

510. 1071 / 18

16

Marcelo F. Pinheiro
EMUSA
Mat. 01460
EMUSA

OBRA : REVITALIZACAO PRACA R. DOS FLAMINGOS - CAFUBA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
01 - SERVICOS DE ESCRITORIO, LABORATORIO E CAMPO					
1	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL (01.005.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	950,00	M2	15,54	14.763,00
2	ADMINISTRACAO LOCAL DE OBRAS PUBLICAS (01.090.9999-A) - Multiplicador: 1.0000	100,00	UN	127,33	12.733,00
TOTAL DA CATEGORIA 01					27.496,00
02 - CANTEIRO DE OBRA					
3	BARRACAO OBRA C/PAREDES CHAPAS MADEIRA COMPENSADA, PLASTIF., LISA, COLAGEM FENOLICA, PROVA D`AGUA, 2,44X1,22M E 9MM ESP. PISO E ESTRUTURA MADEIRA 3", COBERTURA TELHAS ONDULADAS 6MM FIBROCIAMENTO, EXCL. PINT. E LIGACOES PROVISORIAS, INCL. INST., APARELHOS, ESQUADRIAS E FERRAG. PROJ. N°2005/EMOP, ESCRITORIO, SANITARIOS, DEPOSITOS E TORRE C/CAIXA D`AGUA 500L, REAPROVEITADO 5 VEZES (02.004.0002-B) - Multiplicador: 1.0000	12,00	M2	401,21	4.814,52
4	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO (02.015.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	3.265,42	3.265,42
5	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSAO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR (02.016.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	1.655,77	1.655,77
6	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO (02.020.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	6,00	M2	352,98	2.117,88
TOTAL DA CATEGORIA 02					11.853,59
03 - MOVIMENTO DE TERRA					
7	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO (03.001.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	28,60	M3	52,84	1.511,22
8	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL (03.011.0015-B) - Multiplicador: 1.0000	23,04	M3	20,65	475,78
TOTAL DA CATEGORIA 03					1.987,00

CATALOGO DE REF. : | EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO | DATA : JANEIRO/18 | FOLHA : 1

23 17:03 FLA0318 - BDI 22 %


Marcelo Ferreira Pinheiro
Arquiteto

510/1171/18

Marcelo F. Pinheiro
Mat. 04460 EMUSA

17

OBRA : REVITALIZACAO PRACA R. DOS FLAMINGOS - CAFUBA					
ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
9	LOCACAO DE CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, PARA RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO, EXCLUSIVE TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS (VIDE ITEM 04.014.0110) (04.014.0095-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	289,92	869,76
10	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECCAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010) (04.020.0122-A) - Multiplicador: 1.0000	1.350,00	M2XK	0,12	162,00
11	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECCAO VERTICAL (04.021.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	67,50	M2	0,70	47,25
TOTAL DA CATEGORIA 04					1.079,01
05 - SERVICOS COMPLEMENTARES					
12	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO, OU PASSEIO DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICIO (05.001.0018-A) - Multiplicador: 1.0000	30,00	M2	10,87	326,10
13	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1", CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTRO SUPORTE E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008) (05.005.0012-B) - Multiplicador: 1.0000	13,50	M2	2,61	35,24
14	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES (FACHADEIRO) SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECCAO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES (05.006.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	202,50	M2XM	4,88	988,20
15	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA (05.008.0001-A) - Multiplicador: 1.0000	67,50	M2	6,21	419,18
16	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA (05.008.0008-B) - Multiplicador: 1.0000	67,50	M2	0,51	34,43
17	LONA DE POLIETILENO (LONA TERREIRO) COM ESPESSURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO, MEDIDA PELA AREA COBERTA, INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE (05.058.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	15,84	M2	1,43	22,65
TOTAL DA CATEGORIA 05					1.825,78
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : JANEIRO/18	FOLHA : 2

Marcelo Ferreira Pinheiro
Arquiteto

510/1171/18

Marcelo F. Pinheiro
Mat. 01460
EMUSA

18

OBRA : REVITALIZACAO PRACA R. DOS FLAMINGOS - CAFUBA EMUSA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
18	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,45M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO (08.027.0035-A) - Multiplicador: 1.0000	40,00	M	84,55	3.382,00
	TOTAL DA CATEGORIA 08				3.382,00
	09 - SERVICOS DE PARQUES E JARDINS				
19	PROTECTOR (GOLA) DE ARVORE EM FERRO FUNDIDO NODULAR, NAS DIMENSOES DE (1,00X1,00X0,60)M. FORNECIMENTO (09.004.0003-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	476,12	476,12
20	CAMADA DE PO-DE-PEDRA ESPALHADA MANUALMENTE, MEDIDA APOS A COMPACTACAO (09.009.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	95,00	M3	94,25	8.953,75
21	BANCO DE CONCRETO ARMADO, MEDINDO 2,00X0,45X0,10M, COM 0,40M DE ALTURA, APOIADO EM 2 BLOCOS DE CONCRETO DE 0,10X0,30X0,40M COM FUNDACAO CONFORME PROJETO CEHAB, REVESTIDO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, ACABAMENTO ASPERO (09.012.0003-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	512,41	1.024,82
22	MESA DE CONCRETO ARMADO, COM 4 BANCOS, CONFORME PROJETO CEHAB, REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4. A MESA MEDINDO 0,80X0,80M, COM 0,80M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO E OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO (09.012.0004-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	888,92	2.666,76
23	ALAMBRADO TELA DE ARAME PLASTIFICADO N°12, MALHA LOSANGO 5CM, FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESP. DE PAREDE DE 1/8" ESPACADOS DE 2,00M, CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCR. FCK=15MPA (0,30X0,30X1,00)M, TELA PRESA EM ARAME N°12 PLASTIF., INCLUS. ESCAV., REATERRO, TRANSP., CARGA, DESCARGA E PINT. DOS TUBOS, C/2 DEMAOS DE ACABAM. FORN. E COLOC (09.015.0066-A) - Multiplicador: 1.0000	630,00	M2	191,19	120.449,70
24	CONTRAVENTAMENTO DE ALAMBRADO COM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERN. E INTERNAMENTE), COM DIAMETRO INTERNO DE 3" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8". FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0080-A) - Multiplicador: 1.0000	88,00	M	121,55	10.696,40
25	BARRA SIMPLES PARA GINASTICA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1.1/2" E 4" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0304-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	1.137,96	2.275,92
26	BARRA DUPLA PARA GINASTICA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" E ESPESSURA PAREDE DE 1/8" HORIZONTAIS E MONTANTES DE 4", CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0306-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	1.488,81	1.488,81

CATALOGO DE REF.: | EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO | DATA : JANEIRO/18 | FOLHA : 3

23 17:03 FLA0318 - BDI 22 %

~~Marcelo Ferreira Pinheiro
Arquiteto~~

510/1171/18

Marcelo F. Pinheiro
Mat. 01460
EMUSA

19

OBRA : REVITALIZACAO PRACA R. DOS FLAMINGOS - CAFUBA EMUSA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICIO
27	BARRAS PARALELAS P/GINASTICA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8" CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0308-A) - Multiplicador: 1.0000	3,00	UN	943,18	2.829,54
28	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTES GALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV. (EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EM CAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO, PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0314-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	2.377,15	4.754,30
29	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA E TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXT.E INTERNAMENTE) DE 3/4" E 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0324-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	2.699,98	5.399,96
30	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTAS FIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXT.E INTERNAMENTE) DE 2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0330-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	2.031,63	4.063,26
31	GAIOLA GINICA (TREPA-TREPA) EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (E XTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 1.1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONC RETO E COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.015.0332-A) - Multiplicador: 1.0000	1,00	UN	5.054,84	5.054,84
32	TELA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE,100% VIRGEM,COM MALHA DE (5X5)CM,COM RESISTENCIA A TRACAO DE 250KGF.FORNECIMENTO E COLOCACAO (09.020.0090-A) - Multiplicador: 1.0000	950,00	M2	11,94	11.343,00
TOTAL DA CATEGORIA 09					181.477,18
11 - ESTRUTURAS					
33	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERI STICA A COMPRESSAO DE 10MPA,COMPREENDENDO APENAS O FORNECIME NTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS (11.001.0001-B) - Multiplicador: 1.0000	2,06	M3	226,46	466,51
34	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERI STICA A COMPRESSAO DE 15MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,P REPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO (11.003.0002-A) - Multiplicador: 1.0000	12,32	M3	425,12	5.237,48
35	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,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 (11.009.0014-B) - Multiplicador: 1.0000	270,00	KG	3,73	1.007,10
CATALOGO DE REF.:		EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO		DATA : JANEIRO/18	FOLHA : 4

23 17:03 FLA0318 - BDI 22 %

Marcelo Ferraz Pinheiro
Engenheiro

510/1171/18

Marcelo F. Pinheiro
Mat. 01460

EMUSA

20

OBRA : REVITALIZACAO PRACA R. DOS FLAMINGOS - CAFUBA

EMUSA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
36	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM (11.011.0030-B) - Multiplicador: 1.0000	270,00	KG	3,88	1.047,60
	TOTAL DA CATEGORIA 11				7.758,68
	12 - ALVENARIAS E DIVISORIAS				
37	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA, DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL (12.005.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	126,00	M2	50,51	6.364,26
	TOTAL DA CATEGORIA 12				6.364,26
	13 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS				
38	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 COM 1,5 CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 (13.001.0025-B) - Multiplicador: 1.0000	252,00	M2	25,23	6.357,96
	TOTAL DA CATEGORIA 13				6.357,96
	17 - PINTURAS				
39	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO, UMA DEMAO DE MASSA CORRIDA OU ACRILICA E NOVO LIXAMENTO COM REMOCAO DO PO RESIDUAL (17.017.0010-A) - Multiplicador: 1.0000	252,00	M2	20,74	5.226,48
40	PINTURA COM TINTA ACRILICA, ANTIFUNGO/BACTERICIDA, PARA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS PROPENSOS A UMIDADE E VAPORES, EM DUAS DEMAO S, SOBRE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAO S DE MASSA ACRILICA, INCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO (17.025.0005-B) - Multiplicador: 1.0000	252,00	M2	35,92	9.051,84
	TOTAL DA CATEGORIA 17				14.278,32
	18 - APARELHOS HIDRA., SANIT., ELET., MECAN. E ESPORTIVOS				
41	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO. FORNECIMENTO (18.200.0005-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	PAR	59,05	118,10
42	BALIZA DE FUTEBOL DE CAMPO, TAMANHO OFICIAL (7,32X2,44M), EXCLUIVA REDE, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 4", COM PINTURA DE BASE E 2 DEMAO S DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO (18.200.0020-A) - Multiplicador: 1.0000	2,00	UN	2.178,68	4.357,36
	TOTAL DA CATEGORIA 18				4.475,46

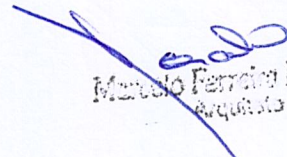
CATALOGO DE REF. :

| EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

| DATA : JANEIRO/18

| FOLHA : 5

23 17:03 FLA0318 - BDI 22 %



Marcelo F. Pinheiro
Arquiteto

510/117/18

~~Marcelo F. Pinheiro~~
Mat. 01460

EMUSA

21

OBRA : REVITALIZACAO PRACA R. DOS FLAMINGOS - CAFUBA

ITEM	SERVICOS e ESPECIFICACOES	QUANTIDADE	UN	VL. UNITARIO	VL. SERVICO
	TOTAL PARCIAL DUZENTOS E SESSENTA E OITO MIL TREZENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS				268.335,25
	ADMINISTRACAO	0	%		-----
	TOTAL GERAL DUZENTOS E SESSENTA E OITO MIL TREZENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E VINTE E CINCO CENTAVOS				268.335,25

CATALOGO DE REF.:

EMOP / SCO-RIO / SINAPI / SICRO

DATA : JANEIRO/18

FOLHA : 6

23 17:03 FLA0318 - BDI 22 %

~~Marcelo Ferraz Pinheiro~~
Arquiteto

OBRA: REVITALIZACAO PRACA R. DOS FLAMINGOS - CAFUBA

N°	DISCRIMINACAO	VALOR TOTAL ITEM	%	M E S E S		
				1	2	3
1	SERV ESC, LAB E CAMPO	27496.00	10,25	50.00 13748.00 5.12	25.00 6874.00 2.56	25.00 6874.00 2.56
2	CANTEIRO DE OBRA	11853.59	4,42	100.00 11853.59 4.42	-----	-----
3	MOVIMENTO DE TERRA	1987.00	0,74	50.00 993.50 0.37	50.00 993.50 0.37	-----
4	TRANSPORTES	1079.01	0,40	30.00 323.70 0.12	30.00 323.70 0.12	40.00 431.60 0.16
5	SERV COMPLEMENTARES	1825.79	0,68	70.00 1278.05 0.48	15.00 273.87 0.10	15.00 273.87 0.10
8	BASES E PAVIMENTOS	3382.00	1,26	-----	50.00 1691.00 0.63	50.00 1691.00 0.63
9	SERV PARQUES, JARDINS	181477.18	67,63	20.00 36295.44 13.53	30.00 54443.15 20.29	50.00 90738.59 33.82
11	ESTRUTURAS	7758.69	2,89	50.00 3879.35 1.45	50.00 3879.35 1.45	-----
12	ALV E DIVISORIAS	6364.26	2,37	-----	80.00 5091.41 1.90	20.00 1272.85 0.47
13	REV PAR, TETOS, PISOS	6357.96	2,37	-----	-----	100.00 6357.96 2.37
17	PINTURAS	14278.32	5,32	-----	-----	100.00 14278.32 5.32

* FLA0318

~~Marcelo Ferraz Pinheiro~~
Engenheiro

EMUSA

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

JANEIRO/18

510/1171/18

23

~~Marcelo F. Pinheiro~~
Mat. 01460
EMUSA

OBRA: REVITALIZACAO PRACA R. DOS FLAMINGOS - CAFUBA

N°	DISCRIMINACAO	VALOR TOTAL ITEM	%	M E S E S		
				1	2	3
18	APAR HID, SAN, ELE, MEC	4475.46	1,67	-----	-----	100.00 4475.46 1.67
	TOTAL PARCIAL	268.335,25	100,00	25,48 68371.63	27,42 73569.98	47,10 126393.65

* FLA0318

~~Marcelo Ferrreira Pinheiro~~

510/1171/18



Marcelo F. Pinheiro
Mat. 01460
EMUSA

24

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI
EMUSA

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REVITALIZAÇÃO DE PRAÇA NA RUA DOS FLAMINGOS – CAFUBÁ - NITERÓI

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
1.	INTRODUÇÃO.....	02
2.	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.....	02
3.	CANTEIRO DE OBRA.....	02
4.	MOVIMENTO DE TERRA.....	03
5.	TRANSPORTES.....	03
6.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	03
7.	BASES E PAVIMENTOS.....	03
8.	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS.....	04
9.	ESTRUTURAS.....	04
10.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS.....	04
11.	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS.....	04
12.	PINTURAS.....	05
13.	APARELHOS HIDR., SANIT., ELET., MECAN. E ESPORT.....	05
14.	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	06

Marcelo Ferraz Pinheiro
Arquiteto

510/1171/18



Marcelo E. Pinheiro
Mat. 01460
EMUSA

25

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI
EMUSA

1 –INTRODUÇÃO:

O presente memorial descritivo relata todos os procedimentos necessários para a execução do Projeto de Revitalização de Praça na Rua dos Flamingos – Cafubá – Niterói.

2 –SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

- As especificações respeitaram as normas técnicas da ABNT, o código de obras do município e os procedimentos que forem necessários na forma da lei. Já o orçamento foi elaborado conforme o Boletim EMOP – Empresa Obras Públicas.
- A Firma ganhadora da licitação fica responsável por administrar e gerenciar a obra em questão.

3–CANTEIRO DE OBRA:

- Deverá ser executado escritório em chapas de madeira compensada contendo sanitários a atender as necessidades da empreiteira executora da obra para as execuções dos serviços;
- Deverá ser executada instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário, alimentação de energia elétrica, em baixa tensão em canteiro de obras, para atender as necessidades da obra;
- Será instalada placa de identificação da obra, com dizeres alusivos ao projeto, de acordo com o modelo fornecido pela Emusa a ser afixada em local frontal à obra e em posição de destaque.

Marcelo E. Pinheiro
Assessor

510/0070/18



Marcelo F. Pinheiro
Mat. 01460
EMUSA

26

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI
EMUSA

4 – MOVIMENTO DE TERRA:

- Deverá ser feito o preparo manual do terreno correspondente ao campo, compreendendo acerto, raspagem até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação manual;
- Será feita escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria, até 1,50m de profundidade nos locais destinados às sapatas e o seu posterior reaterro, com material de boa qualidade.

5 – TRANSPORTES:

- Deverá ser feita locação de caçamba de aço tipo container com 5,00 m³ de capacidade e transporte, carga e descarga de container.

6 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

- Os bancos e mesas de concreto e os brinquedos deverão ser removidos conforme projeto;
- Deverá ser utilizada lona de polietileno para a impermeabilização das áreas do solo.

7 – BASES E PAVIMENTOS:

- Será feito meio-fio de concreto nos locais definidos em projeto;

~~Marcelo F. Pinheiro~~
EMUSA

510/1171/08



27
Marcelo F. Pinheiro
Mat. 01460
EMUSA

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI
EMUSA

8 – SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS:

- Serão instalados dois bancos e três conjuntos de mesas de concreto com quadro bancos cada em locais definidos em projeto;
- Serão instalados dois balanços para crianças de 5/10 anos em madeira, duas gangorras para crianças de 5/10 anos em madeira, dois escorregas para crianças de 5/10 anos em madeira e uma gaiola gínica em tubos de ferro galvanizado;
- Serão instalados duas barras simples, uma barra dupla e três barras paralelas. Todas para ginástica e em tubos de ferro galvanizado;
- Será instalado alambrado de 5m de altura, sobre mureta, conforme projeto;
- Será realizada camada de pó de pedra na área correspondente ao campo;
- Será instalada cobertura em tela de polietileno de alta densidade;
- Será instalada uma gola de árvore.

9 – ESTRUTURAS:

- Será construída mureta a receber o alambrado.

10 – ALVENARIAS E DIVISÓRIAS:

- A mureta receberá alvenaria de blocos de concreto 10 x 20 x 40cm.

11 – REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS:

- Será feito emboço e chapisco na mureta;

Marcelo F. Pinheiro
Mat. 01460
EMUSA

510/1171/18



280
Marcelo F. Pinheiro
Mat. 91460
EMUSA


PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI
EMUSA

12 – PINTURAS:

- Será feito o preparo e a pintura com tinta acrílica antifungo, externa, resistente à umidade, em ambos os lados da mureta.

13 – APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS:

- Serão instaladas duas balizas de futebol, em tamanho oficial e em tubos de ferro galvanizado, além de suas respectivas redes em nylon.


Marcelo Ferreira Pinheiro
Arquiteto

510/1171/18



29
Marcelo F. Pinheiro
Mat. 01460
EMUSA

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI
EMUSA

14 – CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- O projeto com as características descritas em anexo, define uma obra de médio porte, isolada e com média complexidade técnica de gerenciamento e execução.
- Os serviços serão executados na forma da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, com as alterações introduzidas pela lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998.
- O prazo para a execução dos serviços será de 03 (três) meses, a contar da data expressa na Ordem de Início.
- As medições serão mensais e o faturamento proporcional aos serviços executados.
- O fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra deverão ser completos.
- Os serviços deverão atender as normas da ABNT ou, na falta destas, outros procedimentos que são necessários na forma da lei.
- Todas as despesas com mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, materiais e serviços, ou providências que sejam necessárias, ficarão por conta da empresa contratada.
- O B.D.I. Utilizado é de 22%.

Os itens utilizados nesse memorial descritivo foram obtidos a partir da planilha orçamentária que utilizou os catálogos de referências oficiais (EMOP, SCO, SINAPI e etc.), cuja data base é JANEIRO/2018.

~~Marcelo Ferreira Pinheiro
Assinatura~~



Prefeitura Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Revitalização Praça Rua dos Flamingos - Cafubá

50/0071/18

Marcelo F. Pinheiro
Mat. 07460
EMUSA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
CATEGORIA 01 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO			
01.005.0004-A	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventual até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação manual 25,00m x 38,00m = 950,00m²	M²	950,00
01.090.0000-A	Administração local de obras públicas Mão-de-obra de Arquiteto ou Engenheiro Sênior (05.105.0033-A) 3 meses x 9 dias x 2,20 h/dia x R\$ 158,87 = R\$ 9.436,87 Veículo de 5 passageiros (19.004.0044-C) 3 meses x 9 dias x 2,30 h/dia x R\$ 53,07 = R\$ 3.295,65 Total = 12.732,52R\$ / 100 = R\$ 12,73	UN	100,00
CATEGORIA 02 - CANTEIRO DE OBRA			
02.004.0002-B	Barracão de obra executado com paredes de chapas de madeira compensada, plastificada, lisa, de colagem fenólica, à prova d'água, de 2,44 x 1,22m e 9mm 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 reaparelhado 5 vezes 4,00m x 3,00m = 12,00m²	M²	12,00
02.015.0001-A	Instalação e ligação provisória para assentamento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, inclusive escavação, exclusive reposição da pavimentação do logradouro público Total = 1,00 unidade	UN	1,00
02.016.0001-A	Instalação e ligação provisória de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, m²-chave 100A, carga 3kw, 20cv, exclusive o fornecimento do medidor Total = 1,00 unidade	UN	1,00
02.020.0001-A	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura e suportes de madeira. Fornecimento e colocação 2,00m x 3,00m = 6,00m²	M²	6,00
CATEGORIA 03 - MOVIMENTO DE TERRA			
03.001.0001-B	Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou picarra), até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento (0,65m x 1,00m x 1,00m) = 0,65m³ x 44 unid. = 28,60 m³ (sapatas)	M³	28,60
03.011.0015-B	Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, exclusive material Total = 28,60 m³ - (4,76 + 0,80) m³ (concreto da sapata) = 23,04 m³	M³	23,04
CATEGORIA 04 - TRANSPORTES			
04.014.0095-A	Caçamba de aço tipo container com 5m³ de capacidade, para retirada de entulho de obra, inclusive carregamento, transporte e descarregamento 02 unidades	UN	3,00
04.020.0122-A	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) 4,50m (h) x 15,00m x 20,00 Km = 1350,00m²xkm (Campo)	M²XKM	1.350,00
04.021.0010-A	Carga e descarga manual de andaime tubular, inclusive tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical 4,50m (h) x 15,00m = 67,50m²	M²	67,50
CATEGORIA 05 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
05.001.0018-A	Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço 30m² (bancos, mesas e brinquedos)	M²	30,00
05.005.0012-B	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) 15,00m x 0,90m = 13,50m²	M²	13,50
05.006.0001-B	Aluguel de andaime com elementos tubulares (fachadeiro) 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) 15,00m (comprimento) x 4,50m (h) = 67,50m² Total = 67,50m² x 3 meses = 202,50 m²/mês	M²XMÉS	202,50
05.008.0008-B	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela 15,00m (comprimento) x 4,50m (h) = 67,50m²	M²	67,50
05.008.0001-A	Montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta 15,00m (comprimento) x 4,50m (h) = 67,50m²	M²	67,50
05.058.0020-A	Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta, inclusive perdas e transpasse 0,60m x 0,60m = 0,36 m² (sapatas) x 44 unid. (sapatas) = 15,84 m²	M²	15,84

Marcelo Ferreira Pinheiro
Arquiteto



Prefeitura Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Revitalização Praça Rua dos Flamingos - Cafubá

510/070/18

30

~~Marcelo F. Pinheiro~~
Mat. 01460
EMUSA

CATEGORIA 08 - BASES E PAVIMENTOS			
08.027.0035-A	Melo-fio reto de concreto simples fck=15MPa, moldado no local, 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	40,00
	40,00m (calçada Rua dos Flamingos)		
CATEGORIA 09 - SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS			
09.004.0003-A	Protetor (gola) de Árvore em ferro fundido nodular, nas dimensões de (1,00 x 1,00 x 0,60)m. FORNECIMENTO	UN	1,00
	Total = 1,00 unidade		
09.009.0004-A	Camada de pó-de-pedra espalhada manualmente, medida após a compactação	M²	95,00
	25,00m x 38,00m x 0,10m = 95,00m²		
09.012.0003-A	Banco de concreto armado, medindo 2,00 x 0,45 x 0,10m, com 0,40m de altura, apoiado em 2 blocos de concreto de 0,10 x 0,30 x 0,40m com fundação conforme projeto CEHAB, revestido com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, acabamento áspero	UN	2,00
	Total = 2,00 unidades		
09.012.0004-A	Mesa de concreto armado, com 4 bancos, conforme projeto CEHAB, revestidos com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. A mesa medindo 0,80 x 0,80m, com 0,80m de altura mais a fundação e os bancos com 0,35 x 0,35m e 0,50m de altura mais a fundação	UN	3,00
	Total = 3,00 unidades		
09.015.0066-A	Alambrado em tela de arame plastificado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", espaçados de 2m, chumbados em blocos de concreto com fck=15MPa, medindo (0,30 x 0,30 x 1,00)m, tela presa em arame nº 12 plastificada, inclusive escavação, reaterro, transporte, carga, descarga e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M²	630,00
	(25,00m + 25,00m + 38,00m + 38,00m) = 126,00m x 5,00m (altura) = 630,00m²		
09.015.0080-A	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externo e internamente), com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8". Fornecimento e colocação	M	88,00
	22,00un x 4,00m = 88,00m		
09.015.0304-A	Barra simples para ginástica, em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1.1/2" e 4" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	2,00
	2,00 unidades		
09.015.0306-A	Barra dupla para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e espessura de parede de 1/8" horizontais e montantes de 4", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	1,00
	1,00 unidade		
09.015.0308-A	Barras paralelas para ginástica, em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	3,00
	3,00 unidades		
09.015.0314-A	Balanço de 5/10 anos composto com 2 cadeiras presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, com travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2.1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	2,00
	2,00 unidades		
09.015.0324-A	Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	2,00
	2,00 unidade		
09.015.0330-A	Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 2" e 2.1/2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	2,00
	2,00 unidade		
09.015.0332-A	Gaiola ginica (trepas-trepas) em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1" horizontais e verticais de 1.1/2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto e com pintura de base galvite e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	1,00
	1,00 unidade		
09.020.0090-A	Tela em polietileno de alta densidade, 100% virgem, com malha de (5 x 5)cm, com resistência a tração de 250kgf. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	M²	950,00
	25,00m x 38,00m = 950,00m²		

~~Marcelo Ferraz Pinheiro~~
Ass. R. J. S.



Prefeitura Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Revitalização Praça Rua dos Flamingos - Cafubá

510/1071/18

32

~~Mauro F. Pinheiro~~
Mac 01460
EMUSA

CATEGORIA 11 - ESTRUTURAS			
11.001.0001-B	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 10MPa, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive 5% de perdas	M³	2,06
	0,60m x 0,60m x 0,05m = 0,018 m³ (sapatas) x 44 unid. (sapatas) = 0,80 m³ magro		
	126,00m x 0,20m x 0,05m = 1,26m³ (concreto magro cinta alambrado) - magro		
	Total = 0,80m³ + 1,26m³ = 2,06m³		
11.003.0002-A	Concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa, inclusive materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento	M³	12,32
	0,60m x 0,60m x 0,30m = 0,108 m³ (sapatas) x 44 unid. (sapatas) = 4,76 m³		
	126,00m x 0,20m x 0,20m = 5,04m³ (cinta)		
	126,00m x 0,20m x 0,10m = 2,52,00m³ (cinta superior - cabeça da mureta)		
	Total = 12,32 m³		
11.009.0014-B	Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame	KG	270,00
	18. FORNECIMENTO		
	44 unidades x 5,00kg = 220kg (sapatas)		
	50kg (cinta superior e inferior)		
	Total = 270kg		
11.011.0030-B	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro de 8 a 12,5mm	KG	270,00
	44 unidades x 5,00kg = 220kg (sapatas)		
	50kg (cinta superior e inferior)		
	Total = 270kg		
CATEGORIA 12 - ALVENARIAS E DIVISÓRIAS			
12.005.0010-A	Alvenaria de blocos de concreto 15 x 20 x 40cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, em paredes de 0,15m de espessura, de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real	M²	126,00
	126,00m x 1,00 h = 126,00 m²		
CATEGORIA 13 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS			
13.001.0025-B	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 1,5cm de espessura, inclusive chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, com 9mm de espessura	M²	252,00
	126m x 1,00 h = 126,00 m² x 2 = 252,00m²		
CATEGORIA 17 - PINTURAS			
17.017.0010-A	Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive lixamento, limpeza, uma demão de selador acrílico, uma demão de massa corrida ou acrílica e novo lixamento com remoção do pó residual	M²	252,00
	126m x 1,00 h = 126,00 m² x 2 = 252,00m²		
17.025.0005-B	Pintura com tinta acrílica, antifungo / bactericida, para ambientes internos e externos propensos a umidade e vapores, em duas demãos, sobre selador acrílico e duas demãos de massa acrílica, inclusive limpeza e lixamento	M²	252,00
	126m x 1,00 h = 126,00 m² x 2 = 252,00m²		
CATEGORIA 18 - APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS			
18.200.0005-A	Rede de nylon para futebol de salão. FORNECIMENTO	par	2,00
	Total = 2,00 par		
18.200.0020-A	Balza de futebol, tamanho oficial, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 4" e espessura da parede de 1/8", com pintura de base e 2 demãos de acabamento. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO	UN	2,00
	Total = 2,00 unidades		

~~Mauro F. Pinheiro~~
Assinatura

510/1171/18

104
Flavia Cristina B. Rangel
Secretária - EMUSA
Mat. 42544

PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

COMPOSIÇÃO DO B.D.I - COM Desoneração - Lei 12.844/13

X. Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	3,00
X.2 - Seguro e Garantia	0,80
X.3 - Risco	0,97
X =	4,77
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	2,86
Z =	2,86
I. Taxa representativa da incidência dos TRIBUTOS (sobre o FATURAMENTO da empresa)	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - ISSQN (Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza) - Municipal	3,00
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.4 - Contribuição Previdenciária p/ INSS - Federal - Lei 12.844/2013	4,50
I =	11,15

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**.

Marcelo Ferreira Pinheiro
Arquiteto

B.D.I com Desoneração → 22,00%