRÓPOLIS
Projeto CIRCUITO PEDRAS DO TAQUARIL - OBRA DE REURBANIZAÇÃO DO ACESSO AO TAQUARIL - REVISÃO 01




 Rufo Cunha Pereira
 Engenharia Civil
 CREARJ- 90101279-4/D
 Theopratique Engenharia

FASE 01

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
0104	21.001.0160-A	Assentamento de poste reto, de aço de 3,50 até 6,00m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste	un	11,00	119,57	1.315,27
0105	21.001.0165-A	Assentamento de poste reto, de aço de 7,00 até 9,00m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste	un	2,00	179,36	358,72
0106	21.003.0053-A	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 3,50m, com sapata e base (padrão Rio Cidade Catete). FORNECIMENTO	un	11,00	308,34	3.391,74
0107	21.003.0057-A	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9,00m, com sapata. FORNECIMENTO	un	2,00	1.189,20	2.378,40
0108	21.004.0140-A	Retirada de luminária em altura de 4,00 a 9,00m	un	2,00	5,96	11,92
0109	21.004.0190-A	Retirada de lâmpada e acondicionamento em caixa de papelão, exclusive fornecimento da caixa	un	2,00	5,96	11,92
0110	21.005.0011-A	Poste de aço, contínuo, curvo, cônico, simples, com base, com janela de inspeção, de 9,00m. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	un	2,00	2.556,41	5.112,82
0111	21.011.0010-A	Fundação simples de concreto pré-moldado, projeto RIOLUZ, com chumbadores de aço, un provido de arruelas e porcas para fixação de poste reto de aço, de 3,50 até 6,00m, exclusive o poste e chumbadores	un	10,00	149,31	1.493,10
0112	21.011.0012-A	Fundação simples de concreto pré-moldado, projeto RIOLUZ, com chumbadores de aço, un provido de arruelas e porcas para fixação de poste reto de aço, de 7,00 até 9,00m, exclusive o poste e chumbadores	un	2,00	179,09	358,18
0113	21.013.0010-A	Chumbadores de aço, para fixação de poste reto ou curvo, de aço, de 7,00 até 9,00m, com flange. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	52,00	491,60	25.563,20
0114	21.015.0208-A	Aterramento de poste de aço, inclusive fornecimento dos materiais	un	12,00	43,99	527,88
0115	21.020.0065-A	Luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) até 6m de altura, exclusive fornecimento da luminária. COLOCAÇÃO	un	11,00	11,94	131,34
0116	21.024.0035-A	Um cabo trifásico, em linha de dutos, exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos. COLOCAÇÃO	m	236,00	3,57	842,52
0117	21.024.0100-A	Anilha de nylon para identificação de condutor XLPE de 25 a 35mm². FORNECIMENTO	un	32,00	0,03	0,96
0118	21.026.0015-A	Cabo de cobre flexível de 750V, seção de 3 x 1,5mm², PVC/70°C. FORNECIMENTO	m	90,00	2,21	198,90
0119	21.028.0015-A	Conector de aterramento tipo KC 22H. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	5,00	34,11	170,55
0120	21.028.0130-A	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1kV, corpo isolado un resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8mm e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20°C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma impermeável, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 6mm² -70mm² e derivação: 1,5mm² - 6mm². FORNECIMENTO	un	39,00	61,10	2.382,90
0121	21.040.0015-A	Comando em grupo CRJ-04 ou similar, 85A. FORNECIMENTO	un	2,00	2.074,45	4.148,90
0122	21.040.0110-A	Equipamentos de comando de circuito, padrão RIOLUZ, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive o fornecimento do comando. ASSENTAMENTO	un	2,00	279,98	559,96
0123	21.042.0070-A	Luminária decorativa LDRJ-11 para lâmpada MVM 150W, com equipamento auxiliar integrado, projetor para vapor de metálico bilateral 150W, rebatedor e suporte (conjunto completo). Conforme especificação EM-RIOLUZ-23, Desenho A4-1863-PD (última revisão). FORNECIMENTO	un	11,00	4.198,07	46.178,77
0124	21.042.0901-5	REFLETOR LED SUPER 150W PRATA BRANCO FRIO (6500K) RETANGULAR EXTERNO UN BIVOLT IP66. FORNECIMENTO	un	2,00	765,59	1.531,18
0125	21.046.0050-A	Reator integrado para lâmpada VS/MVM 150W, ignitor com pico de tensão 2,8 a 4kV, un fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, EM-RIOLUZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662. FORNECIMENTO	un	11,00	38,89	427,79
0126	21.048.0025-A	Projetores (dois) equipados com lâmpada de descarga, fixados em poste de aço ou concreto, inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor. COLOCAÇÃO	un	2,00	174,57	349,14
0127	21.048.0055-A	Reator, padrão RIOLUZ, para lâmpada de descarga em poste (aço ou concreto), incluindo interligação na rede e na luminária e ferragens de fixação; exclusive fornecimento do reator. COLOCAÇÃO	un	11,00	23,91	263,01
					Total categoria 03	97.709,07
Total do orçamento RM02.001/16 PROJETO DE URBANIZAÇÃO ACESSO AO TAQUARIL - FASE 02						265.613,13
Total Geral (preço proposto)						265.613,13
Total Geral (preço iO) 06/2016						265.613,13
VALOR TOTAL DO CONVÊNIO (FASE 01 + FASE 02)						865.633,39