



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	P L A N I L H A D E C U S T O S			P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
		REFERÊNCIA	QTD	UN					
<b>1 Serviços preliminares</b>									
1.1	Placa de identificação de obra pública, tipo banner/plotter, constituída por lona e impressão digital, inclusive suportes de madeira. fornecimento e colocação.	EMOP 02.020.0002-0	12,00	m2					
1.2	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	495,46	m					
1.3	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					
1.4	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.	EMOP 02.002.0005-0	628,98	m2					
1.5	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					
1.6	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					
<b>2 Demolições e Retiradas</b>									
2.1	Arrancamento de meios-fios, de granito ou concreto, retos ou curvos, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.	EMOP 05.001.0142-0	109,10	m					
2.2	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 12t, empregando 4 serventes.	EMOP 04.006.0010-0	7,35	t					
2.3	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	161,70	tx km					
2.4	Taxa de descarga de materiais e resíduos originários da construção civil (rcc), classe a (reutilizáveis como agregados na obra), em locais de disposição final autorizados e/ou licenciados a operar pelos órgãos de controle ambiental	COTAÇÃO PMAR	7,35	t					
<b>3 Movimento de Terra</b>									
3.1	Regularização de terreno com trator em torno de 80cv, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente	EMOP 01.006.0010-0	7.386,07	m2					
3.2	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm de material apilado, proveniente de jazida distante até 30km, inclusive escavação, carga, transporte em caminhão basculante, descarga, espalhamento e irrigação manuais.	EMOP 03.009.0035-0	582,47	m3					
3.3	Escavação mecânica, a céu aberto, em material de 1ª categoria, utilizando escavadeira hidráulica de 0,78m³.	EMOP 03.021.0005-1	89,41	m3					
<b>4 Drenagem</b>									
4.1	Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade de, utilizando retro escavadeira, exclusive esgotamento.	EMOP 03.016.0005-1	70,57	m3					
4.2	Tubo de concreto simples, classe ps-2, conforme abnt nbr 8890, para coletor de águas pluviais, com diâmetro de 400mm, aterro e soca ate a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material	EMOP 06.003.0064-0	84,69	m					
4.3	Assentamento de tubos de concreto simples, exclusive fornecimento destes, para coletor de águas pluviais, com diâmetro de 400mm, aterro e soca ate 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	EMOP 06.001.0023-0	84,69	m					
4.4	Caixa de ralo em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com caixa de 0,90 x 1,20 x 1,50m, para águas pluviais, 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 fck=10MPa. Com quatro grelhas de ferro fundido de 85kg apoiadas sobre estrutura de concreto armado, inclusive fornecimento de todos os materiais.	EMOP 06.015.0031-0	7,00	un					
4.5	Caixa de ralo em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, de 0,30 x 0,90 x 0,90m, para águas pluviais, 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 fck=10MPa e grelha de ferro fundido de 135kg, inclusive fornecimento de todos os materiais.	EMOP 06.015.0030-0	2,00	un					
4.6	Reaterro de vala/cava compactada a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade, exclusive este.	EMOP 03.013.0001-1	42,46	m3					
<b>5 Drenagem do Campo</b>									
5.1	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	481,26	m3					
5.2	Drenagem com valeta de 0,50m de largura e 0,70m de profundidade, envolta por manta bidim, com tubo de drenagem perfurado PEAD de 200mm, preenchida até 0,70m com pedra britada nº 2. Fornecimento e instalação.	COMP PMAR	109,07	m					
5.3	Drenagem com valeta de 0,50m de largura e 0,50m de profundidade, envolta por manta bidim, com tubo de drenagem perfurado PEAD de 150mm, preenchida até 0,50m com pedra britada nº 2. Fornecimento e Instalação.	COMP PMAR	1.772,37	m					
5.4	Conexão "Y" PVC de 200x150mm. Fornecimento.	COTAÇÃO PMAR	48,00	un					
5.5	Luva para tubo, dn 150mm PVC. Fornecimento.	COTAÇÃO PMAR	36,00	un					
5.6	Caixa de areia de concreto armado de 1,00 x 1,00 x 1,80m, para coletor de águas pluviais de 0,40m de diâmetro com paredes de 0,15m de espessura, sendo a base em concreto dosado para fck=10MPa e revestida de argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais.	EMOP 06.012.0001-0	1,00	un					
5.7	Tubo de concreto simples, classe ps-2, conforme abnt nbr 8890, para coletor de águas pluviais, com diâmetro de 300mm, aterro e soca ate a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento do material.	EMOP 06.003.0062-0	3,00	m					
5.8	Assentamento de tubos de concreto simples, exclusive fornecimento destes, para coletor de águas pluviais, com diâmetro de 300mm, aterro e soca ate a altura da geratriz superior do tubo considerando o material da própria escavação, inclusive fornecimento.	EMOP 06.001.0022-0	3,00	m					
Elaborado: (Orçamento):		Elaborado: (Quant):		Aprov. SUPJ:					



P L A N I L H A D E C U S T O S									
ITEM	D I S C R I M I N A Ç Ã O	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
<b>6 Instalações Hidráulicas</b>									
6.1	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,40x0,40x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,20m de diâmetro, exclusive escavação e reatero.	SCO/FGV DR 30.10.0059	1,00	un					
6.2	Registro de esfera,em bronze,com diâmetro de 3/4".fornecimento e colocação.	EMOP 15.029.0020-0	1,00	un					
6.3	Tubo de pvc rígido de 25mm,soldável,inclusive conexões e emendas,exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e assentamento.	EMOP 15.036.0037-0	26,00	m					
6.4	Escavação e reatero de vala,em material de 1ª categoria,para ligação de água potável.	EMOP 03.001.0098-0	26,00	m					
<b>7 Cordões</b>									
7.1	Cordões de concreto simples,com seção de 10x25cm, moldados no local, inclusive escavação e reatero.	EMOP 09.010.0001-0	153,46	m					
<b>8 Pavimentação</b>									
8.1	Meio-fio reto de concreto simples fck=15mpa,pré moldado,tipo der-gj, 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 reatero.	EMOP 08.027.0042-0	394,94	m					
8.2	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, <b>colorido</b> ; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência a compressão de 35MPa, altamente vibro prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 6cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.	SCO/FGV BP 10.20.0353	635,24	m2					
8.3	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, <b>cor natural</b> , com resistência a compressão de 35MPa, altamente vibro prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.	SCO/FGV BP 10.20.0362	44,16	m2					
8.4	Revestimento de piso com cerâmica tátil direcional,(ladrilho hidráulico), para pessoas com necessidades específicas, assentes sobre superfície em osso.	EMOP 13.333.0010-0	73,35	m2					
8.5	Revestimento de piso com cerâmica tátil alerta,(ladrilho hidráulico) para pessoas com necessidades específicas,assentes sobre superfície em osso.	EMOP 13.333.0015-0	7,19	m2					
8.6	Rampa para cadeirante em concreto fck=15MPa, controle tipo "C", incluindo preparo de caixa, e=5cm.	COMP PMAR	3,78	m2					
8.7	Pavimento rígido, para ciclovia, com 8cm de espessura, em concreto argamassado, 15MPa, colorido com óxido de ferro vermelho sintético, juntas serradas, lona plástica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de pó de pedra, compactada mecanicamente, com acabamento de superfície desempenado, camurçado e vassourado, cura com manta geotêxtil e proteção com cumeeira de sarrafo de madeira e lona plástica, exclusive preparo do terreno	EMOP 08.017.0020-0	243,92	m2					
<b>9 Infraestrutura do campo de futebol em grama</b>									
9.1	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	34,15	m3					
9.2	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 10mpa,inclusive materiais,transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	EMOP 11.003.0001-1	3,12	m3					
9.3	Formas de madeira de 3ª para moldagem de peças 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	260,58	m2					
9.4	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura até 1,50m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retrada.	EMOP 11.004.0065-0	260,58	m2					
9.5	Gaiola para sapata executada com aço de 10mm com dimensão de 40x40x40cm. Fornecimento e instalação	COMP PMAR	114,00	un					
9.6	Ferragem pronta para cinta de 15x30cm, com ferros longitudinais de 8mm e estribos com aço 6,3mm a cada 15cm.	COMP PMAR	378,10	m					
9.7	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 20mpa,inclusive materiais,transporte, reparo com betoneira, lançamento e adensamento	EMOP 11.003.0003-1	21,36	m3					
9.8	Reatero de vala/cava compactada a maco,em camadas de 30cm de espessura máxima,com material de boa qualidade,exclusive este	EMOP 03.013.0001-1	12,79	m3					
<b>10 Mureta de alvenaria em bloco de concreto do campo</b>									
10.1	Formas de madeira de 3ª para moldagem de peças de concreto a rmado com paramentos planos,em lajes,vigas,paredes,etc, servindo a madeira 3 vezes,inclusive desmoldagem,exclusive escoramento.	EMOP 11.004.0020-1	47,48	m2					
10.2	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura até 1,50m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retrada.	EMOP 11.004.0065-0	47,48	m2					
10.3	Armadura pronta para pilar de 15x30 cm, ferro longitudinal 8 mm, ferragem transversal 6,3 mm, inclusive corte e dobra.	COMP PMAR	15,00	m					
10.4	Armadura pronta para cinta de 30 cm, ferro longitudinal 8 mm, estribo 6,3 mm, inclusive corte e dobra:	COMP PMAR	65,45	m					
10.5	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 25MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento.	EMOP 11.003.0005-1	3,56	m3					
10.6	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	34,59	m2					
10.7	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	214,29	m2					
10.8	Pintura acrílica externa com 2 demãos, inclusive fundo preparador.	SBC 180072	214,29	m2					
<b>11 Piso do Campo de Futebol</b>									
11.1	Pedra britada 1 e 2. Fornecimento	INSUMO EMOP 14543	435,84	t					
11.2	Espalhamento de brita com trator de lâmina com potência em torno de 80cv. Medido pelo volume solto.	EMOP 03.025.0033-0	290,56	m3					
11.3	Areia lavada sobre terreno preparado. Fornecimento e colocação.	INSUMO EMOP 00001	871,69	m3					
11.4	Espalhamento de brita com trator de lâmina com potência em torno de 80cv. Medido pelo volume solto.	EMOP 03.025.0033-0	871,69	m3					
11.5	Aterro com terra preta vegetal,para execução de gramados.	EMOP 09.006.0030-0	581,13	m3					
<b>Elaborado:</b>					<b>Aprov. SUPJ:</b>				
<b>(Orçamento):</b>					<b>(Quant):</b>				



P L A N I L H A		D E C U S T O S		P. Unitário	BDI	P.Unit. (e/Bdi)	Preço Total	Total do Item
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN				
11.6	Aplicação de calcário para correção do pH do solo. Af 05/2018.	SINAPI 98521	5.803,31	m2				
11.7	Plantio de grama em placas tipo São Carlos, batatas, larga e santo agostinho, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte, descarga e preparo do terreno.	EMOP 09.001.0001-1	5.803,31	m2				
<b>12 Alambração Inclusive Portões</b>								
12.1	Alambração composta por tubos galvanizados, sendo os verticais de 2e 1/2", 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	1.775,95	m2				
12.2	Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético brilhante ou acetinado após fixamento, limpeza, desengorduramento, uma demão de fundo anticorrosivo na cor laranja de secagem rápida e duas demãos de acabamento.	EMOP 17.017.0320-0	295,90	m2				
<b>13 Andaime</b>								
13.1	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	1.832,79	m2				
13.2	Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical	EMOP 04.021.0010-0	610,93	m2				
13.3	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)	EMOP 04.020.0122-0	16.495,11	m2 x km				
13.4	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	EMOP 05.008.0001-0	1.893,56	m2				
13.5	Plataforma ou passarela de madeira de 1", considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008)	EMOP 05.005.0012-1	141,42	m2				
13.6	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	EMOP 05.008.0008-1	141,42	m2				
<b>14 Mobiliários</b>								
14.1	Placa de identificação de praça com base em concreto armado com acabamento liso, placa em vidro temperado duplo de 12mm, arte impressa em alta qualidade em material impermeável, acabamento lateral em perfil inox. Inclusive todos os materiais necessários para a execução. Conforme Projeto.	COMP PMAR	1,00	un				
14.2	Lixeira em polietileno com suporte, capacidade de 50L (75,50x34x50x43,50cm), cor verde.	INSUMO SCO MAT092100	8,00	un				
14.3	Bicicletário composto por suportes tipo "U" invertido executados em tubo de ferro galvanizado com seção retangular de 50x30mm, esp= 3mm, e chumbados em prismas de concreto (fck=20 Mpa) com Ø 15cm e altura de 30 cm. Inclusive pintura sobre ferro, em toda a estrutura, com esmalte sintético acetinado após fixamento, limpeza, desengorduramento, uma demão de fundo anticorrosivo de secagem rápida e duas demãos de acabamento, cor grafite, conforme projeto. Fornecimento e colocação.	COMP PMAR	15,00	un				
14.4	Jogo de mesa de damas com 4 bancos, tampo de mesa em mármore armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em mármore nas cores branca e preta, pés (mesa e bancos) de concreto armado, conforme projeto. Fornecimento e colocação.	SCO/FGV PJ 25.05.0153	2,00	un				
14.5	Banco de concreto armado, sem encosto, medindo aproximadamente (200x50x50)cm	EMOP 09.012.0010-0	2,00	un				
14.6	Rede de nylon para futebol de salão, fornecimento	EMOP 18.200.0005-0	1,00	par				
<b>15 Vestiário</b>		<b>ANEXO I</b>	<b>1,00</b>	<b>un</b>				
<b>16 Iluminação</b>		<b>ANEXO II</b>	<b>1,00</b>	<b>un</b>				
<b>17 Abrigos</b>		<b>ANEXO III</b>	<b>2,00</b>	<b>un</b>				
<b>18 Limpeza final de obra</b>		<b>COMP PMAR</b>	<b>1.514,56</b>	<b>m2</b>				
<b>SUBTOTAL</b> .....		.....	.....	.....				
<b>19 Administração Local</b>		<b>COMP PMAR</b>	<b>100,00</b>	<b>ur</b>				
<p><b>Obs: Preço de venda é igual ao Subtotal + Administração Local</b> <b>BDI INCLUSO CONFORME DEMONSTRADO EM ITENS SEM DESONERAÇÃO</b></p> <p><b>PREÇO DE VENDA (ABRIL/2023)</b> .....</p>								
Elaborado: (Orçamento):		Elaborado: (Quant):		Aprov. SUPJ:				



P L A N I L H A D E C U S T O S									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
ANEXO I - VESTIÁRIO									
<b>1</b>	<b>Movimentos de terra</b>								
1.1	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	40,95	m3					
1.2	Reaterro de vala/cava compactada a maço, em camadas de 30cm d e espessura máxima, com material de boa qualidade, exclusive este.	EMOP 03.013.0001-1	17,71	m3					
1.3	Terra tipo capa de morro, inclusive carga, descarga e transporte. Fornecimento.	SCO/FGV PJ 20.05.0070	23,31	m3					
<b>2</b>	<b>Infraestrutura</b>								
2.1	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 10mpa, inclusive materiais, transporte, p reparo com betoneira, lançamento e adensamento.	EMOP 11.003.0001-1	1,50	m3					
2.2	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 20mpa, inclusive materiais, transporte, p reparo com betoneira, lançamento e adensamento.	EMOP 11.003.0003-1	14,89	m3					
2.3	Formas de madeira de 3ª para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 2 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento.	EMOP 11.004.0021-1	120,00	m2					
2.4	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura até 1,50m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retrada.	EMOP 11.004.0065-0	120,00	m2					
2.5	Barra de aço ca-50, com saliência ou moessa, coeficiente de com formação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro 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	612,91	kg					
2.6	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço ca-50, em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5mm	EMOP 11.011.0030-1	612,91	kg					
<b>3</b>	<b>Superestrutura</b>								
3.1	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 20mpa, inclusive materiais, transporte, p reparo com betoneira, lançamento e adensamento.	EMOP 11.003.0003-1	6,83	m3					
3.2	Formas de madeira de 3ª para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 2 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento.	EMOP 11.004.0021-1	100,70	m2					
3.3	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura até 1,50m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retrada.	EMOP 11.004.0065-0	100,70	m2					
3.4	Barra de aço ca-50, com saliência ou moessa, coeficiente de com formação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro 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	480,46	kg					
3.5	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço ca-50, em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5mm	EMOP 11.011.0030-1	480,46	kg					
<b>4</b>	<b>Laje</b>								
4.1	Laje pré moldada beta 12, para sobrecarga de 3,5kn/m2 e vão d e 4,10m, considerando	EMOP 11.030.0060-0	57,16	m2					
4.2	Escoramento de formas ate 3,30m de pe direito, com madeira de 3ª, tabuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes	EMOP 11.004.0035-1	160,04	m3					
<b>5</b>	<b>Vedação</b>								
5.1	Alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10x20x20cm assentes c om argamassa de cimento, cal hidratada aditivada e areia, no traco 1:1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superficie corrida, ate 3,00m de altura e medida pela área real.	EMOP 12.003.0180-1	188,43	m2					
5.2	Vergas de concreto armado para alvenaria, com aproveitamento da madeira por 10 vezes	EMOP 11.013.0003-1	0,27	m3					
<b>6</b>	<b>Esquadrias</b>								
6.1	Porta de madeira de lei, com painel de veneziana de 60x210x3, 5cm, aduela de 13x3cm e alizares de 5x2cm, exclusive ferragens . Fornecimento e colocação.	EMOP 14.006.0054-0	2,00	un					
6.2	Porta de madeira de lei maieca de frisos (mexicana) de 80x21 0x3,5cm, aduela de 13x3cm e alizares de 5x2cm, exclusive ferragens. Fornecimento e colocação.	EMOP 14.006.0091-0	4,00	un					
6.3	Fechadura de embutir para portas internas, completa, acabamento padrão médio, com execução de furo - Fornecimento e instalação. af 12/2019	SINAPI 91306	2,00	un					
6.4	Fechadura de embutir com cilindro, externa, completa, acabamento padrão popular, incluso execução de furo - Fornecimento e instalação. af 12/2019	SINAPI 91304	4,00	un					
6.5	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens, exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af 12/2019 ( 2,00 X 0,60 )	SINAPI 94569	4,80	m2					
6.6	Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens, exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. Af 12/2019 (0,80 X 0,60)	SINAPI 94569	1,92	m2					
6.7	Dobradica 3"x3.12", de latão cromado, com pino, bolas e anéis de latão. Fornecimento.	EMOP 14.007.0278-0	18,00	un					
<b>7</b>	<b>Vidro</b>								
7.1	Vidro, fantasia, de 4mm de espessura, do tipo canelado. Fornecimento e colocação.	EMOP 14.004.0045-0	6,72	m2					
<b>8</b>	<b>Cobertura</b>								
8.1	Madeiramento para cobertura em duas águas em telhas cerâmica s, constituido de cumeeira e terças de 3"x4.1/2", caibros de 3 "x1.1/2", ripas de 1,5x4cm, tudo em madeira serrada, sem tesoura ou pontalete, medido pela área real do madeiramento. Forneci mento.	EMOP 16.001.0050-0	101,75	m2					
8.2	Cobertura em telha cerâmica colonial, exclusive cumeeira e madeiramento. Medida pela área real de cobertura Fornecimento e colocação.	EMOP 16.002.0010-0	101,75	m2					
8.3	Cordão para arremate de telhado executado em telhas coloniais duplas, ligeiramente sobrepostas, presas com argamassa de cimento, areia e saibro, no traco 1:2:2, fornecimento e colocação.	EMOP 16.002.0025-0	18,17	m					
8.4	Cumeeira para cobertura em telhas francesas, coloniais, romana ou portuguesa. Fornecimento e colocação.	EMOP 16.002.0015-0	15,84	m					
8.5	Pontalete de madeira serrada, em peças de 3"x3", verticais e horizontais, para cobertura de telhas cerâmicas, medido pela área real da cobertura do telhado. fornecimento e colocação.	EMOP 16.001.0085-0	101,75	m2					
<b>9</b>	<b>Revestimento de teto</b>								
9.1	Chapisco em superficie de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia, no traco 1:3, com 5mm de espessura	EMOP 13.001.0010-1	48,34	m2					
9.2	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traco 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_03/2015	SINAPI 90406	48,34	m2					
<b>10</b>	<b>Revestimento de parede</b>								
10.1	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traco 1:3 com 2cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traco 1:3	EMOP 13.001.0026-0	314,97	m2					
10.2	Revestimento de paredes com azulejo branco 15x15cm, qualidade extra, assentes com nata de cimento comum, tendo juntas corri das com 2mm, rejuntadas com pasta de cimento branco, exclusive chapisco e emboço	EMOP 13.026.0011-0	193,03	m2					
10.3	Peitoril em granito cinza andorinha, espessura de 2cm, largura 15 a 18cm, assentado com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traco 1:3:3 e rejuntamento com cimento branco.	EMOP 13.348.0050-0	11,52	m					
Elaborado: (Orçamento):		Elaborado: (Quant):		Aprov. SUPJ:					



P L A N I L H A D E C U S T O S									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
10.4	Revestimento de piso com granito cinza miracema (lajinha) em placas, espessura de 2cm, assente em superfície em osso, exclusive nata de cimento, argamassa e rejuntamento.	EMOP 13.366.0011-0	33,53	m2					
<b>11 Pavimentação</b>									
11.1	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. af_ 08/2017	SINAPI 96616	2,42	m3					
11.2	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 3cm. af_ 07/2021	SINAPI 87630	48,34	m2					
11.3	Revestimento de piso com ladrilho cerâmico, antiderrapante, com medidas em torno de 45x45cm, sujeito a tráfego intenso, resistência a abrasão p.c.i.-iv, assentes em superfície com nata de cimento sobre argamassa de cimento, areia e sabão, no traço 1:3:3	EMOP 13.330.0075-0	48,34	m2					
11.4	Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. af_ 09/2020	SINAPI 98689	26,14	m					
<b>12 Instalações hidráulicas</b>									
12.1	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1"	EMOP 15.045.0110-0	47,44	m					
12.2	Tubo de pvc rígido de 25mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Forneimento e assentamento.	EMOP 15.036.0037-0	54,04	m					
12.3	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1.1/4" a 2".	EMOP 15.045.0115-0	14,00	m					
12.4	Tubo de pvc rígido de 50mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Forneimento e assentamento.	EMOP 15.036.0040-0	11,10	m					
12.5	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1.1/4". Forneimento e colocação.	EMOP 15.029.0013-0	5,00	un					
12.6	Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromadas - fornecimento e instalação. af_ 08/2021	SINAPI 89985	10,00	un					
12.7	Torneira de boia, em bronze, de pressão, de 1". Forneimento e colocação.	EMOP 18.012.0093-0	2,00	un					
12.8	Reservatório apoiado para armazenamento de água potável ou para aproveitamento de água da chuva, em fibra de vidro ou polietileno, com capacidade em torno de 1000l, inclusive tampa de vedação com escoilha e fixadores, conforme abnt nbr 155 27, 1221.	EMOP 18.021.0035-0	2,00	un					
12.9	Caixa em concreto pré-moldado para abrigo de hidrômetro com dn 20 (1/2")? fornecimento e instalação. af_ 11/2016	SINAPI 95676	1,00	un					
12.10	Tubo de pvc rígido de 32mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Forneimento e assentamento.	EMOP 15.036.0038-0	33,45	m					
12.11	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1" - Forneimento e instalação. af_ 08/2021	SINAPI 94495	3,00	un					
12.12	Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 1/2", fornecido e instalado em ramal de água. Af_ 12/2014.	SINAPI 89532	1,00	un					
12.13	Conjunto de calha modular com grelha, para tráfego leve. Forneimento e assentamento. Ralo linear comp x larg 49,00 x 14,00cm, seção 11,50cm, saída 75,00mm. Tampa em alumínio e/coleto modular e tela.	SCOFVGV DR 50.05.0050	10,00	un					
12.14	Portinhola para alçaço, cisterna ou caixa d'água elevada, em chapa de ferro galvanizado nº16, até 0,80m de altura, com guarnição e aca para fechamento a cadeado, exclusive este. Forneimento e colocação.	EMOP 14.002.0052-0	0,42	m2					
<b>13 Instalações sanitárias</b>									
13.1	Ralo sifonado, pvc, dn 100 x 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário. af_ 12/2014	SINAPI 89709	4,00	un					
13.2	Caixa sifonada de anel de concreto de 42cm de diâmetro e 60cm de profundidade, exclusive escavação e reaterro. Forneimento e colocação.	EMOP 15.002.0400-0	4,00	un					
13.3	Caixa de inspeção/caixa para águas pluviais, de concreto pré-moldado, constando de círculo de fundo, 3 anéis superpostos, de 40mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída) de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura.	EMOP 15.002.0205-0	2,00	un					
13.4	Fossa séptica, sem filtro, para 8 a 14 contribuintes, cilíndrica com tampa, em polietileno de alta densidade (PEAD), capacidade aproximada de 3000L (NBR 7229).	INSUMO SINAPI 39362	1,00	un					
13.5	Filtro anaeróbico, em polietileno de alta densidade (PEAD), capacidade 2800L (NBR 13969).	INSUMO SINAPI 39366	1,00	un					
13.6	Tubo de pvc rígido de 75mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Forneimento e assentamento.	EMOP 15.036.0051-0	19,50	m					
13.7	Tubo de pvc rígido de 100mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Forneimento e assentamento.	EMOP 15.036.0052-0	79,83	m					
13.8	Tubo de pvc rígido de 40mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Forneimento e assentamento.	EMOP 15.036.0039-0	18,40	m					
13.9	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2.1/2" a 4".	EMOP 15.045.0120-0	8,60	m					
13.10	Tubo de pvc rígido de 50mm, soldável, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Forneimento e assentamento.	EMOP 15.036.0050-0	4,40	m					
<b>14 Instalações elétricas</b>									
14.1	Luminária LED tubular de sobrepôr, 2x9w (inclusive lampadas), corpo em chapa de aço tratada e pintura eletrostática branca, refletor em alumínio de alto brilho, sem reator. fornecimento e colocação.	EMOP 18.027.0486-0	12,00	un					
14.2	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_ 12/2015.	SINAPI 91992	8,00	un					
14.3	Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_ 12/2015.	SINAPI 91953	2,00	un					
14.4	Interruptor simples (2 módulos) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. Af_ 12/2015.	SINAPI 92026	2,00	un					
14.5	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+1 10 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_ 12/2015.	SINAPI 92023	2,00	un					
14.6	Caixa retangular 4" x 2" baixa (0,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. Af_ 12/2015.	SINAPI 91941	10,00	un					
14.7	Eletroduto de pvc rígido rosqueável de 3/4", inclusive conexo e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Forneimento e assentamento.	EMOP 15.036.0070-0	72,65	m					
14.8	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1".	EMOP 15.045.0110-0	20,30	m					
14.9	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1.1/4" a 2".	EMOP 15.045.0115-0	1,10	m					
<b>Elaborado:</b>		<b>Elaborado:</b>		<b>Aprov. SUPJ:</b>					
<b>(Orçamento):</b>		<b>(Quant):</b>							



**Prefeitura Municipal de Angra dos Reis**  
Secretaria de Urbanização, Parques e Jardins  
Setor de Orçamento  
Arquivo - SUPJ.CTORC: PLPCIB

OBRA : Revitalização de Campo de Futebol e criação de Praça Rua Boa Esperança

LOCAL: Fraide/ Angra dos Reis

P L A N I L H A		D E C U S T O S		P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN					
14.10	Fio de cobre com isolamento termoplástico,anticama, compreendendo: preparo,corte e enfição em eletrodutos,na bitola de 2,5mm2,450/750v. Fornecimento e colocação.	EMOP 15.008.0020-0	313,86	m					
14.11	Cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico,compreendendo: preparo,corte e enfição em eletrodutos na bitola de 1 0mm2, 450/750v. Fornecimento e colocação.	EMOP 15.008.0100-0	11,90	m					
14.12	Eletroduto de pvc espiral corrugado,diâmetro de 1",inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.	EMOP 15.036.0080-0	11,90	m					
14.13	Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. Af 12/2015.	SINAPI 91936	12,00	un					
14.14	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo magnéticos unipolares,de embutir,com porta e barramentos de fase,neutro e terra,para instalação de ate 8 disjuntores sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e colocação.	EMOP 15.007.0498-0	1,00	un					
14.15	Fio paralelo de cobre,com isolamento termoplástico,na bitola 2x4mm2. Fornecimento e colocação.	EMOP 15.008.0302-0	10,08	m					
14.16	Disjuntor termomagnético,monopolar,de 10 a 32a,3ka,modelo di n,tipo c. Fornecimento e colocação.	EMOP 15.007.0570-0	3,00	un					
14.17	Disjuntor termomagnético,monopolar,de 40 a 63a,3ka,modelo di n,tipo c. Fornecimento e colocação.	EMOP 15.007.0572-0	2,00	un					
<b>15</b>	<b>Pintura</b>								
15.1	Pintura com tinta látex semi brilhante, fosca ou acetinada, classificação prémium ou standard, conforme abnt nbr 15079, para interior e exterior, branca ou colorida,sobre tijolo,concreto liso,cimento sem amianto,e revestimento,inclusive lixamento ,uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento.	EMOP 17.018.0110-0	348,62	m2					
15.2	Preparo de madeira nova,inclusive lixamento,limpeza,uma demão de verniz isolante incolor,duas demãos de massa para madeira,lixamento e remoção de pó,e uma demão de fundo sintético nivelador.	EMOP 17.017.0100-0	19,74	m2					
15.3	Pintura imunizante fungicida e inseticida para aplicação em madeira bruta ou aparelhada,em duas demãos.	EMOP 17.025.0010-0	335,78	m2					
15.4	Envernizamento de madeira em superfície interior,com verniz poliuretano brilhante e transparente,inclusive lixamento,uma demão de verniz imunizante e impermeabilizante incolor, anilina e duas demãos de acabamento.	EMOP 17.020.0070-0	163,74	m2					
<b>16</b>	<b>Louca e metais</b>								
16.1	Vaso sanitário de louca branca,tipo médio luxo,com caixa acoplada, inclusive rabicho cromado de 40cm,com saída de 1/2",bolsa de ligação e acessórios de fixação. Fornecimento.	EMOP 18.002.0070-0	4,00	un					
16.2	Assentamento de vaso sanitário sifonado(exclusive fornecimento do aparelho), inclusive materiais necessários.	EMOP 15.003.0405-0	4,00	un					
16.3	Lavatório de louca branca tipo popular,sem ladrão,com medida s em torno de (47x35)cm,inclusive acessórios de fixação,ferragens em metal cromado,sifão 1680 de 1"x1.1/4",torneira para lavatório tipo banca 1193 ou similar de 1/2" e válvula de escoamento.	EMOP 18.002.0010-0	2,00	un					
16.4	Lavatório de louca com coluna, para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referencia L51, dimensões 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louca universal referencia C1, da Deca ou similar. Fornecimento.	SCO/FGV AP 05.07.0800	2,00	un					
16.5	Instalação e assentamento de vaso sanitário individual. Ligação de esgotos com 3,00m de tubo de PVC de 100mm à caixa de inspeção e tubo de ventilação, inclusive conexões, exclusive o tubo de ventilação. Para vaso sanitário com caixa de descarga, com 2,00m de tubo de PVC de 25mm até a caixa de descara.	EMOP 15.004.0108-0	4,00	un					
16.6	Instalação e assentamento de lavatório de uma torneira(exclusive fornecimento do aparelho),compreendendo:3,00m de tubo d e pvc de 25mm,2,00m de tubo de pvc de 40mm e conexões.	EMOP 15.004.0063-0	4,00	un					
16.7	Papeleira de louca, de (15 x 15)cm, com rolete de plástico, na cor branca. Fornecimento e colocação.	SCO/FGV AP 05.05.0300	4,00	un					
16.8	Saboneteira, de sobrepor, em metal cromado. Fornecimento e colocação.	EMOP 18.006.0040-0	4,00	un					
16.9	Cabide de louca, de 4"x2", na cor branca. Celite ou similar. Fornecimento e colocação.	SCO/FGV AP 05.05.0100	10,00	un					
16.10	Mictório coletivo de aço inoxidável,com seção de (580x300)mm ,em chapa 20.304,com crivo de saída de 1.1/4",registro de pressão 1416 de 3/4", com canopla e volante em metal cromado. Fornecimento.	EMOP 18.016.0050-0	2,60	m					
16.11	Instalação e assentamento de mictório tipo callta(exclusive fornecimento do aparelho),compreendendo:3,00m de tubo de pvc de 25mm,registro de gaveta,2,00m de tubo de pvc de 40mm e 50 mm,cada,conexões e caixa sifonada de pvc com 100x100x50mm,c em tampa cega.	EMOP 15.004.0053-0	2,00	un					
16.12	Chuveiro elétrico comum corpo plástico, tipo ducha. Fornecimento e instalação. af_01/2020	SINAPI 100860	2,00	un					
16.13	Instalação e assentamento de chuveiro(exclusive fornecimento do aparelho e registro),compreendendo:5,00m de tubo de pvc de 25mm,ralo seco de pvc 100mm com grelha,2,00m de tubo de pvc de 40mm e conexões	EMOP 15.004.0045-0	10,00	un					
16.14	Chuveiro estampado,articulado,com braco de 1/2".fornecimento	EMOP 18.007.0039-0	8,00	un					
<b>17</b>	<b>Diversos</b>								
17.1	Parede divisória para sanitário em granito cinza andorinha,c com 2cm de espessura, polida nas duas faces,fixação piso ou parede,exclusive ferragens para fixação. fornecimento e colocação.	EMOP 12.035.0001-0	2,56	m2					
17.2	Execução de banco em concreto armado fck=20 MPa, espessura do assente de 7 cm, engastado e apoiado em alvenaria.	REF EMOP 09.012.0002-0	8,90	m					
17.3	Barra de apoio em aço inoxidável aisi 304,tubo de 1 1/4",inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, com 70cm, para pessoas com necessidades especificas. Fornecimento e colocação.	EMOP 18.016.0108-0	2,00	un					
17.4	Barra de apoio em aço inoxidável aisi 304,tubo de 1.1/4",inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, com 80cm,para pessoas com necessidades especificas. Fornecimento e colocação.	EMOP 18.016.0106-0	4,00	un					
17.5	Barra de apoio em aço inoxidável aisi 304,tubo de 1.1/4",em "I",inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, medindo 70x70cm,para pessoas com necessidades especificas. fornecimento e colocação.	EMOP 18.016.0110-0	2,00	un					
17.6	Banco articulado,com cantos arredondados e superfície antiderrapante impermeável,dimensões mínimas 0,45x0,70m,em aço inoxidável aisi 304,tubo de 1 1/4",para pessoas com necessidade s especificas. Fornecimento e colocação.	EMOP 18.016.0140-0	2,00	un					
Elaborado: (Orçamento):		Elaborado: (Quant):		Aprov. SUPJ:					



P L A N I L H A D E C U S T O S									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
<b>18</b>	<b>Andaimes</b>								
18.1	Locação de andaime com elementos tubulares sobre sapatas fixas,considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário a sua utilização,exclusive transporte dos elementos do andaime ate a obra,plataforma ou passa rela de pinho.	EMOP 05.006.0001-1	54,68	m2 x mês					
18.2	Carga e descarga manual de andaime tubular,inclusive tempo d e espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical.	EMOP 04.021.0010-0	54,68	m2					
18.3	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta.	EMOP 05.008.0001-0	141,04	m2					
18.4	Plataforma ou passarela de madeira de 1°,considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes,exclusive andaime ou outro suporte e movimentação.	EMOP 05.005.0012-1	14,91	m2					
18.5	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.	EMOP 05.008.0008-1	14,91	m2					
18.6	Transporte de andaime tubular,considerando-se a área de projeção vertical do andaime, exclusive carga,descarga e tempo de espera do caminhão.	EMOP 04.020.0122-0	164,04	m2 x km					
<b>19</b>	<b>Pilares</b>								
19.1	Concreto dosado racionalmente para uma resistencia caracteri stica a compressao de 20mpa,inclusive materiais,transporte,p reparo com betoneira,lancamento e adensamento	EMOP 11.003.0003-1	0,89	m3					
19.2	Fabricação de forma para pilares e estruturas similares, em chapa de madeira compensada plastificada, e = 18 mm. af 09/2020	SINAPI 92264	17,82	m2					
19.3	Barra de aco ca-50,com saliencia ou mosca,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	31,68	kg					
19.4	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	31,68	kg					
19.5	Barra de aco ca-50,com saliencia ou mosca,coeficiente de con formacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5,diametro de 6,3mm,destinada a armadura de concreto armado,10% de per das de pontas e arame 18.fornecimento	EMOP 11.009.0013-0	26,40	kg					
19.6	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	26,40	kg					
	<b>Valor a transportar para a pág. 3 item 15 .....</b>	.....	.....	.....					
<b>Elaborado:</b>		<b>Elaborado:</b>		<b>Aprov. SUPJ:</b>					
<b>(Orçamento):</b>		<b>(Quant):</b>							



P L A N I L H A D E C U S T O S									
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
ANEXO II - ILUMINAÇÃO									
<b>1</b>	<b>Iluminação</b>								
1.1	Poste de concreto, com secao circular, reto, com 12m de comprimento, tipo leve, com cabeca de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.	SCOFVG IP 05.05.0300	8,00	un					
1.2	Poste de aço Galvanizado de 100mm de Ø na Base e 60mm de Ø no Topo, com 6m de altura livre , com 4 braços de 30cm de comp. e Ø 48mm e com inclinação cada um de 105° projetado.	COMP PMAR	3,00	un					
1.3	Poste de concreto, com secao circular, reto, com 11m de comprimento, tipo leve, com cabeca de concreto, com DAN 200 inclusive transporte. Fornecimento.	SCOFVG IP 05.05.0250	1,00	un					
1.4	Assentamento de poste de concreto,circular,reto de 12,00m com cabeca de concreto,exclusive fornecimento do poste e da cabeca	EMOP 21.001.0020-0	9,00	un					
1.5	Assentamento de poste reto,de aço de 7,00 ate 11,00m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, exclusive fornecimento do poste	EMOP 21.001.0062-0	3,00	un					
1.6	Cruzeta de fibra de vidro para 4 proietores	COTACÃO PMAR	8,00	un					
1.7	Colocacao de luminaria fechada com lampada de descarga, com reator integrado, em ponta de braco ou poste de aço curvo ate 10m de altura, exclusive fornecimento da luminaria.	SCOFVG IP 50.40.0103	44,00	un					
1.8	Refletor 400w LED direcionável, bivolt, fluxo luminoso: 40000 lúmens, ângulo de feixe de luz 180°, proteção IP68	COTACÃO PMAR	32,00	un					
1.9	Lumônari Pública LED 100W com rolé fotoelétrico, fluxo luminoso:10000lúmens, ângulo do feixe 120°. FORNECIMENTO.	COTACÃO PMAR	12,00	un					
1.10	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. af 12/2020	SINAPI 97881	14,00	un					
1.11	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m. af 12/2020	SINAPI 97882	3,00	un					
1.12	Conjunto de aterramento de rede de baixa tensao (BT) (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalacao.	SCOFVG IP 20.05.0203	12,00	un					
1.13	Eletroduto espiral flexivel de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 32mm (1 1/4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tampamento. Fornecimento.	SCOFVG IT 25.10.0056	43,00	m					
1.14	Eletroduto espiral flexivel em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diametro de 50mm (2" ), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tampamento. Fornecimento.	SCOFVG IT 25.10.0062	282,00	m					
1.15	Escavacao e reaterro para aterramento de eletroduto.	EMOP 03.001.0098-0	325,00	m					
1.16	Fita Subterrânea identificação de rede elétrica. Fornecimento e colocação.	COMP PMAR	325,00	m					
1.17	Conector perfurante para rede aerea, tensao de aplicacao: 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 200 C, parafuso torquimetrico; liga de aluminio, capuz; material elastomerico 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.	SCOFVG IP 10.30.0555	24,00	un					
1.18	Cabo de cobre flexivel, 750V, secao de 3x2,5mm2, PVC/70oC. Fornecimento	SCOFVG IP 15.30.0106	191,00	m					
1.19	Cabo de cobre flexivel, 750V, secao de 3x6mm2, PVC/ 70oC. Fornecimento.	SCOFVG IP 15.30.0206	20,00	m					
1.20	Cabo de cobre, flexivel, 750V, secao de 3x10mm2, PVC/ 70oC. Fornecimento.	SCOFVG IP 15.30.0256	400,00	m					
1.21	Cabo de cobre, 1Kv, 16mm2, PVC/ 70oC. Fornecimento.	SCOFVG IP 15.35.0400	42,00	m					
1.22	Cabo de cobre rigidode 1kv,secao de 25mm2,pvc/70°C,conforme abnt nbr 7288. fornecimento	EMOP 21.026.0110-0	126,00	m					
1.23	Cabo multiplo em poste reto ou curvo; braco reto ou curvo ou base multipla; exclusive fornecimento dos cabos. Colocacao	SCOFVG IP 15.45.0400	148,00	m					
1.24	Colocacao de 3 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.	SCOFVG IP 15.45.0106	527,00	m					
1.25	Quadro de distribuicao de energia para disjuntores termo-mag neticos unipolares,de sobrepor,com porta e barramentos de fa se,neutro e terra,para instalacao de ate 8 disjuntores sem dispositivo para chave geral. fornecimento e colocacao	EMOP 15.007.0405-0	2,00	un					
1.26	Disjuntor termomagnético,bipolar,de 10 a 32a,3ka,modelo din, tipo c.fornecimento e colocacao	EMOP 15.007.0575-0	1,00	un					
1.27	Disjuntor termomagnético,bipolar,de 40 a 63a,3ka,modelo din, tipo c.fornecimento e colocacao	EMOP 15.007.0576-0	3,00	un					
1.28	Disjuntor termomagnético tripolar,de 40 a 63a,3ka,modelo din ,tipo c.fornecimento e colocacao	EMOP 15.007.0601-0	1,00	un					
1.29	Caminhao 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 malha. Custo horario produtivo.	SCOFVG EQ 05.05.0415	50,00	h					
1.30	Entrada energia individual, padrao encl, medicao direta, rede aerea,10kva e 24kva, trifasica, incl.caixa polimerica p/medicao direta polifasica e caixa polimerica p/dusjuntor polifasico (ate 100a) interna, policarbonato tampa transparente, caixa inspecao	EMOP 15.011.0015-0	1,00	un					
1.31	Rele fotoelétrico,para comando de iluminacao externa,na tens ao de 220v e carga maxima de 1.000w.fornecimento e colocacao	EMOP 18.260.0070-0	16,00	un					
<b>Valor a transportar para a pág. 3 item 16 .....</b>		.....	.....	.....					
<b>Elaborado:</b>		<b>Elaborado:</b>			<b>Aprov. SUPJ:</b>				
<b>(Orçamento):</b>		<b>(Quant):</b>							





ITEM		P L A N I L H A D E C U S T O S			P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
D I S C R I M I N A C A O		REFERÊNCIA	QTD	UN					
		ANEXO III - ABRIGO DE PASSAGEIROS							
<b>1 Serviços Preliminares</b>									
1.1	Marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente	EMOP 01.018.0001-0	9,09	m2					
1.2	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem e nivelamento até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, exclusive compactação	EMOP 01.005.0001-0	9,09	m2					
<b>2 Fundação</b>									
2.1	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	0,33	m3					
2.2	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 20mpa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	EMOP 11.003.0003-1	0,33	m3					
<b>3 Estrutura</b>									
3.1	Pilar de eucalipto autoclavado ø20 a 24cm, h=3,20m exclusive base de concreto.	COMP PMAR	2,00	un					
3.2	Vigas de eucalipto autoclavado ø15 a 17cm.	COMP PMAR	13,58	m					
<b>4 Cobertura</b>									
4.1	Estrutura de eucalipto autoclavado ø10 a 13cm para telha cerâmica. Fornecimento e instalação.	COMP PMAR	10,50	m2					
4.2	Cobertura em telhas mescladas colonial, capa e bica 47cm. Fornecimento e colocação.	COMP PMAR	10,50	m2					
4.3	Cumeeira para cobertura em telhas francesas, coloniais, romana ou portuguesa. fornecimento e colocação	EMOP 16.002.0015-0	8,37	m					
<b>5 Pinturas</b>									
5.1	Pintura em verniz sintético brilhante em madeira, três demãos.	COMP PMAR	44,16	m2					
<b>6 Diversos</b>									
6.1	Pátio de concreto, na espessura de 8cm, no traço 1:3:3 em volume, formando quadros de 1,00x1,00m, com sarrafos de madeira incorporados, exclusive preparo do terreno	EMOP 13.370.0010-0	9,09	m2					
6.2	Formas de madeira de 3" para moldagem de peças 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	1,09	m2					
6.3	Tela de aço soldada Telcon Q-92 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 4,2mm e 1,48Kg/m2. Fornecimento e colocação.	SCO/FGV ET 40.05.0156	9,09	m2					
6.4	Banco de concreto armado, sem encosto, medindo aproximadamente (200x50x50)cm	EMOP 09.012.0010-0	2,00	un					
<b>Valor a transportar para a pág. 3 item 17 .....</b>		.....	.....	.....					
Elaborado: (Orçamento):		Elaborado: (Quant):			Aprov. SUPJ:				