



Cliente Prefeitura Municipal de Petrópolis

Data 06/2019

io 03/2019

Local CENTRO

PETROPOLIS

DESONERADO

Projeto EXECUÇÃO DE REFORMA DO TERMINAL
RODOVIÁRIO DO CENTRO DA CIDADE - ERIL -
PETRÓPOLIS - RJ

Item	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	B.D.I. Padrão (25,92%)	B.D.I. Diferenciado (16,32%)	Valor Proposto
1 SERVIÇO DE ESCRITÓRIO LABORATÓRIO E CAMPO								
0001	01.018.0001-A	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	m ²	6,00	2,27	2,86		17,15
0002	01.050.0050-A	Projeto executivo de instalação de SPDA e incêndio para prédios escolares e/ou administrativos de 501 a 3000m ² , inclusive projeto básico, apresentado em Autocad, inclusive as legalizações pertinentes	m ²	8.560,44	3,13	3,94		33.739,22
0003	01-090-070-6	Administração local da obra	un	1,00	52.566,36	66.191,56		66.191,56
TOTAL DA CATEGORIA 01								99.947,93
2 CANTEIRO DE OBRAS								
0004	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	242,00	20,13	25,35		6.134,14
0005	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, chasis 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	6,00	500,00	629,60		3.777,60
0006	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, chasis 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	6,00	604,43	761,10		4.566,58
0007	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	62,70	0,79	0,99		62,37
0008	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	2.895,44	3.645,94		3.645,93



0009	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	1.384,10	1.742,86	1.742,85
0010	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	165,35	208,21	1.665,66
0011	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	8,00	62,89	79,19	633,52
TOTAL DA CATEGORIA 02							22.228,65
3		MOVIMENTO DE TERRA					
0012	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	28,58	43,91	55,29	1.580,23
0013	03.011.0015-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material	m ³	10,61	17,15	21,60	229,12
0014	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	14,16	27,12	34,15	483,55
0015	03.015.0010-A	Reaterro de vala/cava com pó-de-pedra, inclusive fornecimento do material e compactação manual	m ³	6,45	88,20	111,06	716,34
TOTAL DA CATEGORIA 03							3.009,24
4		TRANSPORTES					
0016	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	17.149,28	0,78	0,98	16.843,60
0017	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, à velocidade média de 40km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t	t x km	13.436,52	0,63	0,79	10.659,13
0018	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	17,40	20,74	26,12	454,41
0019	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	398,12	26,19	32,98	13.129,37
0020	04.013.0015-A	Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006	un	2,00	54,45	68,56	137,12
0021	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 x km	432,00	0,11	0,14	59,83
0022	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	288,00	0,62	0,78	224,84



					TOTAL DA CATEGORIA 04	41.508,30	
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
0023	05.001.0008-A	Demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede	m ²	840,52	19,37	24,39	20.500,87
0024	05.001.0018-A	Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ²	1,32	9,04	11,38	15,02
0025	05.001.0040-A	Remoção de cobertura em telhas de alumínio, exclusive suporte, estrutura ou madeiramento, medida pela área real de cobertura	m ²	887,25	6,14	7,73	6.859,76
0026	05.001.0042-A	Remoção de cobertura em telhas de fibrocimento convencional, ondulada, exclusive madeiramento, medido o conjunto pela área real de cobertura	m ²	409,50	7,86	9,90	4.052,94
0027	05.001.0059-A	Remoção manual de piso de pedra portuguesa, inclusive base de assentamento	m ²	13,66	13,56	17,07	233,24
0028	05.001.0070-A	Remoção de pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, pré-fabricado	m ²	108,50	4,52	5,69	617,53
0029	05.001.0074-A	Remoção de forro ou lambri de frisos de madeira ou PVC, placas de aglomerado prensado ou semelhantes, exclusive o engradamento	m ²	164,00	3,87	4,87	799,18
0030	05.001.0172-A	Transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 30,00m de distância, inclusive carga a pá	m ³	147,30	21,31	26,83	3.952,58
0031	05.001.0350-A	Limpeza de vidros, feita nos dois lados, contado um lado	m ²	62,17	9,12	11,48	713,95
0032	05.001.0601-A	Apicoamento de concreto ou piso cimentado	m ²	33,10	44,21	55,67	1.842,65
0033	05.002.0001-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	93,11	116,61	146,84	13.671,83
0034	05.002.0002-A	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto armado, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ³	3,25	198,25	249,64	811,31
0035	05.002.0005-B	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	m ²	4,70	17,05	21,47	100,90
0036	05.002.0100-A	Levantamento ou rebaixamento de tampão de rua, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, exclusive cerca protetora	un	9,00	192,13	241,93	2.177,37
0037	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	172,80	2,61	3,29	567,90
0038	05.005.0050-A	Tela de polipropileno para proteção de fachadas amarrada em andaime, exclusive este. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m ²	336,00	15,68	19,74	6.634,07
0039	05.005.0055-A	Plataforma de proteção a transeuntes (para-lixo), em madeira de 1ª, em peças de 3" x 6" e 1" x 12", com 2,00m de largura, com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive a desmontagem e retirada da madeira	m	38,40	142,31	179,20	6.881,15



0040	05.006.0001-B	Aluguel de andaime com elementos tubulares (fachadeiro) 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 x mês	1.728,00	4,00	5,04	8.703,59
0041	05.008.0001-A	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	m ²	5.184,00	5,16	6,50	33.682,89
0042	05.008.0008-B	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	m ²	518,40	0,42	0,53	274,16
0043	05.022.0016-A	Corte mecânico com máquina fresadora, em concreto asfáltico, em áreas com interferência tipo trilhos ou tampões, com espessura até 5cm, inclusive coleta do material fresado em caminhão basculante, exclusive transporte para fora do canteiro de obra (vide família 04.005). inclusive mão-de-obra com adicional noturno	m ²	1.743,87	5,73	7,22	12.582,39
0044	05.050.0008-A	Placa de inauguração em bronze com as dimensões de 0,35 x 0,50m. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	1.553,63	1.956,33	1.956,33
0045	05.058.0011-A	Lona tipo leve para proteção de telhados, reutilizado 2 vezes, inclusive retirada. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m ²	544,00	1,03	1,30	705,55
0046	05.105.0003-A	Mão-de-obra de serralheiro de construção civil, inclusive encargos sociais	h	44,00	18,63	23,46	1.032,19
0047	05.105.0006-A	Mão-de-obra de ladrilheiro civil, inclusive encargos sociais	h	44,00	18,63	23,46	1.032,19
0048	05.105.0015-A	Mão-de-obra de servente, inclusive encargos sociais	h	352,00	12,54	15,79	5.558,20
TOTAL DA CATEGORIA 05							135.959,74
6		GALERIA DRENOS E CONEXOS					
0049	06.069.0115-A	Duto corrugado helicoidal, na cor preta, 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	57,20	22,94	28,89	1.652,28
TOTAL DA CATEGORIA 06							1.652,28
8		BASES E PAVIMENTOS					
0050	08.015.0100-A	Concreto asfáltico, usinado a quente, de acordo com as determinações especificadas pela Prefeitura-RJ, inclusive todos os materiais (massa fina), exclusive o transporte da usina para a pista. Custo somente do preparo e materiais, exclusive espalhamento e compactação, (vide família 08.037), considerando uma produção de 2000t/mês	t	200,55	318,48	370,46	74.294,93



0051	08.020.0024-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, colorido, com espessura de 10cm, 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	m ²	108,50	95,00	119,62	12.979,20
0052	08.026.0002-A	Pintura de ligação, de acordo com as "Instruções para execução", do DER-RJ	m ²	1.743,87	1,22	1,54	2.678,97
0053	08.037.0010-A	Concreto asfáltico, usinado a quente, considerando apenas o espalhamento com vibroacabadora convencional e compactação mecânica, para uma produção de usina de 2000t/mês	t	200,55	5,27	6,64	1.330,84
						TOTAL DA CATEGORIA 08	91.283,94
	11	ESTRUTURA					
0054	11.003.0001-B	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	m ³	0,42	348,06	438,28	184,07
0055	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	1,28	389,38	490,31	627,59
0056	11.011.0040-A	Corte, montagem e colocação de telas de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto	kg	10,81	1,53	1,83	19,82
0057	11.013.0105-A	Concreto armado, fck=25MPa, incluindo materiais para 1,00m ³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 12,00m ² 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 formas	m ³	5,29	1.851,27	2.331,12	12.331,62
0058	11.023.0005-A	Tela para estrutura de concreto armado, formada por barras 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	10,81	3,63	4,35	47,02
						TOTAL DA CATEGORIA 11	13.210,12
	13	REVESTIMENTO DE PAREDES TETOS E PISOS					
0059	13.001.0010-B	Chapisco em superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3	m ²	7,22	4,40	5,54	40,00
0060	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, com 9mm de espessura	m ²	833,30	21,24	26,75	22.286,94
0061	13.008.0010-A	Reboco externo ou interno com argamassa de cimento, cal hidratada em pó e areia fina, no traço 1:3:5, com 3mm de espessura, aplicado sobre emboço existente, exclusive emboço	m ²	833,30	14,61	18,40	15.330,14



0062	13.175.0012-A	Forro de PVC em régua de 100mm de largura, espessura igual ou superior a 8mm, encaixados entre si, inclusive rodaforno de PVC para acabamento, estrutura em metalon (20x20)mm e parafusos de fixação. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m ²	164,00	39,27	49,45	8.109,60
0063	13.301.0081-A	Piso cimentado áspero, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sobre base existente	m ²	44,96	25,74	32,41	1.457,23
0064	13.301.0132-A	Contrapiso, base ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, na espessura de 5cm	m ²	1,32	35,72	44,98	59,37
0065	13.333.0010-A	Revestimento de piso com cerâmica tátil direcional, (ladrilho hidráulico), para pessoas com necessidades específicas, assentes sobre superfície em osso, conforme item 13.330.0010	m ²	31,88	117,12	147,48	4.701,58
0066	00038186	PISO TÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM,	m ²	35,31	380,66	479,33	16.926,23
0067	13.333.0015-A	Revestimento de piso com cerâmica tátil alerta, 25 x 25cm (ladrilho hidráulico) para pessoas com necessidades específicas, assentes sobre superfície em osso, conforme item 13.330.0010	m ²	11,25	117,12	147,48	1.659,12
0068	13.380.0012-A	Piso de granitina, compreendendo: a) Lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4; b) Camada de granitina, com 3 cm de espessura, feita com grana nº 1 de granito preto e cimento, superfície estucada após a fundição, sem polimento	m ²	1.330,11	48,34	60,87	80.963,43
0069	13.381.0050-A	Junta plástica 17 x 3mm, para pisos contínuos. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	3.325,28	6,10	7,68	25.541,87
0070	13.410.0015-A	Piso de pedra portuguesa, assentado sobre mistura de cimento e saibro, no traço 1:5, exclusive acerto do terreno. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m ²	14,55	75,22	94,72	1.378,13
TOTAL DA CATEGORIA 13							178.453,64
14		ESQUADRIAS DE PVC, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇARIA E FERRAGENS					
0071	14.002.9000-6 COTAÇÃO	Gradil e portão de ferro com vara de 1/2" com requadro	um	1,00	45.530,65	57.332,19	57.332,19
0072	14.007.0322-A	Cadeado de 30mm, com dupla trava, disco de segurança antigazua, corpo de latão maciço, cilindro de latão trefilado. FORNECIMENTO	un	6,00	14,96	18,84	113,02
TOTAL DA CATEGORIA 14							57.445,21
15		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS					
0073	15.001.0027-A	Caixa de alvenaria em tijolos maciços (7 x 10 x 20cm), em paredes de meia vez, com dimensões de 0,40 x 0,40 x 0,40m, assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, revestida internamente com a mesma argamassa, com fundo de concreto e tampa de concreto armado	unid	3,00	381,04	479,81	1.439,41
0074	15.002.0120-A	Caixa enterrada para instalações telefônicas, tipo R1, medindo 0,60 x 0,35 x 0,50m, em blocos de concreto estrutural de 0,10 x 0,20 x 0,40m, assentados com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e revestida internamente com a mesma argamassa, com tampa de concreto armado com 5cm de espessura e fundo de concreto simples com 5cm	unid	4,00	156,11	196,57	786,29



0075	15.007.0425-A	Quadro de distribuicao de energia para disjuntores termo-magneticos unipolares,de sobrepor,com porta e barramentos de fase,neutro e terra,trifasico,para instalacao de ate 323isjun tores com dispositivo para chave geral.fornecimento e colocacao.	unid	1,00	449,25	565,70	565,69
0076	15.007.0570-A	Quadro de distribuicao de energia para disjuntores termo-magneticos unipolares,de sobrepor,com porta e barramentos de fase,neutro e terra,trifasico,para instalacao de ate 24 disjun tores com dispositivo para chave geral.fornecimento e colocacao.	unid	8,00	7,86	9,90	79,17
0077	15.007.0575-A	Disjuntor termomagnetico,bipolar,de 10 a 50ax250v.fornecimento e colocacao	unid	4,00	29,27	36,86	147,42
0078	15.007.0600-A	Disjuntor termomagnetico,tripolar,de 10 a 50ax250v.fornecimento e colocacao	unid	1,00	47,48	59,79	59,78
0079	15.008.0205-A	Cabo de cobre com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm², 600/1000V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	2.100,00	2,72	3,43	7.192,55
0080	15.008.0215-A	Cabo de cobre com isolamento termoplastico,compreendendo:pre paro,corte e enfiacao em eletrodutos,na bitola de 6mm 2,600/1 .000v.fornecimento e colocacao	m	1.800,00	4,96	6,25	11.242,13
0081	15.008.0220-A	Cabo de cobre com isolamento termoplastico,compreendendo:pre paro,corte e enfiacao em eletrodutos,na bitola de 10mm2,600/1 .000v.fornecimento e colocacao	m	55,00	6,66	8,39	461,24
0082	15.015.9000-6 COMPOSIÇÃO	Instalacao de um conjunto de 2 pontos de luz,aparente,equivale a 5 varas de eletroduto de pvc rigido de 1",33,00m de fio 2,5mm2,caixas,conexoes,luvas,curva e interruptor de sobrepor (composição do item EMOP 15.015.0036-0)	unid	3,00	355,13	447,18	1.341,53
0083	15.015.9001-6 COMPOSIÇÃO	Instalação de ponto de rede para sistema de câmera de monitoramento e roteador para wi-fi pública, inclusive lançamento de cabo UTP, caixas e tomadas RJ45. Fornecimento e instalação - (Composição do item EMOP 15.015.0199-0)	UNID	36,00	466,55	587,48	21.149,27
0084	15.015.9002-6 COMPOSIÇÃO	Instalação de ponto de sistema de circuito interno de TV., inclusive lançamento de cabo coaxial, caixa e tomada para cabo coaxial. Fornecimento e instalação (Composição do item EMOP 15.015.0204-A)	UNID.	22,00	296,32	373,13	8.208,77
0085	15.015.9003-6 COMPOSIÇÃO	Instalacao de um conjunto de 4 tomadas,aparente,equivalente a 5 varas de eletroduto de pvc rigido de 1",45,00m de fio 2,5mm2,caixas,conexoes e tomadas de sobrepor 2p+t,10a (Composição do item EMOP 15.015.0311-A)	UNID.	1,00	366,23	461,16	461,15



0086	15.015.9004-6 COTAÇÃO	Rack Fechado com Porta Frontal em Acrílico Fumê 16U - Padrão 19",745 mm de altura; 470 mm de profundidade útil. Estrutura soldada em aço SAE 1020 1,5mm de espessura; Porta Frontal embutida, com armação em aço de 1,5mm de espessura, com visor em fumê com 2,0mm de espessura, e fechadura universal com chave. Porta em acrílico 2.0mm fumê; 4 pés niveladores (aço polipropileno)confeccionados em aço (1/2"); Laterais e Fundos removíveis 0,90mm de esp. com aletas de ventilação e fecho rápido; Kit de 1º e 2º plano móvel 1,5mm de esp. com furos 9x9mm para porca gaiola; Espessura da base de 1,9mm com abertura na parte traseira para passagem de cabos; Pintura em Epóxi-pó texturizada PRETO RAL 9011. Fornecimento	UNID.	1,00	483,62	608,97	608,97
0087	15.017.0155-A	Terminal mecanico de pressao para ligacao de um cabo a barra mento,fabricado em bronze,com bitolas de 1,5 a 10mm2.fornecimento e colocacao	unid	22,00	11,36	14,30	314,69
0088	15.018.0175-A	Canaleta perfurada alta(perfilados),medindo(38x38x6000)mm pr e-galvanizada,inclusive suporte e conexoes.fornecimento e co locacao	m	522,00	47,70	60,06	31.353,32
0089	15.018.0270-A	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 30 X 30cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	um	2,00	64,37	81,05	162,10
0090	15.018.0280-A	Caixa de passagem de sobrepor, em aço, com tampa parafusada, de 50x50cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	um	5,00	127,06	159,99	799,96
0091	15.018.0466-A	Eletrocalha perfurada, sem tampa, tipo "U", 50 x 50mm, tratamento superficial pré-zincado a quente, inclusive conexões, acessórios e fixação superior. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	408,00	52,39	65,97	26.915,55
0092	15.031.0013-A	Tubo de ferro galvanizado de 1.1/4", com costura, exclusive emendas, conexões, abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	37,40	36,73	46,25	1.729,76
0093	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	54,00	25,25	31,79	1.716,91
0094	15.034.0027-A	Eletroduto de ferro galvanizado, tipo médio, diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	m	18,00	67,52	85,02	1.530,38
TOTAL DA CATEGORIA 15							118.266,04
16	COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÕES						
0095	16.007.0023-A	Cumeeira em chapa de aço galvanizado, com espessura de 0,5mm, 0,30m de aba para cada lado, para telhas trapezoidais. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	59,00	45,76	57,62	3.399,63
0096	94231 (SINAPI)	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TR	m	279,00	32,80	41,30	11.523,19
0097	98556(SINAPI)	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM IMPERMEABILIZANTE SEMI-FLEXIVEL, 4 DEMÃOS, REFORÇADO COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	m	71,00	53,89	67,86	4.817,59



0098	16.007.0021-A	Cobertura com telhas trapezoidais em aço galvanizado, espessura de 0,5mm, inclusive fixações e medida pela área real de cobertura	m	1.296,74	27,37	34,46	44.691,24	
							TOTAL DA CATEGORIA 16	64.431,65
17		PINTURA						
0099	17.017.0110-A	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante ou acetinada, lixamento, uma demão de verniz isolante incolor, duas demãos de massa para madeira, lixamento e remoção de pó, uma demão de fundo sintético nivelador e duas demãos de acabamento	m ²	5,04	20,87	26,28	132,44	
0100	17.017.0150-A	Repintura interna ou externa sobre madeira em bom estado com esmalte sintético alquídico, na cor e tipo da existente, inclusive lixamento, limpeza e duas demãos de acabamento	m ²	202,05	9,95	12,53	2.531,49	
0101	17.017.0300-B	Pintura interna ou externa sobre ferro com tinta a óleo brilhante, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de tinta antióxido e duas demãos de acabamento	m ²	177,00	14,61	18,40	3.256,25	
0102	17.017.0301-A	Repintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante, inclusive lixamento leve, limpeza, uma demão de antióxido e uma demão de acabamento na cor existente	m ²	619,66	12,09	15,22	9.433,53	
0103	17.018.0110-A	Pintura com tinta látex semibrilhante, fosca ou acetinada, classificação premium ou standard (NBR 15079), para interior e exterior, branca ou colorida, sobre tijolo, concreto liso, cimento sem amianto, revestimento, inclusive lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento	m ²	2.911,69	12,24	15,41	44.876,73	
0104	17.018.9000-6 COMPOSIÇÃO	Aplicação de massa acrílica em parede, inclusive lixamento (composição do item EMOP 17.018.0113-A)	m ²	810,84	8,25	10,39	8.423,29	
0105	17.020.0010-A	Envernizamento de madeira com verniz tipo copal brilhante para interior, inclusive lixamento, uma demão de verniz imunizante e impermeabilizante incolor, anilina e uma demão de acabamento	m ²	23,00	10,40	13,10	301,20	
							TOTAL DA CATEGORIA 17	68.954,93
18		APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS E ESPORTIVOS						
0106	18.027.9005-6 COMPOSIÇÃO	Luminaria de sobrepor para lampada LED tubular T8, 2x18W, com visor acrílico translucido, corpo em chapa de aço tratada e pintura e letrostatica branca, refletor em alumínio de alto brilho. Fornecimento e Colocação (Composição do item EMOP 18.027.0402-A)	unid	6,00	197,20	248,31	1.489,88	
0107	18.027.9006-6 COMPOSIÇÃO	Luz de emergência LED com bateria recarregável, bivolt, 2200 lumens, faróis direcionais, área de cobertura de no mínimo 450 m ² . FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO (Composição do item EMOP 18.027.0040-A)	unid	26,00	258,56	325,58	8.465,04	
0108	18.037.0170-A	Câmera PTZ (movimento horizontal, vertical e zoom). FORNECIMENTO	unid	34,00	1.636,19	2.060,29	70.049,87	
0109	IP 49.35.0150-A COMPOSIÇÃO	Luminaria LED de 200W, em perfilado inclusive fornecimento de luminaria e instalação.(Composição do item FGV/SCO IP 49.35.0150)	unid	57,00	558,61	703,40	40.093,89	



0110	IP 49.35.0150-B COMPOSIÇÃO	Luminaria pública em LED de 180W, instalação em ponta de braço curto reto, com projeção de 570mm, fixado em parede, inclusive fornecimento e instalação de luminária, braço. .(Composição do item FGV/SCO IP 49.35.0150)	unid	3,00	2.051,78	2.583,60	7.750,80
0111	IP 59.20.0400 FGV/SCO	Retirada de luminária, instalada em cordoalha, teto ou parede (desonerado)	unid	96,00	22,15	27,89	2.677,56
						TOTAL DA CATEGORIA 18	130.527,04
	19	EQUIPAMENTOS					
0112	19.006.0007-C	Rolo compactador vibratório, autopropelido para reparo de pavimentação, capacidade de 2t, inclusive operador	h	8,00	45,16	56,87	454,92
0113	5928 (SINAPI)	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	un	160,00	134,11	168,87	27.019,40
0114	5930 (SINAPI)	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 - CHI DIURNO. AF_06/2014	h	160,00	29,26	36,84	5.895,07
						TOTAL DA CATEGORIA 19	33.369,39
	21	ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
00115	21.026.0015-A	Cabo de cobre flexível de 750V, seção de 3 x 1,5mm ² , PVC/70°C. FORNECIMENTO	m	145,20	2,38	3,00	435,14
						TOTAL DA CATEGORIA 21	435,14
						TOTAL	1.060.683,24