



Referência	Código	Descrição	Unidade	DESONERADO		BDI LINEAR = 25,92%	
				Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto	
1 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO							
SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m ²	603,58	5,83	3.518,87	
SINAPI	73859/002	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	m ²	1.375,45	1,86	2.558,33	
SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m ²	603,58	6,18	3.730,12	
EMOP	01.050.0553-A	Projeto executivo estrutural para prédios escolares e administrativos de 501m ² a 3000m ² considerando o projeto básico existente, apresentado em Autocad nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes de acordo com a ABNT	m ²	603,58	28,79	17.377,06	
	01-090-070-6	Administração Local da Obra	un	1,00	38.779,28	38.779,28	
						Total categoria 01	65.963,66
2 CANTEIRO DE OBRA							
EMOP	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	237,16	24,21	5.741,64	
SINAPI	73847/001	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	mês	4,00	612,37	2.449,48	
SINAPI	10777	Locação de Container 2,30 x4,30 m, alt. 2,50m, para sanitário, com 3 bacias, 4 chuveiros, 1 lavatório e 1 mictório	mês	4,00	889,98	3.559,92	
EMOP	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	3.468,12	3.468,12	
SINAPI	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	1.650,86	1.650,86	
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	m ²	16,00	199,93	3.198,88	
						Total categoria 02	20.068,90
3 MOVIMENTO DE TERRA							
SINAPI	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m ³	186,62	15,65	2.920,60	
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m ³	148,39	33,33	4.945,83	
EMOP	03.015.0010-A	Reaterro de vala/cava com pó-de-pedra, inclusive fornecimento do material e compactação manual	m ³	12,74	115,53	1.471,85	
						Total categoria 03	9.338,28
4 TRANSPORTES							
SINAPI	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	t x km	1.504,13	0,81	1.218,34	
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 50km/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	153,60	1,03	158,20	
EMOP	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	47,20	23,72	1.119,58	
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	3,84	83,32	319,94	
SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m ³	25,50	27,07	690,28	
EMOP	04.013.0015-A	Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006	un	2,00	64,14	128,28	
EMOP	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	5.500,00	0,10	550,00	
EMOP	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	250,00	0,60	150,00	
						Total categoria 04	4.334,62
5 SERVICOS COMPLEMENTARES							
SINAPI	84111	PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME TUBULAR APROVEITAMENTO 20 VEZES	m ²	26,37	3,89	102,57	
SINAPI	73618	LOCACAO MENSAL DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	m ²	250,00	12,50	3.125,00	
EMOP	05.008.0001-A	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	m ²	852,00	6,40	5.452,80	
EMOP	05.008.0008-B	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	m ²	399,20	0,52	207,58	
						Total categoria 05	8.887,95
6 GALERIAS, DRENOS E CONEXOS							
SINAPI	83626	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 15CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	m	6,00	186,91	1.121,46	
EMOP	06.069.0101-A	Duto corrugado helicoidal, linha dupla, na cor preta, singelo, de polietileno de alta densidade(PEAD), para proteção de condutores elétricos em instalações subterrâneas, com diâmetro nominal de 1 1/4", sendo o diâmetro interno de 31,5mm, 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	57,75	21,89	1.264,14	
						Total categoria 06	2.385,60
8 BASES E PAVIMENTOS							



		DESONERADO		10 07/2017		
				BDI LINEAR = 25,92%		
Referência	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto
EMOP	08.020.0008-A	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, 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	m ²	26,02	76,91	2.001,19
					Total categoria 08	2.001,19
9 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
SINAPI	74236/001	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m ²	34,96	13,62	476,15
EMOP	09.001.0100-A	Grama sintética Européia, em rolos, com fios de 28mm de comprimento, na cor verde, inclusive mão-de-obra especializada para execução de serviços, fornecimento e instalação de faixas de grama sintética branca para as demarcações do campo, regularização com areia adequada e transporte do material até o local dos serviços. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m ²	513,30	127,87	65.635,67
EMOP	09.008.0010-A	Camada de areia espalhada manualmente, medida após a compactação	m ³	3,05	105,86	322,87
EMOP	09.010.0001-A	Cordões de concreto simples, com seção de 10 x 25cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro	m	48,80	41,18	2.009,58
EMOP	09.012.0002-A	Banco de concreto aparente, com 45cm de largura e 10cm de espessura, sobre dois apoios do mesmo material, com seção de 10 x 30cm	m	7,00	191,48	1.340,36
EMOP	09.012.0004-A	Mesa de concreto armado, com 4 bancos, conforme projeto CEHAB, revestidos com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. A mesa medindo 0,80 x 0,80m, com 0,80m de altura mais a fundação e os bancos com 0,35 x 0,35m e 0,50m de altura mais a fundação	un	2,00	877,53	1.755,06
SINAPI	74244/001	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM	m ²	540,84	159,60	86.318,06
EMOP	09.015.0314-A	Balanço de 5/10 anos composto com 2 cadeiras presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, com travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2.1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	2.487,08	2.487,08
EMOP	09.015.0324-A	Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	2.826,36	5.652,72
					Total categoria 09	165.997,55
11 ESTRUTURAS						
EMOP	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	1,43	421,80	603,17
SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m ³	3,55	408,06	1.448,61
SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m ³	3,55	238,08	845,18
SINAPI	73994/001	ARMAÇÃO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	kg	3,55	8,05	28,57
EMOP	11.013.0059-A	Placas de concreto armado pré-moldadas, com fck=20MPa, espessura de 6cm em peças de até 90kg, inclusive colocação manual no local definitivo	m ²	33,50	147,17	4.930,19
EMOP	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	22,79	2.113,61	48.169,17
SINAPI	72112	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 20M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	m ²	603,58	92,66	55.927,72
EMOP	11.016.0007-A	Pilares e/ou vigas em treliças metálicas, inclusive perdas e uma demão de pintura antióxido. FORNECIMENTO E MONTAGEM	kg	1.890,43	10,42	19.698,28
EMOP	11.016.0020-A	Estruturas de elementos em perfis "I", até 8", em aço laminado, (vigas isoladas, escoras, pórticos, etc), inclusive perdas. FORNECIMENTO e MONTAGEM	kg	3.918,64	6,87	26.921,05
					Total categoria 11	158.571,94
12 ALVENARIAS E DIVISORIAS						
EMOP	12.005.0010-A	Alvenaria de blocos de concreto 10 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, em paredes de 0,10m de espessura, de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real	m ²	40,98	51,63	2.115,79
					Total categoria 12	2.115,79
13 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
SINAPI	73465	PISO CIMENTADO E=1,5CM C/ARGAMASSA 1:3 CIMENTO AREIA ALISADO COLHER SOBRE BASE EXISTENTE E ARGAMASSA EM PREPARO MECANIZADO	m ²	35,50	48,63	1.726,36
EMOP	13.373.0020-A	Piso de concreto armado monolítico, com junta fria, alisado com régua vibratória, espessura de 10cm, sobre terreno acertado e sobre lastro de brita, exclusive acerto do terreno, inclusive brita, lona de tecido resinado, tela soldada de 15x15cm #4,2mm (dupla), concreto usinado resistência à compressão de 20MPa com transporte do concreto e toda a mão-de-obra e equipamento necessários	m ²	126,05	93,02	11.725,17
					Total categoria 13	13.451,53
14 ESQUADRIAS DE MADEIRA, SERRALHERIA, FERRAGENS E VIDRACARIA						
SINAPI	74238/002	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m ²	7,56	1.395,05	10.546,57



Referência	Código	Descrição	Unidade	DESONERADO		
				Quantidade	Preço Proposto	
					Valor Proposto	
EMOP	14.002.0207-B	Guarda-corpo metálico com 1,00m de altura, em módulos de 1,88m com montantes em chapa de aço USI-SAC 350, chumbado no concreto através de chumbadores de aço inoxidável, interligados por dois tubos horizontais superiores com diâmetro de 2.1/2" e dois tubos horizontais inferiores com diâmetro de 1" em aço galvanizado, inclusive pintura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	25,10	615,82	15.457,08
					Total categoria 14	26.003,65
15 INDICE GERAL P/SERV. DE INST. ELETR. E HIDRO-SANIT.						
SINAPI	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	un	6,00	222,58	1.335,48
EMOP	15.003.0392-A	Abraçadeira de fixação, tipo copo, estampada em chapa de ferro zincada, composta de canopla, parafusos e abraçadeiras propriamente dita, no diâmetro 1". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	52,00	6,87	357,24
SINAPI	68069	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	un	20,00	64,11	1.282,20
EMOP	15.007.0504-A	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 18 disjuntores com dispositivo para chave geral. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	359,82	359,82
EMOP	15.007.0525-A	Disjuntores / interruptores diferenciais (D.I), classe AC, 4 polos, instantâneo, corrente nominal (In) 40A x 415V, sensibilidade 30mA / 300mA. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	1,00	178,12	178,12
SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	un	1,00	13,22	13,22
SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	un	3,00	63,08	189,24
SINAPI	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	un	1,00	73,57	73,57
SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	un	1,00	95,71	95,71
SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	542,69	3,13	1.698,61
SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2016	m	3,30	6,54	21,58
SINAPI	92983	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	206,80	16,86	3.486,64
SINAPI	72253	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	15,40	28,99	446,44
SINAPI	72254	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	130,68	41,32	5.399,69
EMOP	15.017.0155-A	Terminal mecânico de pressão para ligação de um cabo a barramento, fabricado em bronze, com bitolas de 1,5 a 10mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	6,00	12,98	77,88
EMOP	15.017.0160-A	Terminal mecânico de pressão para ligação de um cabo a barramento, fabricado em bronze, com bitolas de 10 a 25mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	14,12	28,24
EMOP	15.017.0170-A	Terminal mecânico de pressão para ligação de um cabo a barramento, fabricado em bronze, com bitolas de 50 a 70mm². FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	18,66	37,32
SINAPI	72271	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	14,00	14,50	203,00
EMOP	15.018.0119-A	Caixa de ligação de PVC, tipo condutores, para 5 ou 6 entradas com diâmetro de 1". FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	27,00	12,11	326,97
EMOP	15.018.0133-A	Caixa de aterramento, em PVC, 25 x 25cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	18,00	32,90	592,20
SINAPI	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	un	19,00	33,65	639,35
SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015,	un	86,19	16,44	1.416,96
SINAPI	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	53,26	14,49	771,73
	15-999-001-0	Protetor contra surto DPS 20KA 275v	um	4,00	47,84	191,36
	15-999-002-0	Plug para tomada elétrica 2P+T 10A /250V padrão brasileiro. Fornecimento e colocação (composição do item EMOP 15.019.0050-A)	um	19,00	22,56	428,64
	15-999-003-0	Caixa de passagem de sobrepor em PVC, com tampa parafusada de 20x20cm. Fornecimento e colocação (composição do item 15.018.0260-A)	um	1,00	81,01	81,01
	15-999-004-0	Caixa de passagem de embutir em PVC com tampa parafusada de 20x20 cm . Fornecimento e colocação (composição do item (15.018.0260-A)	um	1,00	71,86	71,86
	15-999-005-0	Tomada elétrica 2P + T, 20A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa 4" x 2", FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO (composição do item EMOP (15.019.0065-A)	um	2,00	47,15	94,30
	15-999-006-0	Aterramento de estrutura metálica, inclusive fornecimento dos materiais (composição do item 21.015.0208-A)	um	14,00	45,06	630,84
					Total categoria 15	20.529,22
16 COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZACAO						
EMOP	16.004.0055-A	Condutor para calha de beiral de PVC, DN 88, inclusive conexões. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	42,00	39,41	1.655,22
EMOP	16.005.0006-A	Cobertura em telhas trapezoidais de alumínio, com espessura de 0,5mm, sobreposição lateral de uma onda e longitudinal de 0,20m, fixação com parafusos ou hastes de alumínio 5/16" x 250mm com rosca, exclusive madeiramento e cumeeira. Medida pela área real de cobertura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m²	603,58	31,74	19.157,62
SINAPI	75220	CUMEEIRA EM PERFIL ONDULADO DE ALUMÍNIO	m	29,30	38,31	1.122,48
EMOP	16.005.0015-A	Calha de alumínio, 0,30m, em chapa de espessura de 0,8mm e desenvolvimento 0,50m. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m	58,60	69,00	4.043,40
					Total categoria 16	25.978,72
17 PINTURA						
SINAPI	95468	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAOS)	m²	780,47	50,16	39.148,37
SINAPI	79500/002	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	m²	52,99	25,13	1.331,63
					Total categoria 17	40.480,00
18 APARELHOS HIDRAULICOS, SANITARIOS, ELETRICOS, MECANICOS E E						



Referência	Código	Descrição	Unidade	DESONERADO		BDI LINEAR = 25,92%	
				Quantidade	Preço Proposto	Valor Proposto	
SINAPI	73783/014	POSTE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR COMPRIMENTO=9M CARGA NOMINAL NO TOPO 200KG INCLUSIVE ESCAVACAO EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	um	6,00	1.260,87	7.565,22	
EMOP	18.200.0020-A	Baliza de futebol, de campo, tamanho oficial, (7,32m x 2,44m) exclusive rede, em tubos de ferro galvanizado de 4" com pintura de base e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	un	2,00	2.360,33	4.720,66	
SINAPI	83399	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	un	23,00	48,75	1.121,25	
					Total categoria 18	13.407,13	
		21 ILUMINACAO PUBLICA					
EMOP	21.019.0045-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 1,77m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A4-1688-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. FORNECIMENTO	um	11,00	117,79	1.295,69	
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 nº 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 nº 65. FORNECIMENTO	um	23,00	321,91	7.403,93	
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	um	11,00	65,90	724,90	
EMOP	21.020.0080-A	Luminária fechada com lâmpada de descarga, sem reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo, até 10,00m de altura, exclusive fornecimento da luminária. COLOCAÇÃO	um	12,00	19,61	235,32	
EMOP	21.023.0035-A	Núcleo simples para luminárias LRJ-09/16/25, 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, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. FORNECIMENTO	um	4,00	155,80	623,20	
EMOP	21.023.0085-A	Núcleo quádruplo para luminárias LRJ-09/16/25, 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, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. FORNECIMENTO	um	2,00	269,60	539,20	
EMOP	21.024.0035-A	Um cabo trifásico em linha de dutos, exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos. COLOCAÇÃO	m	289,96	3,91	1.133,74	
EMOP	21.026.0015-A	Cabo de cobre flexível de 750v, secao de 3x1,5mm2, pvc/70°C. Fornecimento	m	238,26	2,36	562,29	
EMOP	21.028.0015-A	Conector de aterramento tipo KC 22H. FORNECIMENTO e INSTALAÇÃO	un	20,00	34,45	689,00	
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 el	un	39,00	61,10	2.382,90	
EMOP	21.042.0135-A	Projektor PRJ-27, para uma lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 250/400W, tubular, com equipamento auxiliar integrado, em liga de alumínio injetado a alta pressão - IP 65. Refletor em chapa de alumínio de alta pureza (99,50%) estampado, anodizado e abrihantado quimicamente, apresentando variados tipos de refletores possibilitando diferentes distribuições fotométricas. Visor em vidro incolor plano liso com transparência mínima de 90%, temperado, resistente a impacto (IK08) e a choque térmico. Fecho em aço inoxidável através de alavanca de pressão automática, suporte de fixação em "U" em barra chata de aço galvanizado a quente com dispositivo para indicação de ângulo de montagem, acabamento em pintura eletrostática em poliéster em pó, conforme especificação EM-RIOLUZ-72. FORNECIMENTO	un	8,00	1.110,67	8.885,36	
EMOP	21.045.0055-A	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 70W/220V/E-27, clara 4000°K, bulbo ovóide. FORNECIMENTO	un	23,00	110,72	2.546,56	
EMOP	21.045.0090-A	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 400W, bulbo tubular, tensão de ignição maior ou igual a 3kV e menor ou igual a 4,5kV, temperatura de cor entre 4000 e 5000°K, posição de funcionamento horizontal mais ou menos 20° ou qualquer. FORNECIMENTO	un	8,00	43,69	349,52	
EMOP	21.048.0020-A	Luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em teto ou parede, exclusive luminária. COLOCAÇÃO	un	11,00	88,05	968,55	
EMOP	21.048.0045-A	Projektor fixado em bandeja através de chumbadores de aço inox, exclusive projetor, chumbador e bandejamento. COLOCAÇÃO	un	8,00	3,26	26,08	
					Total categoria 21	28.366,24	
					TOTAL	607.881,97	