



Cliente Prefeitura Municipal de Petrópolis

Proposta I001/15

Local DIVERSOS - PETRÓPOLIS

Projeto EXECUÇÃO DE EXTENSÃO DE REDE PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

10/08/2015

	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
		1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO				
EMOP	01.001.0077-A	Perfuração manual de solo, a trado até 10"	m	670,00	12,74	8.535,80
EMOP	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	120,60	5,54	668,12
	01-090-070-6	Administração Local da Obra	MÊS	4,00	27.683,56	110.734,24
	01-999-003-0	Mobilização e Desmobilização	UN	1,00	30.724,00	30.724,00
					Total categoria 01	150.662,16
		2 CANTEIRO DE OBRA				
EMOP	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	m²	4,00	146,64	586,56
EMOP	02.030.0025-A	Aluguel de cavalete plástico universal de polietileno de alto impacto, na cor branca, com painéis de fita refletiva nas dimensões (1,15 x 0,61)m, permitindo adaptação de até 2 piscas alertas e placas de sinalizações diversas, de acordo com o manual da CET-RIO, com mais acessórios, incluindo 1 pisca alerta, primeira colocação e retirada no final da obra	un x mês	40,00	51,54	2.061,60
EMOP	02.030.0045-A	Aluguel de poste Lite, feito em polietileno de alta densidade, com altura de 1,17m, com fitas refletivas, sendo a área refletiva total de 2480cm², padrão Engenharia, equipado com pisca alerta com dispositivo de segurança, usado também como suporte de placa de obra	un x mês	80,00	104,07	8.325,60
					Total categoria 02	10.973,76
		4 TRANSPORTES				
EMOP	04.005.0101-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 de carroceria fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com quindauto de 3,5t	t x km	3.578,46	0,75	2.683,84
EMOP	04.007.0050-A	Carga e descarga mecânica 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 do caminhão e do equipamento auxiliar	t	89,46	59,48	5.321,08
					Total categoria 04	8.004,92
		5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
EMOP	05.001.0185-A	Transporte de materiais encosta acima, serviço inteiramente manual, inclusive carga e descarga	txm	1.969,11	0,99	1.949,41
					Total categoria 05	1.949,41
		15 INDICE GERAL P/SERV. DE INST. ELETR. E HIDRO-SANIT.				
EMOP	15.018.0133-A	Caixa de aterramento, em PVC, 25 x 25cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	147,00	23,37	3.435,39
					Total categoria 15	3.435,39
		18 APARELHOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELETRICOS, MECANICOS E E				
EMOP	18.045.0027-A	Poste de concreto, com seção circular, com 9,00m de comprimento e carga nominal no topo de 300kg, inclusive escavação, exclusive transporte. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	120,00	924,81	110.977,20
					Total categoria 18	110.977,20
		19 ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS				
SCO/FGV	EQ04.05.0370	Caminhao com Carroceria fixa, capacidade de 4 T, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: dianteira com bau de aluminio medindo (5,00 x 2,300 x 2,236)m, destinada ao transporte de 16 pessoas sentadas em bancos ao longo de toda largura, de madeira, tipo bau, estofados e com cinto de seguranca e traseira aberta para transporte de ferramentas e materiais, cabine para motorista e 2 passageiros, equipado com direcao hidraulica, motor diesel de 150 CV. Custo mensal.(desonerado)	un x mês	8,00	6.151,34	49.210,72
					Total categoria 19	49.210,72
		21 ILUMINACAO PUBLICA				



Cliente Prefeitura Municipal de Petrópolis

Proposta I001/15

Local DIVERSOS - PETRÓPOLIS

Projeto EXECUÇÃO DE EXTENSÃO DE REDE PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

10/08/2015

	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
EMOP	21.003.0056-A	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9,00m, sem sapata. FORNECIMENTO	un	215,00	974,88	209.599,20
EMOP	21.015.0179-A	Armação secundária vertical, completa, para uma rede de B.T., exclusive fornecimento da armação e das cintas de fixação. INSTALAÇÃO	un	335,00	8,79	2.944,65
EMOP	21.015.0230-A	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m de comprimento. FORNECIMENTO	un	436,00	26,68	11.632,48
EMOP	21.015.0235-A	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m a 3,00m de comprimento. COLOCAÇÃO	un	436,00	4,39	1.914,04
EMOP	21.018.0040-A	Isolador de baixa tensão (BT), tipo carretel, na cor marrom, medindo 72x72mm. FORNECIMENTO	un	335,00	2,16	723,60
EMOP	21.019.0060-A	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,57m de projeção horizontal, diâmetro externo de 25,5mm, conforme desenho A4-1408-PD e especificação EM-RIOLUZ n° 17. FORNECIMENTO	un	113,00	59,00	6.667,00
EMOP	21.019.0070-A	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificação EM-RIOLUZ n° 17. FORNECIMENTO	un	168,00	166,00	27.888,00
EMOP	21.019.0078-A	Luminária LRJ-35 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 70W, com equipamento auxiliar integrado 220V (EM-RIOLUZ n° 30), encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, corpo em alumínio injetado a alta pressão, difusor em policarbonato injetado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem ou vitrificação, grau de proteção mínima do conjunto ótico e do alojamento do equipamento auxiliar IP-65, receptáculo E-27 com isolamento para 5kV, conforme especificação EM-RIOLUZ n° 65. FORNECIMENTO	un	407,00	292,57	119.075,99
EMOP	21.019.0080-A	Luminária LRJ-35 para lâmpada vapor de sódio de 100W, tubular, com equipamento auxiliar integrado 220V (EM-RIOLUZ n° 30), encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, corpo em alumínio injetado a alta pressão, difusor em policarbonato injetado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem ou vitrificação, grau de proteção mínima do conjunto ótico e do alojamento do equipamento auxiliar IP-65, receptáculo E-40 com isolamento para 5kV, conforme especificação EM-RIOLUZ n° 65. FORNECIMENTO	un	58,00	306,32	17.766,56
EMOP	21.019.0090-A	Luminária LRJ-36 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, tubular, com equipamento auxiliar integrado, 220V (EM-RIOLUZ n° 30), com encaixe em tubo com diâmetro 48mm, corpo em alumínio injetado a alta pressão, difusor em policarbonato injetado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem ou petrificação, grau de proteção mínima do conjunto ótico e do alojamento do equipamento auxiliar IP-65, receptáculo E-40, com isolamento para 5kV, EM-RIOLUZ n° 67. FORNECIMENTO	un	8,00	342,64	2.741,12



Cliente Prefeitura Municipal de Petrópolis

Proposta I001/15

10/08/2015

Local DIVERSOS - PETRÓPOLIS

Projeto EXECUÇÃO DE EXTENSÃO DE REDE PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
EMOP	21.019.0105-A	Luminária LRJ-37 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 250W tubular, com equipamento auxiliar integrado 220/250V (EM-RIOLUZ nº 30), encaixe em tubo com diâmetro de 60,30mm, corpo em alumínio injetado a alta pressão, difusor em policarbonato injetado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem ou vitrificação, grau de proteção mínima do conjunto ótico e do alojamento do equipamento auxiliar IP-65, receptáculo E-40 com isolamento para 5kV, conforme especificação EM-RIOLUZ nº 68. FORNECIMENTO	un	22,00	520,35	11.447,70
EMOP	21.020.0050-A	Braço, padrão RIOLUZ, com 0,57m ou 1,77m de projeção horizontal, para luminária LRJ-10, em poste de concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço. COLOCAÇÃO	un	328,00	52,99	17.380,72
EMOP	21.020.0055-A	Braço, padrão RIOLUZ, de 1,50m até 2,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço. COLOCAÇÃO	un	168,00	107,73	18.098,64
EMOP	21.023.0040-A	Núcleo simples para luminária LDRJ-11 em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/2020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, para instalação em poste de aço curvo ou reto de 9,00m de altura útil. Conforme especificação EM-RIOLUZ-40, desenho A4-1990-PD. FORNECIMENTO	un	215,00	418,85	90.052,75
EMOP	21.026.0015-A	Cabo de cobre flexível de 750V, seção de 3 x 1,5mm ² , PVC/70°C. FORNECIMENTO	m	1.492,00	1,87	2.790,04
EMOP	21.028.0085-A	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 6, padrão RIOLUZ, tipo B. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	234,00	6,53	1.528,02
EMOP	21.028.0130-A	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1kV, corpo isolado 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 imperdível, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 6mm ² - 70mm ² e derivação: 1,5mm ² - 6mm ² . FORNECIMENTO	un	990,00	48,53	48.044,70
EMOP	21.031.0015-A	Relé fotoeletrônico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105V e 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, devendo atender a especificação EM-RIOLUZ-66 e ANSI C136.10 e NBR 5126, no que couber. FORNECIMENTO	un	495,00	24,06	11.909,70
EMOP	21.045.0105-A	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 70W, base E-27, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,0A, tensão 90V, pulso de acendimento 2,5 a 4kV, fluxo luminoso nominal = 5600 lm, temperatura de cor = 1900° K, vida média = 16000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. FORNECIMENTO	un	407,00	11,91	4.847,37
EMOP	21.045.0140-A	Lâmpada a vapor de sódio, potência de 100W, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, corrente na lâmpada 1,2A, tensão de lâmpada 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal = 9000lm, temperatura de cor = 2000°K, vida média = 24000 hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ nº 57 NBR IEC 662. FORNECIMENTO	un	58,00	17,96	1.041,68



Cliente Prefeitura Municipal de Petrópolis

Proposta I001/15

10/08/2015

Local DIVERSOS - PETRÓPOLIS

Projeto EXECUÇÃO DE EXTENSÃO DE REDE PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM DIVERSOS LOGRADOUROS DO MUNICÍPIO - PETRÓPOLIS - RJ

	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
EMOP	21.045.0145-A	Lâmpada a vapor de sódio, potência de 150W, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, corrente na lâmpada 1,8A, tensão de lâmpada 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal = 14.500lm, temperatura de cor = 1950°K, vida média = 24000 hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ n° 57 NBR IEC 662. FORNECIMENTO	un	8,00	16,20	129,60
EMOP	21.045.0150-A	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 250W, base E-40, bulbo tubular, claro, corrente 3A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kV, fluxo luminoso nominal = 25000 lm, temperatura de cor = 2000°K, vida média = 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ n° 57. FORNECIMENTO	un	22,00	24,98	549,56
EMOP	21.050.0060-A	Cinta de aço galvanizado de 220mm. FORNECIMENTO	un	562,00	32,22	18.107,64
SCO/FGV	IP14.43.0200	Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com tres condutores fase de aluminio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90oC, isolamento para 1Kv, secao 16mm2 e condutor neutro de aluminio compactado, nao isolado, com alma de aco (CAA), secao 16mm2 (3 x 1 x 16 + 16), conforme NBR 8182. Fornecimento.(desonerado)	m	17.136,00	4,71	80.710,56
PMP	21-999-008-0	Luminária fechada com lâmpada de descarga, com reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo até 10,00m de altura, inclusive utilização de caminhão caçamba, exclusive fornecimento da luminária. COLOCAÇÃO	UN	495,00	248,12	122.819,40
					Total categoria 21	830.410,72
					Subtotal	1.165.624,28
					BDI = 25,20%	293.737,31
					Total	1.459.361,59