



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>1</b>	<b>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	2,00	m2					
1.2	Instalacao e ligacao provisoria de alimentacao de energia el etrica,em baixa tensao,para canteiro de obras,m3-chave 100a, carga 3kw,20cv,exclusive o fornecimento do medidor	EMOP 02.016.0001-0	1,00	un					
1.3	Tapume de vedacao ou protecao executado com telhas trapezoid ais de aco galvanizado,espessura de 0,5mm,estas com 4 vezes de utilizacao,inclusive engradamento de madeira,utilizado 2 vezes,exclusive pintura	EMOP 02.002.0005-0	92,40	m2					
1.4	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	40,00	m					
1.5	Mobilizacao e desmobilizacao de equipamento e equipe de sond agem e perfuracao rotativa,com transporte ate 50km	EMOP 01.009.0050-0	1,00	un					
1.6	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	80,00	m					
<b>2</b>	<b>Projetos</b>								
2.1	Projeto Executivo de Fundações até 400m²	REF SBC 600	364,00	m2					
2.2	Projeto Executivo de Estrutura Metálica	REF SBC 339	364,00	m2					
<b>3</b>	<b>Demolições e Retiradas</b>								
3.1	Demolição de lajes, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. af_12/2017	SINAPI 97629	4,90	m3					
3.2	Demolição de revestimento cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. af_12/2017	SINAPI 97633	37,20	m2					
3.3	Retirada de entulho de obra com cacamba de aco tipo container com 5m3 de capacidade,inclusive carregamento,transporte e descarregamento custo por unidade de cacamba e inclui a taxa para descarga em locais autorizados	EMOP 04.014.0095-0	2,00	un					
<b>4</b>	<b>Infraestrutura</b>								
4.1	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	41,39	m3					
4.2	Estaca de concreto fck=15mpa,armada,moldada no terreno,com diametro de 250mm,com capacidade para 25t,inclusive fornecime nto dos materiais e concretagem com adensamento manual,exclusive perfuracao	EMOP 10.028.0015-0	400,00	m					
4.3	Perfuracao manual de solo,a trado acima de 10"	EMOP 01.001.0078-0	400,00	m					
4.4	Reaterro de vala/cava compactada a maco,em camadas de 30cm de espessura maxima,com material de boa qualidade,exclusive este	EMOP 03.013.0001-1	28,97	m3					
4.5	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	93,55	m2					
4.6	Concreto dosado racionalmente para uma resistencia caracteri stica a compressao de 30mpa,inclusive materiais,transporte,p reparo com betoneira,lancamento e adensamento	EMOP 11.003.0006-0	12,42	m3					
4.7	Barra de aco ca-50,com saliencia ou mossã,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	248,40	kg					
4.8	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	248,40	kg					
4.9	Fio de aco ca-60, redondo, com saliencia ou mossã, coeficiente de conformacao superficial minimo (aderencia) igual a 1,5, diametro entre 4,2 a 5mm, destinado a armadura de pecas de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. fornecimto.	EMOP 11.009.0011-0	372,60	kg					
4.10	Corte,dobragem,montagem e colocacao de ferragens nas formas, aco ca-60,em fio redondo com diametro acima de 5mm	EMOP 11.011.0028-0	372,60	kg					

Elaborado:

Elaborado:

Aprov. SUPJ:



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
Secretaria de Urbanização, Parques e Jardins  
Coordenação Técnica de Orçamento

OBRA: Construção de Cobertura e Revitalização de Quadra Poliesportiva

Arq: SUPJ.CTORC: PLCCRQPM

LOCAL: Marinas / Angra dos Reis - RJ

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
(Orçamento):		(Quant.):							



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
4.11	Escoramento de forma de paramentos verticais, para altura até 1,50m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada	EMOP 11.004.0065-0	93,55	m2					
<b>5 Superestrutura</b>									
5.1	Perfil metálico "I" W 200x46,10 (46,10kg/m) com chapa de aço 50x50x0,8cm, com 4 barras de 7/8" - Fornecimento e instalação	COMP PMAR	5.398,38	kg					
5.2	Estrutura metálica para cobertura de galpão em arco ou em duas ou mais águas, com treliças, terças, tirantes, etc, sobre apoios (exclusive estes) para carga de cobertura de fibrocimento ou metálica, 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	368,00	m2					
5.3	Chapa de aço 50 x 50, esp 7/8", com 4 barras de 3/4	COMP PMAR	10,00	un					
5.4	Concreto dosado racionalmente para uma resistencia caracteristica a compressao de 25mpa, inclusive materiais, transporte, p reparo com betoneira, lancamento e aden	EMOP 11.003.0005-1	2,50	m3					
5.5	Barra de aço ca-50, com saliencia ou mossã, coeficiente de conformacao 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	54,30	kg					
5.6	Barra de aço ca-50, com saliencia ou mossã, coeficiente de conformacao 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	31,90	kg					
5.7	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aço ca-50, em barras redondas, com diametro de 8 a 12,5mm	EMOP 11.011.0030-1	54,30	kg					
5.8	Corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, aço ca-50, em barras redondas, com diametro igual a 6,3mm	EMOP 11.011.0029-0	31,90	kg					
5.9	Formas de madeira de 3" para moldagem de pecas de concreto a rmado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servi ndo a madeira 3 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento.	EMOP 11.004.0020-1	21,00	m2					
5.10	Escoramento de forma de paramentos verticais, para altura até 1,50m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada	EMOP 11.004.0065-0	21,00	m2					
<b>6 Cobertura</b>									
6.1	Cobertura com chapa de aço 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 acesorios para fixacao em estrutura metalica (calço, goiva, haste, arruela de neoprene), exclusive cumeeira, Intertelhas ou similar. Fornecimento e colocacao.	SCO/FGV CI 05.35.0050	593,24	m2					
6.2	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	102,00	m2					
6.3	Calha de galvanume, 0,30m, em chapa de espessura aproximada de 0,7mm e desenvolvimento 0,50m. fornecimento e colocacao	EMOP 16.005.0015-0	52,00	m					
6.4	Instalação de tubo de pvc, série normal, esgoto predial, <b>dn 150 mm</b> (instalado em sub-coletor aéreo), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. Fornecimento e colocação.	SINAPI 91796	46,50	m					
<b>7 Pavimentação</b>									
7.1	Piso de concreto armado monolítico, com junta fria, alisado com régua vibratória, espessura de 10cm, inclusive tela soldada de 15x15cm #4,2mm (simples), concreto usinado resistência à compressão de 20MPa com transporte do concreto e toda a mão de obra e equipamento necessários	COMP PMAR	405,19	m2					
7.2	Polimento mecânico em piso cimentado, inclusive todos os materiais.	REF EMOP 05.001.0850-0	405,19	m2					
7.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af_07/2016	SINAPI 94990	0,17	m3					
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>8</b>	<b>Construção de Mureta</b>								
8.1	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	4,99	m3					
8.2	Reaterro de vala/cava compactada a maco, em camadas de 30cm de espessura maxima, com material de boa qualidade, exclusive este	EMOP 03.013.0001-1	1,92	m3					
8.3	Formas de madeira de 3ª para moldagem de pecas de concreto a rmado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servi ndo a madeira 3 vezes, inclusive desmoldagem, exclusive escoramento.	EMOP 11.004.0020-1	78,60	m2					
8.4	Escoramento de forma de paramentos verticais, para altura ate 1,50m, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retira da	EMOP 11.004.0065-0	78,60	m2					
8.5	Barra de aco ca-50, com saliencia ou mossã, 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	184,32	kg					
8.6	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	184,32	kg					
8.7	Barra de aco ca-50, com saliencia ou mossã, 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	233,20	kg					
8.8	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	233,20	kg					
8.9	Concreto dosado racionalmente para uma resistencia caracteri stica a compressao de 25mpa, inclusive materiais, transporte, p reparo com betoneira, lancamento e aden	EMOP 11.003.0005-1	6,28	m3					
8.10	Alvenaria de blocos de concreto 20x20x40cm, assentes com argã massa de cimento e areia, no traco 1:6, em paredes de 0,20m de espessura, de superficie corrida, ate 3,00m de altura e medida pela area real	EMOP 12.005.0080-0	13,89	m2					
8.11	Emboco com argamassa de cimento e areia, no traco 1:3 com 1,5 cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no tra co 1:3	EMOP 13.001.0025-1	88,00	m2					
<b>9</b>	<b>Alambrado</b>								
9.1	Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portoes	EMOP 05.001.0147-0	396,40	m2					
9.2	Alambrado para campo de esporte de 3,00x6,00m, com um montante a cada 3,00m, em tela galvanizada plastificada, pvc verde .nº12 e malha losango de 7,5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado de 2", com espessura de 3mm e contraventamento de 1,75m, em cada modulo, estes chumbados em blocos de concreto, inclusive escavacao, concreto dos blocos reaterro, transporte, carga e descarga. Exclusive pintura. Fornecimento e Colocacao.	COMP PMAR	432,40	m2					
9.3	Portao de uma folha, medindo (1,00x2,00)m, em tela de arame galvanizado nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubo de ferro galvanizado com diametro interno de 2" por barra de 1"x1/8", formando quadros de (1,00x1,00)m, montantes em ferro galvanizado co	EMOP 14.002.0082-0	4,00	m2					
<b>10</b>	<b>Elétrica</b>								
10.1	Refletor de led 200w. 6500k - Fornecimento	COTAÇÃO PMAR	8,00	un					
10.2	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos macios, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. af_12/2020	SINAPI 97886	3,00	un					
10.3	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termomagnéticos unipolares, de sobrepor, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, para instalação de ate 8 disjuntores sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e colocacao.	EMOP 15.007.0405-0	1,00	un					
10.4	Haste de aterramento 5/8 para spda - fornecimento e instalação. af_12/2017	SINAPI 96985	2,00	un					
10.5	Disjuntor bipolar tipo nema, corrente nominal de 10 até 50a - fornecimento e instalação. af_10/2020	SINAPI 101892	1,00	un					
10.6	Retirada de poste de concreto ou aco, de 3,50 a 9,00m	EMOP 21.004.0095-0	4,00	un					
10.7	Caixa retangular 4" x 2" média (1,30 m do piso), pvc, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	SINAPI 91940	8,00	un					



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
 Secretaria de Urbanização, Parques e Jardins  
 Coordenação Técnica de Orçamento

OBRA: Construção de Cobertura e Revitalização de Quadra Poliesportiva

Arq: SUPJ.CTORC: PLCCRQPM

LOCAL: Marinas / Angra dos Reis - RJ

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
10.8	Eletroduto rígido roscável, pvc, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023	SINAPI 91865	100,26	m					
10.9	Cabo de cobre flexível 3x6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais	COTAÇÃO	401,04	m					
<b>Elaborado:</b>		<b>Elaborado:</b>		<b>Aprov. SUPJ:</b>					
<b>(Orçamento):</b>		<b>(Quant.):</b>							



Rubrica

OBRA: Construção de Cobertura e Revitalização de Quadra Poliesportiva

Arq: SUPJ.CTORC: PLCCRQPM

LOCAL: Marinas / Angra dos Reis - RJ

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
10.10	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (a (areia, argila ou picarra), até 1,50m de profundidade, exclusiv e escoramento e esgotamento	EMOP 03.001.0001-1	0,45	m3					
10.11	Reaterro de vala/cava compactada a maco, em camadas de 30cm de espessura maxima, com material de boa qualidade, exclusive este	EMOP 03.013.0001-1	0,23	m3					
10.12	Instalação de projetor de led 200w. 6500k	REF SCO/FGV IP 50.40.0103	8,00	un					
<b>11</b>	<b>Pintura</b>								
11.1	Pintura com tinta alquídica de fundo e acabamento (esmalte sintético grafite) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (por demão). af_01/2020_pe	SINAPI 100725	232,64	m2					
11.2	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. af_06/2014	SINAPI 88489	201,22	m2					
11.3	Pintura de piso com tinta acrílica equivalente a Sherwin Williams ou Suvnil Piso ou similar, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador. af_05/2021	REF SINAPI 102492	482,12	m2					
11.4	Marcação 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 área efetiva de pintura.	SCO/FGV PT 05.45.0040	19,55	m2					
11.5	Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético brilhante ou acetinado apos lixamento, limpeza, desengorduramento, uma demão de fundo anticorrosivo na cor laranja de secagem rápida e duas demãos de acabamento	EMOP 17.017.0320-0	81,48	m2					
<b>12</b>	<b>Acessórios para Jogos</b>								
12.1	Rede de voleibol oficial com cabo de aço, fornecimento	EMOP 18.200.0003-0	1,00	un					
12.2	Rede de nylon para futebol de salão, fornecimento	EMOP 18.200.0005-0	1,00	par					
<b>13</b>	<b>Instalações Hidráulicas</b>								
13.1	Chuveiro plástico, branco, inclusive braco, fornecimento	EMOP 18.007.0043-0	4,00	un					
13.2	Instalacao 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 conexoes	EMOP 15.004.0045-0	4,00	un					
13.3	Torneira cromada de mesa, 1/2" ou 3/4", para lavatório, padrão popular - fornecimento e instalação. af_01/2020	SINAPI 86906	4,00	un					
<b>14</b>	<b>Banheiros Anexos à Quadra</b>								
14.1	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m2 e 10 m2. af_02/2023_pe	SINAPI 87256	37,20	m2					
14.2	Porta de madeira de lei em compensado de 60x150x3,5cm, folhea da nas 2 faces e marco de 7x3cm, exclusive ferragens. fornecimento e colocacao	EMOP 14.006.0089-0	6,00	un					
14.3	Porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), 80x210cm, espessura de 3,5cm, incluso dobradiças - fornecimento e instalação. af_12/2019	SINAPI 90822	2,00	un					
14.4	Preparo de superficies novas, com revestimento liso, inclusive lixamento, limpeza, uma demao de selador acrílico, uma demao de massa corrida ou acrílica e novo lixamento com remocao do po residual	EMOP 17.017.0010-0	37,32	m2					
14.5	Pintura com esmalte sintético alquídico, para interior, alto brilho, brilhante, acetinado ou fosco, acabamento padrão, em duas demãos sobre superfície preparada conforme o item 17.017.00 10, exclusive este preparo	EMOP 17.017.0020-0	37,32	m2					
<b>15</b>	<b>Andaimes</b>								
15.1	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	1.456,00	m2 x km					
15.2	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	145,60	m2					



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
15.3	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	728,00	m2 x mês					
<b>Elaborado:</b>		<b>Elaborado:</b>		<b>Aprov. SUPJ:</b>					
<b>(Orçamento):</b>		<b>(Quant.):</b>							
15.4	Plataforma ou passarela de madeira de 1ª, considerando-se aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item 05.008.0008)	EMOP 05.005.0012-1	23,40	m2					
15.5	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela	EMOP 05.008.0008-1	23,40	m2					
15.6	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta	EMOP 05.008.0001-0	448,00	m2					
<b>SUBTOTAL.....</b>		<b>.....</b>	<b>.....</b>	<b>.....</b>					
<b>16</b>	<b>Administração Local</b>	<b>COMP PMAR</b>	<b>100,00</b>	<b>ur</b>					



Estado do Rio de Janeiro  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS**  
 Secretaria de Urbanização, Parques e Jardins  
 Coordenação Técnica de Orçamento

Arq: SUPJ.CTORC: PLCCRQPM

OBRA: Construção de Cobertura e Revitalização de Quadra Poliesportiva

LOCAL: Marinas / Angra dos Reis - RJ

PLANILHA DE CUSTOS										
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Referência	QTD	UN	P. Unitário	BDI	P. Unit c/ BDI	Preço Total	Total do Item	
	<p>Obs: Preço de venda é igual ao Subtotal + Administração Local  <b>BDI INCLUSO CONFORME DEMONSTRADO EM ITENS SEM DESONERAÇÃO</b></p> <p>PREÇO DE VENDA (MAIO/2023) .....</p>	.....	.....	.....						
Elaborado:		Elaborado:		Aprov. SUPJ:						
(Orçamento):		(Quant.):								