



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
1	Serviços preliminares								
1.1	Placa de identificação de obra pública, tipo banner/plotter, e onstituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira, fornecimento e colocação	EMOP 02.020.0002-0	12,00	m2	259,72	24,35	322,96	3.875,52	
1.2	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, exclusive pintura	EMOP 02.002.0007-0	325,53	m2	29,11	24,35	36,19	11.780,93	
1.3	Locação de obra com aparelho topográfico sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pre-locação e o fornecimento do material e tendo por meta o perímetro a construir	EMOP 01.018.0002-0	123,92	m	26,00	24,35	32,33	4.006,33	
1.4	Barracão de obra executado com paredes de chapas de madeira compensada, plastificada, lisa, de colagem fenólica, à prova d'água, com 10mm de espessura e piso e estrutura de madeira de 3", sendo a cobertura de telhas onduladas de 6mm de fibrocimento, exclusive pintura e ligações provisórias, inclusive instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens, conforme projeto nº 2005/EMOP, constando de: escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água de 500L, sendo reaproveitado 5 vezes.	EMOP 02.004.0002-1	18,00	m2	565,04	24,35	702,62	12.647,16	
1.5	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.	EMOP 02.016.0001-0	1,00	un	2.367,44	24,35	2.943,91	2.943,91	
1.6	Instalação e ligação provisória para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público.	EMOP 02.015.0001-0	1,00	un	4.532,57	24,35	5.636,25	5.636,25	40.890,10
2	Demolições e Retiradas								
2.1	Demolição de lajes, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento. af_12/2017	SINAPI 97629	67,20	m3	166,38	24,35	206,89	13.903,00	
2.2	Arrancamento de meios-fios, de granito ou concreto, retos ou curvos, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	EMOP 05.001.0142-0	5,80	m	21,90	24,35	27,23	157,93	
2.3	Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,30m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerados para o caminho os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 50t por dia de 8h	EMOP 04.011.0051-1	108,14	t	13,72	24,35	17,06	1.844,86	
2.4	Transporte de carga de qualquer natureza, exclusive as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, a velocidade média de 50km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	EMOP 04.005.0120-0	3179,31	tx km	0,98	24,35	1,21	3.846,96	
2.5	Taxa de descarga de materiais e resíduos originários da construção civil (rcc), classe a (reutilizáveis como agregados de obra), em locais de disposição final autorizados e/ou licenciados a operar pelos órgãos de controle ambiental.	COTAÇÃO PMAR	108,14	t	50,00	24,35	62,17	6.723,06	26.475,81
3	Fundações e Estrutura de Mureta								
3.1	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (a (areia, argila ou picarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento	EMOP 03.001.0001-1	25,12	m3	67,69	24,35	84,17	2.114,35	
3.2	Reaterro de vala/cava compactada a maco, em camadas de 30cm e espessura máxima, com material de boa qualidade, exclusive este	EMOP 03.013.0001-1	21,46	m3	41,81	24,35	51,99	1.115,70	
3.3	Formas de madeira de 3", com aproveitamento da madeira por 4 vezes, para a moldagem de cinta sobre baldrame, inclusive fornecimento de materiais e desmoldagem	EMOP 11.004.0029-0	79,28	m2	39,32	24,35	48,89	3.875,99	
3.4	Escoramento de forma de parâmetros verticais, para altura até 1,50m, com aproveitamento de 2 vezes da madeira, inclusive retirada	EMOP 11.004.0066-0	79,28	m2	38,42	24,35	47,77	3.787,20	
3.5	Gaiola para sapata executada com aço de 10mm com dimensão de 35x35x35cm. Fornecimento e instalação	COMP. PMAR	34,00	un	232,98	24,35	289,71	9.850,14	
3.6	Ferragem pronta de 15x30cm, com ferros longitudinais de 8mm e estribos com aço 6,3mm a cada 15cm.	COMP. PMAR	160,54	m	40,03	24,35	49,77	7.990,07	
3.7	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 25 MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	EMOP 11.003.0005-1	25,96	m3	657,03	24,35	817,01	21.209,57	
3.8	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, inclusive materiais, transporte, reparo com betoneira, lançamento e adensamento	EMOP 11.003.0001-1	0,54	m3	591,23	24,35	735,19	397,00	50.340,02
4	Pavimentação								
4.1	Piso de concreto armado monolítico, e junta fria, alisado e/ou guá vibratória, espessura 10cm, sobre terreno acertado e sobre lastro de brita, exclusive acerto do terreno, inclusive brita, lona de tecido resinado, tela soldada 15x15cm #4,2mm (dupla), concret	EMOP 13.373.0020-0	540,00	m2	128,82	24,35	160,18	86.497,20	
4.2	Polimento mecânico em piso cimentado, inclusive estes materiais	REF EMOP 05.001.0850-0	540,00	m2	13,91	24,35	17,29	9.336,60	
4.3	Revestimento de piso com cerâmica tatil direcional (ladrilho hidráulico), para acessibilidade, conforme abnt nbr 16537, assentes sobre superfície em osso, conforme item 13.330.0010	EMOP 13.333.0010-0	6,66	m2	160,65	24,35	199,76	1.330,40	
4.4	Revestimento de piso com cerâmica tatil alerta (ladrilho hidráulico), para acessibilidade, conforme abnt nbr 16537, assentes sobre superfície em osso, conforme item 13.330.0010	EMOP 13.333.0015-0	4,36	m2	160,65	24,35	199,76	870,95	
4.5	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022	SINAPI 94994	157,28	m2	94,94	24,35	118,05	18.566,90	
Elaborado: (Orçamento):		Elaborado: (Quant.):		Aprov. SUPJ:					



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
4.6	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.	EMOP 08.027.0042-0	137,88	m	79,36	24,35	98,68	13.605,99	
4.7	Rampa para cadeirante em concreto fck = 15 MPa, controle tipo "C", incluindo preparo de caixa, e = 5cm	COMP PMAR	6,96	m2	109,75	24,35	136,47	949,83	131.157,87
5 Pintura									
5.1	Pintura de piso com tinta acrílica equivalente a Sherwin Williams ou Suvivil Piso ou similar, aplicação manual, 2 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	REF SINAPI 102491	540,00	m2	22,38	24,35	27,82	15.022,80	
5.2	Marcacao de quadra de esporte com tinta latex a base de resina acrílica e pigmentos minerais, Viwacril Acrílico Piso ou similar, considerando a limpeza da superfície e 2 demãos de acabamento, medida pela area efetiva de pintura.	SCO/FGV-PT 05.45.0040	16,34	m2	45,86	24,35	57,02	931,70	15.954,50
6 Mureta									
6.1	Alvenaria de blocos de concreto 10 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traço 1:1:10, em paredes de 0,10m de espessura, de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real.	EMOP 12.005.0100-0	34,32	m2	69,70	24,35	86,67	2.974,51	
6.2	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3	EMOP 13.001.0015-0	104,96	m2	35,50	24,35	44,14	4.632,93	
6.3	Pintura acrílica externa 2 demãos com fundo preparador	SBC 180072	104,96	m2	36,07	24,35	44,85	4.707,45	12.314,89
7 Alambração									
7.1	Alambração composta por tubos galvanizados, sendo os verticais de 2e ½, os horizontais de 2", espessura do tubo de 3,35 mm e tela em arame galvanizado nº 12 plastificado, cor verde malha quadrada de 7,5x7,5 cm.	COMP PMAR	328,55	m2	323,09	24,35	401,76	131.998,24	
7.2	Portão de uma folha, medindo 1,00 x 2,00m, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 7,5cm, fixada em tubo de ferro galvanizado com diâmetro interno de 2" por barra de 1" x 1/8", formando quadros de 1,00 x 1,00m, montantes em ferro galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto, exclusive estes e a fechadura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	EMOP 14.002.0082-0	4,00	m2	831,29	24,35	1.033,70	4.134,80	
7.3	Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético brilhante ou acetinado após lixamento, limpeza, desengorduramento, uma demão de fundo anticorrosivo na cor laranja de secagem rápida e duas demãos de acabamento.	EMOP 17.017.0320-0	79,77	m2	22,68	24,35	28,20	2.249,51	138.382,55
8 Acessórios para Jogos									
8.1	Estrutura para basquete em ferro galvanizado pintado, fixa, com avanço livre de 1,30m	COMP PMAR	1,00	par	3.759,87	24,35	4.675,39	4.675,39	
8.2	Poste para voleibol em tubo de ferro galvanizado, com catraca e buchas.fornecimento	EMOP 18.200.0002-0	1,00	par	1.174,20	24,35	1.460,11	1.460,11	
8.3	Rede de voleibol oficial com cabo de aço.fornecimento	EMOP 18.200.0003-0	1,00	un	204,87	24,35	254,75	254,75	
8.4	Rede de nylon para futebol de salão fornecimento	EMOP 18.200.0005-0	1,00	Par	115,18	24,35	143,22	143,22	
8.5	Trave desmontavel para futebol de salão, em tubo de ferro galvanizado e buchas.fornecimento	EMOP 18.200.0004-0	1,00	par	2.997,30	24,35	2.997,30	2.997,30	9.530,77
9 Andaimés									
9.1	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)	EMOP 05.006.0001-1	1.260,00	m2 x mês	13,00	24,35	16,16	20.361,60	
9.2	Carga e descarga manual de andaime tubular,inclusive tempo de espera do caminhão,considerando-se a area de projecao vertical	EMOP 04.021.0010-0	252,00	m2	1,01	24,35	1,25	315,00	
9.3	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares,co nsiderando-se a area vertical recoberta	EMOP 05.008.0001-0	806,40	m2	7,96	24,35	9,89	7.975,29	
9.4	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª,considerando-se apr ovcitamento da madeira 20 vezes,exclusive andaime ou outro suporte e movimentacao(vide item 05.008.0008)	EMOP 05.005.0012-1	27,00	m2	4,86	24,35	6,04	163,08	
9.5	Movimentacao vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	EMOP 05.008.0008-1	27,00	m2	0,65	24,35	0,80	21,60	
9.6	Transporte de andaime tubular,considerando-se a area de projecao vertical do andaime,exclusive carga,descarga e tempo de espera do caminhão(vide item 04.021.0010)	EMOP 04.020.0122-0	3.729,60	m2 x km	0,19	24,35	0,23	857,80	29.694,37
10 Cobertura de Quadra									
		ANEXO I	1,00	un	885.764,98		885.764,98	885.764,98	885.764,98
11 Iluminação									
		ANEXO II	1,00	un	16.815,72		16.815,72	16.815,72	16.815,72
12 Limpeza do obra									
		COMP PMAR	901,88	m2	0,97	24,35	1,20	1.082,25	1.082,25
	SUBTOTAL								1.358.403,83
13 Administração Local									
		COMP. PMAR	100,00	ur	547,66	24,35	681,01	68.101,00	68.101,00
	Obs: Preço de venda é igual ao Subtotal + Administração Local BDI INCLUSO CONFORME DEMONSTRADO EM ITENS SEM								
	PREÇO DE VENDA (JUNHO/2023).....								1.426.504,83
Elaborado: (Orçamento): Elaborado: (Quant.): Aprov. SUJP:									



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
10	ANEXO I - COBERTURA DE QUADRA								
1	Serviços Preliminares								
1.1	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	EMOP 01.018.0002-0	72,00	m	26,00	24,35	32,33	2.327,76	
1.2	Sondagem rotativa com coroa de widia,em solo,diametro ax,ver tical,inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalacao da sonda em cada furo	EMOP 01.002.0001-0	60,00	m	134,38	24,35	167,10	10.026,00	
1.3	Mobilizacao e desmobilizacao de equipamento e equipe de sondagem e perfuracao rotativa,com transporte ate 50km	EMOP 01.009.0050-0	1,00	un	13.017,52	24,35	16.187,28	16.187,28	28.541,04
2	Projetos								
2.1	Projeto Executivo de Fundações acima 400m²	REF SBC 412	540,00	m2	11,00	24,35	13,67	7.381,80	
2.2	Projeto Executivo de Estrutura Metálica	REF SBC 339	978,00	m2	15,50	24,35	19,27	18.846,06	26.227,86
3	Infraestrutura								
3.1	Escavacao manual de vala/cava em material de 1ª categoria (a (areia, argila ou picarra), ate 1,50m de profundidade, exclusiv e escoramento e esgotamento	EMOP 03.001.0001-1	75,60	m3	67,69	24,35	84,17	6.363,25	
3.2	Estaca pre-fabricada de concreto, medida a partir da cota de arrasamento, exclusive emendas, cravacao e transporte de bate- estacas, para carga de trabalho de compressao axial de ate 45 0kn (45tf), conforme abnt nbr 16258.fornecimento	EMOP 10.004.0140-0	384,00	m	92,69	24,35	115,26	44.259,84	
3.3	Cravacao de estacas pre-fabricadas de concreto, inclusive bat e-estaca (vibe transporte na familia 04.025), medida a partir do nivel de operacao do bate-estacas para carga de trabalho de compressao axial de ate 450kn(45tf)	EMOP 10.004.0210-0	384,00	m	63,49	24,35	78,94	30.312,96	
3.4	Emenda metalica em estaca pre-fabricada, para carga de trabalho de compressao axial de ate 450kn(45tf)	EMOP 10.004.0270-0	12,00	un	90,00	24,35	111,91	1.342,92	
3.5	Transporte ate 50km, montagem e desmontagem de bate-estacas com martelo pesando ate 1,5t, com ou sem torre, inclusive horas improdutivo da equipe e do equipamento na ida, volta, na montagem e na desmontagem, .para distancia alem de 25km acrescentar 0,6%	COMP PMAR	1,00	un	21.744,59	24,35	27.039,39	27.039,39	
3.6	Reaterro de vala/cava compactada a maco, em camadas de 30cm d e espessura maxima, com material de boa qualidade, exclusive este	EMOP 03.013.0001-1	31,80	m3	41,81	24,35	51,99	1.653,28	
3.7	Formas de madeira de 3ª, com aproveitamento da madeira por 4 vezes, para a moldagem de cinta sobre baldrame, inclusive fornecimento de materiais e desmoldagem	EMOP 11.004.0029-0	87,60	m2	39,32	24,35	48,89	4.282,76	
3.8	Escoramento de forma de paramentos verticais, para altura ate 1,50m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada	EMOP 11.004.0065-0	87,60	m2	44,54	24,35	55,38	4.851,28	
3.9	Concreto dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de 30mpa, inclusive materiais, transporte, p reparo com betoneira, lancamento e adensamento	EMOP 11.003.0006-0	22,20	m3	686,03	24,35	853,07	18.938,15	
3.10	Barra de aco ca-50, com saliencia ou moessa, coeficiente de con formacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 8 a 12,5mm, destinada a armadura de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18.fornecimento	EMOP 11.009.0014-1	444,00	kg	7,89	24,35	9,81	4.355,64	
3.11	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco ca-50, em barras redondas, com diametro de 8 a 12,5mm	EMOP 11.011.0030-1	444,00	kg	4,98	24,35	6,19	2.748,36	
3.12	Barra de aco ca-50, com saliencia ou moessa, coeficiente de con formacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 6,3mm, destinada a armadura de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18.fornecimento	EMOP 11.009.0013-0	666,00	kg	8,18	24,35	10,17	6.773,22	
3.13	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco ca-50, em barras redondas, com diametro igual a 6,3mm	EMOP 11.011.0029-0	666,00	kg	5,69	24,35	7,07	4.708,62	157.629,67
4	Superestrutura								
4.1	Formas de madeira de 3ª para moldagem de pecas de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 3 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento.	EMOP 11.004.0020-1	93,84	m2	74,53	24,35	92,67	8.696,15	
4.2	Escoramento de forma de paramentos verticais, para altura ate 1,50m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada	EMOP 11.004.0065-0	93,84	m2	44,54	24,35	55,38	5.196,85	
4.3	Barra de aco ca-50, com saliencia ou moessa, coeficiente de con formacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 8 a 12,5mm, destinada a armadura de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18.fornecimento	EMOP 11.009.0014-1	552,00	kg	7,89	24,35	9,81	5.415,12	
4.4	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco ca-50, em barras redondas, com diametro de 8 a 12,5mm	EMOP 11.011.0030-1	552,00	kg	4,98	24,35	6,19	3.416,88	
4.5	Barra de aco ca-50, com saliencia ou moessa, coeficiente de con formacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro de 6,3mm, destinada a armadura de concreto armado, 10% de perdas de pontas e arame 18.fornecimento	EMOP 11.009.0013-0	276,00	kg	8,18	24,35	10,17	2.806,92	
4.6	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco ca-50, em barras redondas, com diametro igual a 6,3mm	EMOP 11.011.0029-0	276,00	kg	5,69	24,35	7,07	1.951,32	
4.7	Concreto dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de 30mpa, inclusive materiais, transporte, p reparo com betoneira, lancamento e adensamento	EMOP 11.003.0006-0	13,80	m3	686,03	24,35	853,07	11.772,36	
4.8	Estrutura metalica para cobertura de galpao em arco ou em duas ou mais águas, com treliças, terças, tirantes, etc, sobre apoios (exclusive estes) para carga de cobertura de fibrocimento ou metalica, vãos até 20,01 a 30,00m, considerando as perdas e uma demão de pintura antióxido, exclusive cobertura e acessórios. FORNECIMENTO e MONTAGEM	EMOP 11.016.0005-0	978,13	m2	368,17	24,35	457,81	447.797,69	
4.9	Chapa de aço 50 x 50, esp 7/8", com 4 barras de 3/4	COMP PMAR	12,00	un	993,23	24,35	1.235,08	14.820,96	501.874,25
5	Cobertura								
5.1	Cobertura com chapa de aco galvanizado, pintada com tinta a po a base de poliester nas duas faces , perfil trapezoidal, espessura 0,65mm, altura de 40mm e largura util de 970mm, inclusive todos os acessorios para fixacao em estrutura metalica (calco, goiva, haste, arruela de neoprene), exclusive cumecira, Intertelhas ou similar. Fornecimento e colocacao.	REF SCO/FGV CI 05.35.0050	845,59	m2	126,51	24,35	157,31	133.019,76	
Elaborado: (Orçamento):		Elaborado: (Quant.):		Aprov. SU/JP:					



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
5.2	Cobertura translúcida, cristal, branca leitosa ou cores básicas, perfil trapezoidal ou ondulada, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra degradação dos raios U.V., estruturada com véu interno de poliéster, espessura de 1,5mm, para uso onde se requer iluminação natural controlada e privilegia-se a resistência à luz difratada, larguras úteis entre 990mm e 1020mm, comprimento até 6,00m, inclusive os acessórios para fixação. Medido pela área real de cobertura. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	EMOP 16.011.0050-0	132,54	m2	155,27	24,35	193,07	25.589,49	
5.3	Calha de galvalume,0,30m,em chapa de espessura aproximada de 0,7mm e desenvolvimento 0,50m.fornecimento e colocacao	EMOP 16.005.0015-0	62,50	m	139,76	24,35	173,79	10.861,87	
5.4	Instalação de tubo de pvc, série normal, esgoto predial, dn 150 mm (instalado em sub-coletor aéreo), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. Fornecimento e colocação.	SINAPI 91796	21,00	m	77,40	24,35	96,24	2.021,04	171.492,16
Valor a transportar para a pág. 2 item 10									885.764,98

Elaborado:
(Orçamento):

Elaborado:
(Quant.):

Aprov. SUJP:



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
II ANEXO II - ILUMINAÇÃO									
1	Serviços Preliminares								
1.1	Retirada de poste de concreto ou aço, de 10,00 a 12,00m	EMOP 21.004.0100-0	2,00	un	161,71	24,35	201,08	402,16	
1.2	Assentamento de poste de concreto, circular, reto de 12,00m com cabeça de concreto, exclusive fornecimento do poste e da cabeça	EMOP 21.001.0020-0	2,00	un	463,57	24,35	576,44	1.152,88	
1.3	Refletor de LED 200W, proteção: IP68, bivolt, fluxo luminoso: 22.000 lumens, ângulo do feixe de luz: 180°.	COTAÇÃO PMAR	12,00	un	228,74	24,35	284,43	3.413,16	
1.4	Fixação de projetor de LED	REF SCO/FGV IP 50.40.0103	12,00	un	31,17	24,35	38,75	465,00	
1.5	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. af_12/2020	SINAPI 97886	5,00	un	181,73	24,35	225,98	1.129,90	
1.6	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termomagnéticos unipolares, de sobrepor, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, para instalação de até 8 disjuntores sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e colocação.	EMOP 15.007.0405-0	1,00	un	138,40	24,35	172,10	172,10	
1.7	Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT) (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalação.	SCO/FGV IP 20.05.0203	5,00	un	209,37	24,35	260,35	1.301,75	
1.8	Disjuntor termomagnético, bipolar, de 10 a 32a, 3ka, modelo din, tipo c. fornecimento e colocação	EMOP 15.007.0575-0	1,00	un	41,07	24,35	51,07	51,07	
1.9	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.	REF SCO/FGV IT 25.04.0056	100,00	m	10,49	24,35	13,04	1.304,00	
1.10	Cabo de cobre flexível, 750V, secao de 3x6mm2, PVC/ 70oC. Fornecimento.	SCO/FGV IP 15.30.0206	100,00	m	14,90	24,35	18,52	1.852,00	
1.11	Abraçadeira tipo copo, de 1"	INSUMO EMOP 05270	50,00	un	3,09	24,35	3,84	192,00	
1.12	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	SINAPI 91940	12,00	un	21,89	24,35	27,22	326,64	
1.13	Cabo de cobre flexível de 750V, secao de 3x10,0mm2, pvc/70°c. fornecimento	EMOP 21.026.0065-0	29,00	m	22,36	24,35	27,80	806,20	
1.14	Duto corrugado helicoidal, na cor preta, singelo, de polietileno de alta densidade (pead), p/rotecao de condutores eletricos em instal. subterraneas, diâmetro nominal 1 1/2", sendo diâmetro interno 43,0mm, fornecido c/2 tampoes nas extremidades, fita de av	EMOP 06.069.0105-0	29,00	m	24,08	24,35	29,94	868,26	
1.15	Escavação e reaterro para aterramento de eletroduto	REF EMOP 03.001.0098-0	29,00	m	9,95	24,35	12,37	358,73	
1.16	Fita subterrânea de identificação de rede elétrica. Fornecimento e colocação	COMP. PMAR	29,00	m	5,81	24,35	7,22	209,38	
1.17	Colocação de 3 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.	SCO/FGV IP 15.45.0106	129,00	m	4,68	24,35	5,81	749,49	
1.18	Conector perfurante para rede aerea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente as intemperies, na cor preta, contato dentado: liga de cobre estanhado, com camada de espessura minima de 8 um e condutividade eletrica minima de 98% IACS a 20o C, parafuso torquimetrico: liga de aluminio, capuz: material elastomero na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdivel, grau de protecao: IP-65, para cabos: principal: 6mm2 - 185mm2 e derivacao: 1,5mm2 - 10mm2. Fornecimento.	SCO/FGV IP 10.30.0555	12,00	un	22,00	24,35	27,35	328,20	
1.19	Entrada energia individual, padrao enel, medioa direta, rede aerea, 8kva e 10kva, bifasica, incl. caixa polimerica p/medioa direta polifasica e caixa polimerica p/disjuntor polifasico (ate 100a) interna, policarbonato tampa transparente, caixa ins pecao,	EMOP 15.011.0013-0	1,00	un	430,40	24,35	535,20	535,20	
1.20	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidraulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidraulico provido de lanca de ate 5,90m de extensao e malhal. Custo horario produtivo.	SCO/FGV EQ 05.05.0415	5,00	h	192,62	24,35	239,52	1.197,60	16.815,72
Valor a transportar para a pág. 2 item 11									16.815,72
Elaborado: (Orçamento):		Elaborado: (Quant.):		Aprov. SUJP:					