

Emop 03/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANTIDADE	R\$ UNIT.	R\$ TOTAL
1.0	CANTEIRO DE OBRA				R\$ 2.114,70
1.1	02.020.0001-0 Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m2	6,00	R\$ 352,45	R\$ 2.114,70
2.0	MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 1.237,07
2.1	03.010.0015-0 Aterro com material de 1ª categoria, espalhado por trator com potência em torno de 80cv com lâmina, em camadas de 20cm de material adensado, regado por caminhão tanque e compactado a 90% com rolo, intervindo 2 (dois) serventes, exclusive o fornecimento da terra	m3	167,63	R\$ 7,38	R\$ 1.237,07
3.0	BASES E PAVIMENTOS				R\$ 94.686,43
3.1	08.001.0005-0 Sub-base de pó de pedra, inclusive espalhamento, irrigação, compactação e fornecimento do material	m3	100,58	R\$ 60,05	R\$ 6.039,53
3.2	08.027.0042-0 Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, de concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro	m	122,00	R\$ 58,35	R\$ 7.118,70
3.3	08.027.0037-0 Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, de concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro	m	350,00	R\$ 85,92	R\$ 30.072,00
3.4	08.020.0008-0 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 6cm, 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	m2	185,00	R\$ 68,69	R\$ 12.707,65
3.5	08.020.0012-0 Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com 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	m2	415,00	R\$ 93,37	R\$ 38.748,55
4.0	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS				R\$ 56.268,36
4.1	13.373.0020-0 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	m2	670,50	R\$ 83,92	R\$ 56.268,36
SUBTOTAL					R\$ 154.306,56
				BDI 15,00%	R\$ 23.145,98
TOTAL					R\$ 177.452,54

#REF!

#REF!

#REF!

#REF!

ANEXO III - MEMÓRIA DE CÁLCULO
ESTACIONAMENTO - CIDADE NOVA - IGUABA

CÓDIGO EMOP MARÇO/2020	ITEM	UNID	QUANT	MEMORIA DE CALCULO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
CATEGORIA 02						
CANTEIRO DE OBRA						
Identificação e Sinalização de Obras Públicas						
02.020.0001-0	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	m2	6,00	2,00 x 3,00 m	R\$ 352,45	R\$ 2.114,70
CATEGORIA 03						
MOVIMENTO DE TERRA						
Aterro Compactado						
09.010.0015-0	Aterro com material de 1ª categoria, espalhado por trator com potência em torno de 80cv com lâmina, em camadas de 20cm de material adensado, regado por caminhão tanque e compactado a 90% com rolo, intervindo 2 (dois) serventes, exclusive o fornecimento da terra	m3	167,63	Área total Pav. = 670,50 m2 x 0,25 m	R\$ 7,38	R\$ 1.237,07
CATEGORIA 08						
BASES E PAVIMENTOS						
Base e Sub-Base						
08.001.0005-0	Sub-base de pó de pedra, inclusive espalhamento, irrigação, compactação e fornecimento do material	m3	100,58	Área total de pavimento x 15cm = 670,50 m2 x 0,15 m	R\$ 60,05	R\$ 6.039,53
Meio-fio e Sarjeta de Concreto						
08.027.0042-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, de concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro	m	122,00	Comprimento de meio fio (ESTACIONAMENTO) = 26,00 m + 31,00 m + 65,00 m	R\$ 58,35	R\$ 7.118,70
08.027.0037-0	Meio-fio reto de concreto simples fck=15MPa, de concreto pré-moldado, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro	m	350,00	Comprimento de meio fio (CALÇADA) = 140,00 m + 150,00 m + 60,00 m	R\$ 85,92	R\$ 30.072,00
Pavimentação de Lajotas de Concreto – Natural e Colorido						
08.020.0008-0	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com espessura de 6cm, 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	m2	185,00	Área total de CALÇADA = 102,00 m2 + 83,00 m2	R\$ 68,69	R\$ 12.707,65
08.020.0012-0	Pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, com articulação vertical, pré-fabricados, cor natural, com 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	m2	415,00	Área total de ESTACIONAMENTO = 94,00 m2 + 110,00 m2 + 230,00 m2	R\$ 93,37	R\$ 38.748,55
CATEGORIA 13						
REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
Pisos de Concreto e Plaqueamentos						
13.373.0020-0	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	m2	670,50	Área total de pavimento (ÁREA DE MEIO FIO + ÁREA DE CALÇADA + ÁREA DE ESTACIONAMENTO) = 472,00 x 0,15 + 185,00 m2 + 415,00 = 670,50 m2	R\$ 83,92	R\$ 56.268,36
SUBTOTAL						R\$ 154.306,56
BDI					15%	R\$ 23.145,98
TOTAL						R\$ 177.452,54

Ezio Luiz Viana Cabral
CREA-RJ: 2016126389
Matrícula: 26202-1

11.026.0015-0

Contenção de blocos soltos em encosta, com tela, exclusive fornecimento da tela (vide família 11.023)



PREFEITURA DE
IGUABA GRANDE

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

ANEXO IV - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
ESTACIONAMENTO - CIDADE NOVA - IGUABA

ITEM	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	TOTAIS	%
CANTEIRO DE OBRA	R\$ 2.431,91			R\$ 2.431,91	1,37%
MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 474,21	R\$ 474,21	R\$ 474,21	R\$ 1.422,63	0,80%
BASES E PAVIMENTOS	R\$ 36.296,46	R\$ 36.296,46	R\$ 36.296,46	R\$ 108.889,39	61,36%
REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS	R\$ 21.569,54	R\$ 21.569,54	R\$ 21.569,54	R\$ 64.708,61	36,47%
TOTAIS	R\$ 60.772,12	R\$ 58.340,21	R\$ 58.340,21	R\$ 177.452,54	100%
PERCENTUAIS	34,25%	32,88%	32,87%	100%	

Ezio Luiz Viana Cabral
CREA-RJ: 2016126389
Matrícula: 26202-1



ANEXO III - DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI
ESTACIONAMENTO - CIDADE NOVA - IGUABA

Prazo da Obra : 3 meses	
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	0,90
X =	3,00
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	5,00
Z =	5,00
I . Taxa representativa da incidência dos IMPOSTOS (sobre o FATURAMENTO da empresa)	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - I S S (Imposto sobre Serviços) - Municipal	2,00
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 =	5,65

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



15%