



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.Unít. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
1	Serviços preliminares								
1.1	Placa de identificação de obra pública padrão PMAR, inclusive pintura e suportes de madeira. Fornecimento e colocação.	EMOP 02.020.0002-0	4,00	m2	252,78	24,35	314,33	1.257,32	
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 e pintura esmalte sintético na face externa.	EMOP 02.002.0005-0	531,96	m2	39,22	24,35	48,77	25.943,68	
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 medida o perímetro a construir	EMOP 01.018.0002-0	291,95	m	25,06	24,35	31,16	9.097,16	
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	12,00	m2	543,84	24,35	676,26	8.115,12	
1.5	Regularização de terreno com trator em torno de 80cv, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade de e afastamento lateral do material excedente.	EMOP 01.006.0010-0	2.695,82	m2	1,96	24,35	2,43	6.550,84	
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	4.503,46	24,35	5.600,05	5.600,05	
1.7	Instalação e ligação provisória 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	2.353,98	24,35	2.927,17	2.927,17	59.491,34
2	Demolições e Retiradas								
2.1	Demolico manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	EMOP 05.001.0018-0	270,50	m2	25,64	24,35	31,88	8.623,54	
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	263,74	m	20,74	24,35	25,79	6.801,85	
2.3	Remoção de cobertura em telhas de fibrocimento, tipo calha, com 90cm de largura, inclusive madeiramento, medido o conjunto pela área real de cobertura	EMOP 05.001.0045-0	615,50	m2	13,59	24,35	16,89	10.395,79	
2.4	Demolico manual de concreto armado compreendendo pilares, vi gas e lajes, em estrutura apresentando posição especial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	EMOP 05.001.0002-1	14,86	m3	356,71	24,35	443,56	6.591,30	
2.5	Demolico, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço	EMOP 05.002.0001-0	44,59	m3	183,89	24,35	228,66	10.195,94	
2.6	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 caminhão 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	54,69	t	13,83	24,35	17,19	940,12	
2.7	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 basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t	EMOP 04.005.0120-0	2.033,37	txkm	1,03	24,35	1,28	2.602,71	
2.8	Taxa de descarga de materiais e resíduos ordinários da construção civil (rec), classe a (reutilizáveis como agregados de obra), em locais de disposição final autorizados e/ou licenciados operar pelos órgão de controle ambiental.	COTAÇÃO PMAR	54,69	t	50,00	24,35	62,17	3.400,07	49.551,32
3	Pavimentação								
3.1	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, colorido, com a espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, assentes sobre colchão de pó de pedra, areia ou material equivalente, com as juntas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e/ou com pedrisco e asfalto, exclusive o preparo do terreno, mas com fornecimento de todos os materiais, bem como a colocação (cinza e vermelho)	EMOP 08.020.0024-0	871,54	m2	122,93	24,35	152,86	133.223,60	
3.2	Cordões de concreto simples, com secão de 10x25cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro	EMOP 09.010.0001-0	198,93	m	56,11	24,35	69,77	13.879,34	
3.3	Sarjeta e meio-fio conjugado curvo, de concreto simples fck= 15mpa, pré-moldado, tipo der-rj, medindo 0,65m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais.	EMOP 08.027.0054-0	96,32	m	154,27	24,35	191,83	18.477,06	
3.4	Sarjeta e meio-fio conjugado reto, de concreto simples fck=15 mpa, pré-moldado, tipo der-rj, medindo 0,65m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais	EMOP 08.027.0051-0	337,24	m	140,25	24,35	174,40	58.814,65	
3.5	Calçada Marmorite								
3.5.1	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	EMOP 13.373.0020-0	720,24	m2	127,49	24,35	158,53	114.179,64	
3.5.2	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	86,68	m2	71,60	24,35	89,03	7.717,12	
3.5.3	Escoramento de formas até 3,30m de pé direito, com madeira de 3", tabuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes	EMOP 11.004.0035-1	4,33	m3	13,10	24,35	16,28	70,49	
3.5.4	Junta plastica 17x3mm, para pisos contínuos. fornecimento e colocação.	EMOP 13.381.0050-0	567,18	m	9,10	24,35	11,31	6.414,80	



Prefeitura Municipal de Angra dos Reis
 Secretaria de Urbanização, parques e Jardins
 Coordenação Técnica de Orçamento
 Arquivo: SUPJ.CTORC: PLUETCV

PMAR
 Proc. nº _____
 Folha nº _____
 Rubrica _____

OBRA : Urbanização Entorno Terminal Cornelis

LOCAL: Verolme / Angra dos Reis

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
3.5.5	Piso de mármore, compreendendo: camada de mármore, com 2 cm de espessura, feita com grana nº 2 de mármore branco nacional e cimento, superfície estucada após a fundição, com 3 polimentos mecânicos. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	COMP PMAR	720,24	m2	106,52	24,35	132,45	95.395,78	
3.6	Pavimento em quartzito tipo cavaco irregular (Flagstone), com dimensões variáveis de 30x30cm a 60x60cm e espessura de 2,5cm, assentado e rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, inclusive contrapiso de 3cm, exclusive regularização e compactação manuais do terreno. Forneimento e execução.	COMP PMAR	615,50	m2	162,70	24,35	202,31	124.521,80	
3.7	Pavimentação de acessibilidade								
Elaborado:		Elaborado:		Aprov. SUPJ:					
(Orçamento):		(Quant.):							



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
3.7.1	Revestimento de piso com cerâmica tãtil alerta, 25x25cm (ladrilho hidraulico) para pessoas com necessidades especificas,assentes sobre superficie em osso,conforme item 13.330.0010	EMOP 13.333.0015-0	15,81	m2	150,77	24,35	187,48	2.964,05	
3.7.2	Revestimento de piso com cerâmica tãtil direcional, 25x25cm (ladrilho hidraulico),para pessoas com necessidades especificas,assentes sobre superficie em osso,conforme item 13.330.0010	EMOP 13.333.0010-0	48,75	m2	150,68	24,35	187,37	9.134,28	
3.7.3	Piso podotãtil de alerta, de borracha na cor vermelha, assentado sobre argamassa. af_05/2020	REF SINAPI 101094	1,56	m2	181,17	24,35	225,28	351,43	
3.7.4	Piso podotãtil de direcional, de borracha na cor amarela, assentado sobre argamassa.	REF SINAPI 101094	5,68	m2	181,17	24,35	225,28	1.279,59	586.423,63
4	Drenagem								
4.1	Tubulaçã para Drenagem								
4.1.1	Caixa de rãto em alvenaria de tijolo maciço (7 x 10 x 20cm), em paredes de uma vez (0,20m), 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 revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples fck=10MPa e grelha de ferro fundido de 135kg	EMOP 06.014.0101-0	13,00	un	1.905,28	24,35	2.369,21	30.799,73	
4.1.2	Escavacão mecãnica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalaçoes prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundacão, ate 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, exclusive esgotamento	EMOP 03.016.0005-1	289,80	m3	26,37	24,35	32,79	9.502,54	
4.1.3	Tubo de concreto simples, classe PS-1 (NBR 8890/03), para coletor de águas pluviais, de 400mm de diãmetro, atero e soca atã a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da prãpria escavacão, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, inclusive acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	EMOP 06.003.0055-0	118,29	m	166,92	24,35	207,56	24.552,27	
4.1.4	Tubo de concreto simples, classe PS-1 (NBR 8890/03), para coletor de águas pluviais, de 500mm de diãmetro, atero e soca atã a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da prãpria escavacão, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, inclusive acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO	EMOP 06.003.0057-0	36,59	m	259,87	24,35	323,14	11.823,69	
4.1.5	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade,utilizan do vibro compactador portatil,exclusive material	EMOP 03.011.0015-1	200,73	m3	24,94	24,35	31,01	6.224,63	
4.1.6	Carga e descarga mecãnica, com pã-carregadeira, com 1,30m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a òleo diesel, com capacidade ùtil de 8t, considerados para o caminhão 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	260,94	t	13,83	24,35	17,19	4.485,55	
4.1.7	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 mãdia de 50km/h, em caminhão basculante a òleo diesel, com capacidade ùtil de 8t	EMOP 04.005.0120-0	9.328,92	txkm	1,03	24,35	1,28	11.941,01	
4.1.8	Taxa de descarga de materiais e resãduos ordinãrios da construção civil (rcc), classe a (reutilizãveis como agregados de obra), em locais de disposição final autorizados e /ou licenciados operar pelos ògão de controle ambiental.	COTAÇãO PMAR	260,94	t	50,00	24,35	62,17	16.222,63	
4.2	Caixa de passagem de alvenaria de tijolo maciço (7 x 10 x 20cm), em paredes de uma vez (0,20m), de 0,40 x 0,40 x 0,60m, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, inclusive tampa de concreto armado, 15MPa, com espessura de 10cm	EMOP 06.014.0060-0	2,00	un	779,11	24,35	968,82	1.937,64	117.489,69
5	Mobiliãrio								
5.1	Bicicletãrio 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 sintãtico acetinado apãs lixamento, limpeza, desengorduramento, uma demão de fundo anticorrosivo de seçagem rãpida e duas demãos de acabamento, cor grafite, conforme projeto. Fornecimento e colocacão.	COMP PMAR	69,00	un	165,06	24,35	205,25	14.162,25	
5.2	Mesa de jogos com 4 bancos, tampo de mesa em marmorite armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em marmorite nas cores branca e preta, pes (mesa e bancos) de concreto armado, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacão.	SCO/FGV - PJ 25.05.0153	4,00	un	1.731,16	24,35	2.152,69	8.610,76	
5.3	Pergolado em madeira maçaranduba ou ipã. Pilares com seção 15x15cm, vigas 6x15cm, com altura livre de 2,6m. Estruturado sobre prismas de concreto de 40x40x85cm. Inclusive aplicação de preservativo para madeira stain natural, acetinado, hidrorrepelente e com filtro solar. Fornecimento e Colocacão.	COMP PMAR	1,00	un	18.142,75	24,35	22.560,50	22.560,50	
5.4	Banco ripado "I" 200x47x45cm. Estrutura: tubo galvanizado 2", esp=3mm, cantoneira de ferro 2"x2", esp=3/16", Cantoneira de ferro 2" x 1 1/2", esp= 3/16"; barra chata 2"x3/16". Inclusive pintura sobre ferro, em toda a estrutura, com esmalte sintãtico acetinafo apãs lixamento, limpeza, desengordurament, uma demão de fundo anticorrosivo de seçagem rãpida e duas demãos de acabamento. Assento: madeira maçaranduba, seções 5x5cm e 5x15cm, fixadas com parafusos para madeira cabeça chata phillips 5x45mm. inclusive aplicação de preservativo para madeira stain natural, acetinado, hidrorrepelente e com filtro solar. Chumbamento: sobre prismas (d=25cm e h=30cm) de concreto dosado racionalmente para um resistãncia caracteristica a compressão de 20mpa. Encosto ùnico em apenas metade do banco. Fornecimento e Colocacão.	COMP PMAR	5,00	un	1.301,72	24,35	1.618,68	8.093,40	



Prefeitura Municipal de Angra dos Reis
 Secretaria de Urbanização, parques e Jardins
 Coordenação Técnica de Orçamento
 Arquivo: SUPJ.CTORC: PLUETCV

PMAR
 Proc. nº _____
 Folha nº _____
 Rubrica _____

OBRA : Urbanização Entorno Terminal Cornelis

LOCAL: Verolme / Angra dos Reis

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
5.5	Cerca executada em módulo de 1,00x1,72m, com montantes e tubos horizontais em tubo de ferro galvanizado de Ø1 1/2", fechamento em barras de ferro de 12,5mm. Chumbados em concreto de 15MPa de 50x50cm e 30cm de altura. Fornecimento e instalação.	COMP PMAR	68,00	mód	476,20	24,35	592,15	40.266,20	93.693,11
6	Pintura								
6.1	Pintura interna ou externa sobre ferro galvanizado ou alumínio, usando fundo para galvanizado, inclusive lixamento leve, limpeza, desengorduramento e duas demãos de acabamento com esmalte sintético brilhante ou acetinado	EMOP 17.017.0350-0	233,92	m2	25,74	24,35	32,00	7.485,44	7.485,44
7	Instalações Elétricas / Iluminação Pública								
Elaborado:		Elaborado:		Aprov. SUPJ:					
(Orçamento):		(Quant.):							



PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unít. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
7.1	Poste de Ferro Galvanizado de 100mm de Ø na Base e 60mm de Ø no Topo,com 6m de altura livre , com 2 braços de 30cm de comp. e Ø 48mm e com inclinação cada um de 105º projetado.	COMP PMAR	6,00	un	2.323,11	24,35	2.888,78	17.332,68	
7.2	Poste de Ferro Galvanizado de 100mm de Ø na Base e 60mm de Ø no Topo,com 6m de altura livre , com 1 braços de 30cm de comp. e Ø 48mm e com inclinação cada um de 105º projetado.	COMP PMAR	2,00	un	2.298,39	24,35	2.858,04	5.716,08	
7.3	Colocação de luminária fechada com lampada de descarga, com reator integrado, em ponta de braco ou poste de aço curvo ate 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária	SCOFVG IP 50.40.0103	14,00	un	31,17	24,35	38,75	542,50	
7.4	Disjuntor termomagnético,bipolar,de 40 a 63a,3ka,modelo DIN, tipo c. fornecimento e colocação	EMOP 15.007.0576-0	1,00	un	40,34	24,35	50,16	50,16	
7.5	Linha de duto espiral flexível 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 tamponamento, exclusive escavacao e reaterro.	SCOFVG IT 25.10.0106	121,62	m	14,18	24,35	17,63	2.144,16	
7.6	Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT) (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalação.	SCOFVG IP 20.05.0203	8,00	un	211,17	24,35	262,58	2.100,64	
7.7	Conector perfurante para cabo 2,5mm a 10mm à prova d'água.	SCOFVG -IP 10.30.0555	24,00	un	22,00	24,35	27,35	656,40	
7.8	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3	SINAPI 97881	10,00	un	132,37	24,35	164,60	1.646,00	
7.9	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x2,5mm2, PVC/70oC. Fornecimento	SCOFVG IP 15.30.0106	76,47	m	6,48	24,35	8,05	615,58	
7.10	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x4mm2, PVC/ 70oC. Fornecimento.	SCOFVG IP 15.30.0156	109,15	m	10,52	24,35	13,08	1.427,68	
7.11	Luminária de LED 100W projetada com fotocélula. Fornecimento.	COTAÇÃO PMAR	14,00	un	187,52	24,35	233,18	3.264,52	
7.12	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidráulico provido de lança de ate 5,90m de extensão e malhal. Custo horário produtivo.	SCOFVG EQ 05.05.0415	20,00	h	204,27	24,35	254,00	5.080,00	
7.13	Assentamento de poste simples de aço, diâmetro maior que 4", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso	SCOFVG ST 65.15.0100	8,00	un	275,14	24,35	342,13	2.737,04	
7.14	Escavação e reaterro para aterramento de eletroduto.	REF EMOP 03.001.0098-0	121,62	m	9,42	24,35	11,71	1.424,17	
7.15	Cabo múltiplo em poste reto ou curvo; braco reto ou curvo ou base múltipla;exclusive fornecimento dos cabos. Colocação.	SCOFVG IP 15.45.0400	64,00	m	4,68	24,35	5,81	371,84	
7.16	Fita subterrânea de identificação de rede elétrica. Fornecimento e colocação.	COMP PMAR	121,62	m	5,55	24,35	6,90	839,17	
7.17	Colocação de 3 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.	SCOFVG IP 15.45.0106	121,62	m	4,68	24,35	5,81	706,61	46.655,23
	SUBTOTAL.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	960.789,76
8	Administração Local	COMP PMAR	100,00	ur	387,14	24,35	481,40	48.140,00	48.140,00



Prefeitura Municipal de Angra dos Reis
 Secretaria de Urbanização, parques e Jardins
 Coordenação Técnica de Orçamento
 Arquivo: SUPJ.CTORC: PLUETCV

PMAR
 Proc. nº _____
 Folha nº _____
 Rubrica _____

OBRA : Urbanização Entorno Terminal Cornelis

LOCAL: Verolme / Angra dos Reis

PLANILHA DE CUSTOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P.Unit. (c/Bdi)	Preço Total	Total do Item
	Obs: Preço de venda é igual ao Subtotal + Administração Local BDI INCLUSO CONFORME DEMONSTRADO EM ITENS SEM DESONERAÇÃO PREÇO DE VENDA (ABRIL/2023) .....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1.008.929,76
Elaborado: (Orçamento):	Elaborado: (Quant.):	Aprov. SUPJ:							