



PREFEITURA DE
IGUABA GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUABA GRANDE
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO III

OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA EM CANELLAS CITY

LOCAL: BAIRRO CANELLAS CITY - IGUABA GRANDE - R.J.

BASE DE CÁLCULO - EMOP AGOSTO/2019

ITEM	EMOP/SINAPI DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO A ² = 2 x 1,5 = 3,00 M ²	M2	3,00
1.2	05.001.0147-0	Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões 55 x 3 = 165,00 M2 55 x 3 = 165,00 m2	M2	165,00
2.0 ALAMBRADOS				
2.1	09.015.0034-0	ALAMBRADO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO Nº12, MALHA LOSANGO DE 7,5CM, COM ALTURA DE 2,00M SOBRE MURETA DE ALVENARIA REVESTIDA, EXCLUSIVE ESTA E SUA FUNDACAO, INCLUSIVE CONCRETO DE FIXACAO DO ALAMBRADO NA MURETA. ESTA ESTRUTURA FORMADA DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO DE 1.1/4", HORIZONTAIS E VERTICAIS, INCLUSIVE PORTOES E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA. FORN. E COLOCACAO Alambrado QUADRA 31,00 x 2 x 2 = 124,00 M2 = 124,00 M2	M2	124,00
2.2	09.020.0080-0	Tela de arame galvanizado nº 12 plastificada, malha quadrada de 7,5 x 7,5cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO Alambrado QUADRA 55,00 x 2 x 2 = 220,00 M2 = x30% = 66,00 M2	M2	66,00
3.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
3.1	15.007.0415-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO. Controle da Quadra 1,00 UNID.	UNID.	1,00
3.2	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR, DE 10 A 30AX250V. FORNECIMENTO E COLOCACAO Iluminação quadra= 10,00 Unid. TOTAL GERAL = 10,00 UNID.	UNID.	10,00
3.3	15.008.0105-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M	100,00
3.4	18.027.0095-0	LUMINARIA FECHADA, PARA ILUMINACAO DE QUADRA DE ESPORTES, DEPOSITOS E GALPOES, NA FORMA CIRCULAR, CORPO E FLANGE FUNDIDOS EM ALUMINIO, REFLETOR REPUXADO EM CHAPA DE ALUMINIO, DIFUSOR DE VIDRO TEMPERADO, PARA LAMPADA: MISTA ATÉ 250W, VAPOR DE MERCURIO, VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATÉ 400W, EXCLUSIVE LAMPADA E REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO Iluminação quadra= 10 UNID.	UNID.	10
3.5	15.020.0090-0	Lâmpada de vapor metálico ovóide, 250w, 220V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO. Iluminação quadra= 10 UNID.	UNID.	10
3.6	18.250.0070-0	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 250W, 220V, PARA USO EXTERNO. FORNECIMENTO E COLOCACAO Iluminação quadra= 10 UNID.	UNID.	10



PREFEITURA DE
IGUABA GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUABA GRANDE
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS
MEMÓRIA DE CÁLCULO - ANEXO III

OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA EM CANELLAS CITY

LOCAL: BAIRRO CANELLAS CITY - IGUABA GRANDE - RJ.

BASE DE CÁLCULO - EMOP AGOSTO/2019

ITEM	EMOP/SINAPI DESONERADA	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT. GERAL
4.0 REVESTIMENTO E PAVIMENTAÇÃO				
4.1	13.373.0010-0	Pátio de concreto armado, capeado com agregado de alta resistência, alisado mecanicamente, com espessura de 8 a 10cm, sobre terreno acertado e sobre lastro de brita corrida compactada, exclusive acerto do terreno, lastro de brita e fornecimento do concreto e da armação, inclusive junta plástica a cada 2,50m, toda a mão de obra e equipamentos necessários	M2	1705,00
		quadra 55,00 X 31 = 1705,00 M2 Subtotal = 1705,00 M2		
4.2	11.025.0002-0	Concreto bombeado, fck=15MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento	M3	136,40
		quadra 55,00 X 31 = 1705,00 M2 área = 1705,00 x espessura = 0,08 TOTAL 136,40 M3		
5.0 PINTURA				
5.1 MARCAÇÃO DE QUADRA				
5.1.1	17.040.0024-0	MARCAÇÃO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM Pintura de piso cimentado liso com tinta 100% acrílica, inclusive lixamento, limpeza e três demãos de acabamento aplicadas a rolo de lã, diluição em água a 20%	M2	432,00
		Quadra poliesportiva= 27,00 X 16,00 = 432,00 M2		
6.0 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS				
6.1	18.200.0001-0	TABELA DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, TAMANHO OFICIAL, COM ARO E REDE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	PAR	1,00
		1,00 Unid.		
6.2	18.200.0004-0	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO, EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS. FORNECIMENTO	PAR	1,00
6.3	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO. FORNECIMENTO	PAR	1,00



PLANILHA DE CUSTO - ANEXO III

OBRA: REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA EM CANELLAS CITY

LOCAL: BAIRRO CANELLAS CITY - IGUABA GRANDE - R.J.

BASE DE CÁLCULO - EMOP AGOSTO/2019

ITEM	EMOP	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA.TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00	176,00	R\$ 528,00
1.2	05.001.0147-0	Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões	M2	165,00	15,54	R\$ 2.564,10
SUBTOTAL						R\$ 3.092,10
2.0 ALAMBRADOS						
2.1	09.015.0034-0	ALAMBRADO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO Nº12,MALHA LOSANGO DE 7,5CM,COM ALTURA DE 2,00M SOBRE MURETA DE ALVENARIA REVESTIDA,EXCLUSIVE ESTA E SUA FUNDACAO,INCLUSIVE CONCRETO DE FIXACAO DO ALAMBRADO NA MURETA.ESTA ESTRUTURA FORMADA DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO DE 1.1/4",HORIZONTAIS E VERTICAIS,INCLUSIVE PORTOES E FERRAGENS,EXCLUSIVE PINTURA,FORN. E COLOCACAO	M2	124,00	123,83	R\$ 15.354,92
2.2	09.020.0080-0	Tela de arame galvanizado nº 12 plastificada, malha quadrada de 7,5 x 7,5cm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M2	66,00	39,36	R\$ 2.597,76
SUBTOTAL						R\$ 17.952,68
3.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
3.1	15.007.0415-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UNID.	1,00	275,36	R\$ 275,36
3.2	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 10 A 30AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UNID.	10,00	11,26	R\$ 112,60
3.3	15.008.0105-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M	100,00	8,59	R\$ 859,00
3.4	18.027.0095-0	LUMINARIA FECHADA,PARA ILUMINACAO DE QUADRA DE ESPORTES,DEPOSITOS E GALPOES,NA FORMA CIRCULAR,CORPO E FLANGE FUNDIDOS EMALUMINIO,REFLETOR REPUXADO EM CHAPA DE ALUMINIO,DIFUSOR DE VIDRO TEMPERADO,PARA LAMPADA:MISTA ATE 250W,VAPOR DE MERCURIO,VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATE 400W,EXCLUSIVE LAMPADAE REATOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UNID.	10	211,75	R\$ 2.117,50
3.5	15.020.0090-0	Lâmpada de vapor metálico ovóide, 250w, 220V. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.	UNID.	10	58,79	R\$ 587,90
3.6	18.250.0070-0	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 250W,220V,PARA USOEXTERNO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UNID.	10	65,53	R\$ 655,30
SUBTOTAL						R\$ 4.607,66
4.0 REVESTIMENTO E PAVIMENTAÇÃO						
4.1	13.373.0010-0	Pátio de concreto armado, capeado com agregado de alta resistência, alisado mecanicamente, com espessura de 8 a 10cm, sobre terreno acertado e sobre lastro de brita corrida compactada, exclusive acerto do terreno, lastro de brita e fornecimento do concreto e da armação, inclusive junta plástica a cada 2,50m, toda a mão de obra e equipamentos necessários	M2	1705,00	25,66	R\$ 43.750,30
4.2	11.025.0002-0	Concreto bombeado, fck=15MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento	m3	136,40	415,88	R\$ 56.726,03
SUBTOTAL						R\$ 100.476,33
5.0 PINTURA						
5.1 MARCAÇÃO DE QUADRA						
5.1.1	17.040.0024-0	MARCAÇAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM Pintura de piso cimentado liso com tinta 100% acrílica, inclusive lixamento, limpeza e três demãos de acabamento aplicadas a rolo de lã, diluição em água a 20%	M2	432,00	11,49	R\$ 4.963,68
SUBTOTAL						R\$ 4.963,68
6.0 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS						
6.1	18.200.0001-0	TABELA DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL,TAMANHO OFICIAL,COM ARO E REDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	PAR	1,00	1119,63	R\$ 1.119,63
6.2	18.200.0004-0	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO	PAR	1,00	1963,50	R\$ 1.963,50
6.3	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	PAR	1,00	61,35	R\$ 61,35
SUBTOTAL						R\$ 3.144,48
CUSTO TOTAL ESTIMADO SEM BDI						R\$ 134.236,93
BDI = 17%						R\$ 22.820,28
CUSTO TOTAL ESTIMADO						R\$ 157.057,21



PREFEITURA DE
IGUABA GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUABA GRANDE
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS

RESUMO - ANEXO III

OBRA: **REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA EM CANELLAS CITY**

LOCAL: **BAIRRO CANELLAS CITY - IGUABA GRANDE - RJ.**

BASE DE CÁLCULO - EMOP AGOSTO/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	TOTAL R\$	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.092,10	2,30%
2.0	ALAMBRADOS	R\$ 17.952,68	13,37%
3.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 4.607,66	3,43%
4.0	REVESTIMENTO E PAVIMENTAÇÃO	R\$ 100.476,33	74,85%
5.0	PINTURA	R\$ 4.963,68	3,70%
6.0	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	R\$ 3.144,48	2,34%
	Valor total	R\$ 134.236,93	100%
	BDI = 17%	22.820,28	
	CUSTO TOTAL ESTIMADO	R\$ 157.057,21	



PREFEITURA DE
IGUABA GRANDE

PREFEITURA MUNICIPAL DE IGUABA GRANDE
ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO E SERVIÇOS PÚBLICOS

CRONOGRAMA FÍSICO - ANEXO IV

OBRA: **REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA EM CANELLAS CITY**
LOCAL: **BAIRRO CANELLAS CITY - IGUABA GRANDE - RJ.**

BASE DE CÁLCULO - EMOP AGOSTO/2019

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	1º Mês R\$	2º MÊS R\$	TOTAL COM BDI R\$	%
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100% 3.092,10		3.092,10	2,30%
2.0	ALAMBRADOS	70% 12.566,88	30% 5.385,80	17.952,68	13,37%
3.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		100% 4.607,66	4.607,66	3,43%
4.0	REVESTIMENTO E PAVIMENTAÇÃO	60% 60.285,80	40% 40.190,53	100.476,33	74,85%
5.0	PINTURA	30% 1.489,10	70% 3.474,58	4.963,68	3,70%
6.0	EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS		100% 3.144,48	3.144,48	2,34%
SEM BDI	Total no mês	77.433,88	56.803,05	157.057,21	100%
BDI = 17%	Total no mês	13.163,76	9.656,52		
COM BDI	Total no mês	90.597,64	66.459,57		
	Valor total	57,68%	42,32%		
	Acumulado	90.597,64	157.057,21		



REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA EM CANELLAS CITY

Prazo da Obra : 2 meses

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I

X . Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	2,00
X.2 - Garantia	0,20
X.3 - Seguro contra Riscos	1,00
X =	3,20
Y . Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	0,59
Y =	0,59
Z . Taxa representativa do LUCRO	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	3,00
Z =	3,00
I . Taxa representativa da incidência dos IMPOSTOS (sobre o FATURAMENTO da empresa)	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - I S S (Imposto sobre Serviços) - Municipal	5,00
I.2 - COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) - Federal	3,00
I.3 - P I S (Programa de Integração Social) - Federal	0,65
I =	8,65

B D I - Benefício e Despesas Indiretas

$$B D I = \frac{(1 + X) (1 + Y) (1 + Z)}{(1 - I)} - 1$$

← Fórmula do BDI

X é a Taxa somatória das **DESPESAS INDIRETAS**, exceto tributos e despesas financeiras;

Y é a Taxa representativa das **DESPESAS FINANCEIRAS**;

Z é a Taxa representativa do **LUCRO**;

I é a Taxa representativa dos **IMPOSTOS**.

B.D.I



17%