



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO  
CNPJ: 07.733.793/0001-05  
Comissão Permanente de Licitação - CPL



ANEXO I – MINUTA DA PROPOSTA DE PREÇO

Ref.: TOMADA DE PREÇOS N° \_\_\_\_\_

....., inscrita no CNPJ n.º ....., por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a) ....., portador (a) da Identidade n.º ..... e do CPF n.º ....., apresenta a sua Proposta de Preço para serviços de Empresa especializada em Engenharia Civil, para ....., nos seguintes termos:

PREÇO GLOBAL: R\$ ..... (com duas casas decimais e incluído o BDI), conforme orçamento estimado anexo.

PREÇO GLOBAL POR EXTENSO: .....

PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA:..

PRAZO PARA A EXECUÇÃO DA OBRA: ..... (.....) dias consecutivos.

(data). . . . .

(Carimbo e Ass. representante legal)



## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA
LOCAL: MORRINHOS, ZONA RURAL - MUCAMBO/CE
DATA: MARÇO DE 2016

### COMP 01 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Preço Adotado: 23,44

Unid: MÊS

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,12	9.589,41	1.134,43
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	0,23	4.445,84	1.018,10
I8592	TOPOGRAFO	HxMÊS	0,05	3.912,69	195,63
I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	0,05	1.970,12	98,51
<b>TOTAL</b>					<b>2.446,67</b>
Total Simples					2.446,67
Encargos					-
BDI					-
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>2.446,67</b>

### M25014 - BRINQUEDO TIPO 01

Preço Adotado: 1320,84

Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	14,00	30,29	424,06
I2197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6")	M	0,30	24,99	7,50
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>431,56</b>
SERVIÇOS					
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,43	24,45	10,56
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,32	269,66	87,37
C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,22	320,89	70,92
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	17,68	5,74	101,48
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	2,65	48,84	129,52
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,19	128,03	24,84
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,02	437,04	7,87
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,07	325,51	23,44
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	2,51	35,34	88,56
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	7,60	3,97	30,17
C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, FUNDAMENTO, TRINCO 1:5	M2	7,60	19,49	148,12
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	9,75	13,07	127,37
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,11	14,19	1,53
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	1,76	21,35	37,53
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>889,28</b>
Total Simples					1.320,84
Encargos					-
BDI					-
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1.320,84</b>




### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA
LOCAL: MORRINHOS, ZONA RURAL - MUCAMBO/CE
DATA: MARÇO DE 2016

M25015 - BRINQUEDO EM ALVENARIA E CONCRETO TIPO 4

Preço Adotado: 2707,99

Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	22,00	30,29	666,38
I2197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6")	M	0,50	24,99	12,50
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>678,88</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,75	24,45	18,34
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,80	269,66	215,73
C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,40	320,89	128,36
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	20,00	5,74	114,80
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	4,00	48,84	195,36
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,50	128,03	64,02
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,10	437,04	43,70
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,10	325,51	32,55
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	3,20	35,34	113,09
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	22,00	3,97	87,34
C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:5	M2	22,00	19,49	428,78
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	22,00	13,07	287,54
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,25	14,19	3,55
C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	3,00	73,74	221,22
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,50	21,35	74,73
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>2.029,11</b>
Total Simples					2.707,99
Encargos					-
BDI					-
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>2.707,99</b>






PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO  
CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05  
AV. Construtor Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO  
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA  
LOCAL: MORRINHOS, ZONA RURAL - MUCAMBO/CE  
DATA: MARÇO DE 2016

M25017 - BRINQUEDO TIPO 03

Preço Adotado: 1500,71

Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
I2171	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	3,95	30,29	119,65
I2197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6")	M	0,30	24,99	7,50
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>127,15</b>
SERVIÇOS					
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,42	24,45	34,67
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	0,71	269,66	191,19
C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,25	320,89	80,22
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	20,00	5,74	114,80
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	3,00	48,84	146,52
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	0,25	128,03	32,01
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,05	437,04	20,10
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,18	325,51	59,24
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	5,45	35,34	192,43
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	12,90	3,97	51,21
C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	12,90	19,49	251,42
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	13,50	13,07	176,45
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,71	14,19	10,06
C1279	ESMALTE DUAS DEMAOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	0,62	21,35	13,24
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>1.373,56</b>
Total Simples					1.500,71
Encargos					-
BDI					-
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>1.500,71</b>

## COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO
OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA
LOCAL: MORRINHOS, ZONA RURAL - MUCAMBO/CE
DATA: MARÇO DE 2016

### M25013 - RAMPA DE ACESSO PARA PEDESTRE COM PINTURA DE ACESSIBILIDADE INVERSA- MEIO FIO DEITADO

Preço Adotado: 199,28

Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	0,1995	64,79	12,93
C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	1,9950	24,29	48,46
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1,9000	32,15	61,09
C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,9950	25,43	50,73
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	1,9950	13,07	26,07
<b>TOTAL SERVIÇOS</b>					<b>199,28</b>
Total Simples					199,28
Encargos					-
BDI					-
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>199,28</b>

### COMP 02 - LIXEIRA DE COLETA SELETIVA COM 4 (QUATRO) CESTOS DE 50L EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE COM PROTEÇÃO UV E ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO CARBONO COM PINTURA EPOXI.

Preço Adotado: 469,21

Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
MERCADO	LIXEIRA EM POLIETILENO 50 L	UND	4,00	60,00	240,00
I7335	TUBO AÇO PRETO C/ CONEXÕES DE 40mm (1 1/2")	M	3,50	45,54	159,39
I1735	PRIMER A BASE DE EPOXI	L	0,20	27,50	5,50
I1890	SOLVENTE P/TINTA EPOXI E BORRACHA CLORADA	L	0,05	13,39	0,67
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>405,56</b>
MAO DE OBRA					
MATERIAIS					
I2395	PINTOR	H	1,20	6,49	7,79
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	1,20	4,77	5,72
I2543	SERVENTE	H	2,00	4,42	8,84
I2391	PEDREIRO	H	1,75	6,49	11,36
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>33,71</b>
Total Simples					439,27
Encargos					29,94
BDI					-
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>469,21</b>

*Handwritten signature*

*Handwritten mark*

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

**PROP.:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

**LOCAL:** MORRINHOS, ZONA RURAL - MUCAMBO/CE

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	4,50
DF	Despesas financeiras	1,25
R	Riscos	1,21

	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	1,00
L	Lucro	8,00

I	<b>Impostos</b>	<b>6,65</b>
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB ( 2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>6,65</b>

	<b>BDI =</b>	<b>25,00%</b>
--	--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO**

CNPJ: Nº 07.733.793/0001-05

Rua Gonçalo Vidal, S/N, Centro, CEP: 62170-000 - Mucambo/CE

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO/CE

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

LOCAL: MORRINHOS, ZONA RURAL - MUCAMBO/CE

DATA: MARÇO DE 2016

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		TOTAL (R\$)
		%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	23.661,23					23.661,23
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	50,00%	14.029,59	50,00%	14.029,59			28.059,18
3.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	100,00%	22.921,88					22.921,88
4.0	PAREDES E PAINÉIS	100,00%	601,15					601,15
5.0	REVESTIMENTOS	100,00%	2.894,41					2.894,41
6.0	PISOS	50,00%	36.308,16	50,00%	36.308,16			72.616,32
7.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	25,00%	363,97	75,00%	1.091,90			1.455,87
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			100,00%	15.071,05			15.071,05
9.0	PINTURA	25,00%	603,95	75,00%	1.811,85			2.415,80
10.0	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO			100,00%	33.648,58			33.648,58
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS					100,00%	1.197,00	1.197,00
<b>TOTAL PARCIAL (R\$)</b>		<b>49,57%</b>	<b>101.384,34</b>	<b>49,85%</b>	<b>101.961,13</b>	<b>0,59%</b>	<b>1.197,00</b>	<b>204.542,47</b>
<b>BDI (R\$)</b>		<b>25,00%</b>	<b>25.346,08</b>	<b>25,00%</b>	<b>25.490,28</b>	<b>25,00%</b>	<b>299,25</b>	<b>49.300,62</b>
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>		<b>49,57%</b>	<b>126.730,42</b>	<b>100,13%</b>	<b>254.181,84</b>	<b>100,72%</b>	<b>255.678,09</b>	<b>253.843,09</b>

A









**MEMORIAL DE CALCULO**

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

LOCAL: MORRINHOS, ZONA RURAL - MUCAMBO/CE

DATA: MARÇO DE 2016

<b>1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
<b>1.2 PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>					
1.2.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	COMPRIMENTO (M)	LARG. (M)	ÁREA (M2)	
<i>CONFORME PROJETO GRÁFICO</i>				4750,00	
<b>1.3 CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>					
1.3.5	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
		3,00	2,00	6,00	
<b>1.4 LOCAÇÃO DA OBRA</b>					
1.4.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	COMPRIMENTO (M)	LARG. (M)	ÁREA (M2)	
<i>CONFORME PROJETO GRÁFICO</i>				3500,00	
<b>2.0 MOVIMENTO DE TERRA</b>					
<b>2.1 ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>					
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	PER. (M)	LARG. (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
(44,31+51,45+19,04+19,48+44,44+35,44)		253,34	0,40	0,50	50,67
<b>2.2 ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>					
2.2.1	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	ÁREA (M2)	ALTURA MÉDIA (M)	VOLUME (M3)	
<i>ÁREA TOTAL DA PREÇA MENOS ANFITEATRO</i>		2745,00	0,15	411,75	
<i>(-) ÁREA DA IGREJA</i>		220,00	0,15	33,00	
<i>VOLUME TOTAL (M3)</i>				378,75	
2.2.2	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	ÁREA (M2)	ALTURA MÉDIA (M)	VOLUME (M3)	
<i>ANFITEATRO</i>		288,00	0,20	57,60	
<b>2.3 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL</b>					
2.3.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	ÁREA (M2)	ALTURA MÉDIA (M)	VOLUME (M3)	
		2745,00	0,05	137,25	
2.3.2	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	ÁREA (M2)	ALTURA MÉDIA (M)	VOLUME (M3)	
		2745,00	0,05	137,25	
<b>3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>					
<b>3.1 EMBASAMENTOS E BALDRAMES</b>					
3.1.1	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	PER. (M)	LARG. (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
		253,34	0,40	0,50	50,67
3.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	PER. (M)	LARG. (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)

**MEMORIAL DE CALCULO**

**PROP.:** PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

**LOCAL:** MORRINHOS, ZONA RURAL - MUCAMBO/CE

**DATA:** MARÇO DE 2016

		253,34	0,50	0,20	25,33
<b>3.2</b>	<b>FORMAS</b>				
3.2.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	PERIM. DA PEÇA (M)	COMP. (M)	Nº DE UTILIZAÇÕES	ÁREA (M2)
	PILARES DO LADO MAIS ALTO DA CONTEÇÃO DO ATERRO X20	0,80	1,00	5,00	3,20
		<b>ÁREA TOTAL (M2)</b>			<b>3,20</b>
<b>3.3</b>	<b>ARMADURAS</b>				
3.3.1	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	COMP. (M)	QUANT.	KG/M	TOTAL (KM)
	(PILARES) $\phi$ 8,0 (5/16")	1,00	80,00	0,38	30,64
	(RADIERS) $\phi$ 8,0 (5/16")	0,50	160,00	0,38	30,64
		<b>TOTAL (KG)</b>			<b>61,28</b>
3.3.2	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	COMP. (M)	QUANT.	KG/M	TOTAL (KM)
	(PILARES) $\phi$ 5,0 (3/16")	0,90	160,00	0,14	20,30
		<b>TOTAL (KG)</b>			<b>20,30</b>
<b>3.4</b>	<b>CONCRETOS</b>				
3.4.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	PILARES X20	1,00	0,20	0,20	0,80
		<b>TOTAL (M3)</b>			<b>0,80</b>
3.4.2	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO				VOLUME (M3)
		<b>CONFORME SUB ITEM 3.4.1</b>			<b>0,80</b>
<b>4.0</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>				
<b>4.1</b>	<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>				
4.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	PERIMETRO (M)		ALTURA MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
	ANFITEATRO	32,00		0,30	9,60
<b>5.0</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>				
<b>5.1</b>	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>				
5.1.1	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	PERIMETRO (M)		ALTURA MÉDIA (M)	ÁREA (M2)
	CONFORME ÁREA DE BALDRAME (LADO EXTERNO)	253,34		0,50	126,67
5.1.2	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6				ÁREA (M2)
		<b>CONFORME ÁREA DE CHAPISCO</b>			<b>126,67</b>
<b>6.0</b>	<b>PISOS</b>				

**MEMORIAL DE CALCULO**

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

LOCAL: MORRINHOS, ZONA RURAL - MUCAMBO/CE

DATA: MARÇO DE 2016

6.1 PISOS EXTERNOS					
6.1.1	MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	COMP. (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	VOLUME (M3)
	1º DEGRAU (ANFITEATRO)	32,03	0,80	0,06	1,54
	2º DEGRAU (ANFITEATRO)	32,83	0,80	0,06	1,58
	3º DEGRAU (ANFITEATRO)	33,62	0,80	0,06	1,61
	4º DEGRAU (ANFITEATRO)	34,43	0,80	0,06	1,65
	PISO DO ANFITEATRO	30,96	3,00	0,06	5,57
	PALCO DO ANFITEATRO (ÁREA = 158,78 * 0,06M)				9,53
	<b>CONFORME ÁREA DE CHAPISCO</b>				<b>21,48</b>
6.1.2	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	
	<b>CONFORME PROJETO GRÁFICO</b>				<b>1450,00</b>
6.1.3	PEDRA PORTUGUESA - COR BRANCA	PERIMETRO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	
	<b>CONFORME PROJETO GRÁFICO</b>				<b>60,00</b>
6.1.4	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 )m	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)	
	1º DEGRAU (ANFITEATRO)	32,03	0,80	25,62	
	2º DEGRAU (ANFITEATRO)	32,83	0,80	26,26	
	3º DEGRAU (ANFITEATRO)	33,62	0,80	26,90	
	4º DEGRAU (ANFITEATRO)	34,43	0,80	27,54	
	PISO DO ANFITEATRO	30,96	3,00	92,88	
	PALCO DO ANFITEATRO (CONF. PROJETO GRÁFICO)				158,78
	<b>TOTAL (M2)</b>				<b>357,98</b>
8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
<b>CONFORME PROJETO ELÉTRICO</b>					
9.0 PINTURA					
9.1	PAREDES E FORROS				
9.1.1	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	PERIMETRO (M)	ALTURA (M)	ÁREA (M2)	
		47,00	4,00	188,00	
	<b>TOTAL GERAL (M2)</b>				<b>188,00</b>
10.0 URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO					
10.1	URBANIZAÇÃO				
#REF!	#REF!				COMP. (M)
	JARDIM 01 (20,48 + 8,46 + 7,93 + 16,92 + 8,39)				62,18



**MEMORIAL DE CALCULO**

PROP.: PREFEITURA MUNICIPAL DE MUCAMBO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

LOCAL: MORRINHOS, ZONA RURAL - MUCAMBO/CE

DATA: MARÇO DE 2016

		JARDIM 02 (34,76 + 11,06 + 33,14 + 4,58)	83,54
		JARDIM 03 (19,13 + 3,76 + 16,92 + 2,88)	42,69
		MEIO FIO DEITADO EM TODO PERÍMETRO DA PRAÇA (44,31+51,45+19,04+19,48+44,44+35,44)	214,16
		<b>TOTAL GERAL (M)</b>	<b>402,57</b>
10.1.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - VIAS URBANAS		COMP. (M)
		MEIO FIO DEITADO EM TODO PERÍMETRO DA PRAÇA (44,31+51,45+19,04+19,48+44,44+35,44)	214,16
		<b>TOTAL GERAL (M)</b>	<b>214,16</b>
10.1.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - JARDINS		COMP. (M)
		JARDIM 01 (20,48 + 8,46 + 7,93 + 16,92 + 8,39)	62,18
		JARDIM 02 (34,76 + 11,06 + 33,14 + 4,58)	83,54
		JARDIM 03 (19,13 + 3,76 + 16,92 + 2,88)	42,69
		<b>TOTAL GERAL (M)</b>	<b>188,41</b>
10.1.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	COMPRIENTO (M)	LARGURA (M) <b>ÁREA (M2)</b>
		PERÍMETRO DA PRAÇA	214,16 0,25 53,54
		PERÍMETRO DO JARDIM 01	62,18 0,25 15,55
		PERÍMETRO DO JARDIM 02	83,54 0,25 20,89
		PERÍMETRO DO JARDIM 03	42,69 0,25 10,67
		<b>TOTAL GERAL (M2)</b>	<b>100,65</b>
10.1.5	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO		<b>ÁREA (M2)</b>
		ÁREA DO JARDIM 01 (CONFORME PROJETO)	218,23
		ÁREA DO JARDIM 02 (CONFORME PROJETO)	253,96
		ÁREA DO JARDIM 03 (CONFORME PROJETO)	48,07
		<b>TOTAL GERAL (M)</b>	<b>520,26</b>
10.1.10	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	COMPRIENTO DO BANCO (M)	QUANTIDADE <b>ÁREA (M2)</b>
		2,00	16,00 32,00
11.0	SERVIÇOS DIVERSOS		
11.1	LIMPEZA FINAL		
11.1.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	COMPRIENTO (M)	LARG. (M) <b>ÁREA (M2)</b>
		<b>CONFORME PROJETO GRÁFICO</b>	
			<b>1900,00</b>



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

SEINFRA CE TABELA Nº 23.1 COM DESONERAÇÃO + BDI 25%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

LOCAL: MORRINHOS, ZONA RURAL - MUCAMBO/CE

DATA: MARÇO DE 2016

ITEM	COD.	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL (R\$)
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>23.661,23</b>
<b>1.1</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (3,59%)</b>				<b>7.340,01</b>
1.1.1	COMP 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	3,00	2.446,67	7.340,01
<b>1.2</b>		<b>PREPARAÇÃO DO TERRENO</b>				<b>10.728,66</b>
1.2.1	C2102	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	M2	4.750,00	2,09	9.927,50
1.2.2	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	4,00	200,29	801,16
<b>1.3</b>		<b>CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA</b>				<b>4.717,56</b>
1.3.1	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	15,00	90,45	1.356,75
1.3.2	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	878,32	878,32
1.3.3	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00	206,00	206,00
1.3.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.500,51	1.500,51
1.3.5	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	129,33	775,98
<b>1.4</b>		<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>				<b>875,00</b>
1.4.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.500,00	0,25	875,00
<b>2.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>28.059,18</b>
<b>2.1</b>		<b>ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES</b>				<b>1.120,82</b>
2.1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	50,67	22,12	1.120,82
<b>2.2</b>		<b>ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO</b>				<b>24.908,43</b>
2.2.1	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	378,75	64,79	24.539,21
2.2.2	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	57,60	6,41	369,22
<b>2.3</b>		<b>CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL</b>				<b>2.029,93</b>
2.3.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	137,25	11,48	1.575,63
2.3.2	C2531	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	M3	137,25	3,31	454,30
<b>3.0</b>		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>				<b>22.921,88</b>
<b>3.1</b>		<b>EMBASAMENTOS E BALDRAMES</b>				<b>21.908,84</b>
3.1.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	50,67	269,66	13.663,67
3.1.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	25,33	325,51	8.245,17
<b>3.2</b>		<b>FORMAS</b>				<b>261,63</b>
3.2.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	3,20	81,76	261,63
<b>3.3</b>		<b>ARMADURAS</b>				<b>435,04</b>
3.3.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	61,28	5,36	328,46
3.3.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	20,30	5,25	106,58

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

SEINFRA CE TABELA Nº 23.1 COM DESONERAÇÃO + BDI 25%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

LOCAL: MORRINHOS, ZONA RURAL -  
MUCAMBO/CE

DATA: MARÇO DE 2016

ITEM	COD.	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL (R\$)
<b>3.4</b>	<b>CONCRETOS</b>					<b>316,37</b>
3.4.1	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,80	320,89	256,71
3.4.2	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,80	74,58	59,66
<b>4.0</b>	<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>601,15</b>
<b>4.1</b>	<b>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO</b>					<b>601,15</b>
4.1.1	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	9,60	62,62	601,15
<b>5.0</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>2.894,41</b>
<b>5.1</b>	<b>ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS</b>					<b>2.894,41</b>
5.1.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	126,67	3,97	502,88
5.1.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	M2	126,67	18,88	2.391,53
<b>6.0</b>	<b>PISOS</b>					<b>72.616,32</b>
<b>6.1</b>	<b>PISOS EXTERNOS</b>					<b>72.616,32</b>
6.1.1	C3548	MUTIRÃO MISTO - PISO MORTO DE CONCRETO FCK= 13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	21,48	270,37	5.807,55
6.1.2	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	1.450,00	36,76	53.302,00
6.1.3	C1864	PEDRA PORTUGUESA - COR BRANCA	M2	60,00	50,18	3.010,80
6.1.4	C3450	PISO CIMENTADO ESP.=1,50cm C/ JUNTA PLÁSTICA ( 27x3 )mm EM MÓDULOS ( 1,00x1,00 )m	M2	357,98	29,32	10.495,97
<b>7.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>1.455,87</b>
<b>7.1</b>	<b>TUBOS E CONEXÕES DE PVC</b>					<b>1.028,80</b>
7.1.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	80,00	12,86	1.028,80
<b>7.2</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>					<b>71,76</b>
7.2.1	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	3,00	23,92	71,76
<b>7.3</b>	<b>POÇOS E CAIXAS</b>					<b>326,22</b>
7.3.1	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm	UN	3,00	108,74	326,22
<b>7.4</b>	<b>LIGAÇÕES PREDIAIS</b>					<b>29,09</b>
7.4.1	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	1,00	29,09	29,09
<b>8.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>15.071,05</b>
<b>8.1</b>	<b>ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES</b>					<b>1.746,40</b>
8.1.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	90,00	9,92	892,80
8.1.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	30,00	14,02	420,60
8.1.3	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	25,00	17,32	433,00
<b>8.2</b>	<b>QUADROS / CAIXAS</b>					<b>921,35</b>

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

SEINFRA CE TABELA Nº 23.1 COM DESONERAÇÃO + BDI 25%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

PROP.: PREFEITURA DE MUCAMBO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

LOCAL: MORRINHOS, ZONA RURAL -  
MUCAMBO/CE

DATA: MARÇO DE 2016

ITEM	COD.	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL (R\$)
8.2.1	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	10,00	5,65	56,50
8.2.2	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	134,99	134,99
8.2.3	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	66,06	66,06
8.2.4	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - (60X60CM)	UN	5,00	132,76	663,80
<b>8.3</b>	<b>FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS</b>					<b>3.626,40</b>
8.3.1	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	150,00	3,51	526,50
8.3.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	600,00	4,90	2.940,00
8.3.3	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	30,00	5,33	159,90
<b>8.4</b>	<b>BASES, CHAVES E DISJUNTORES</b>					<b>87,93</b>
8.4.1	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	1,00	13,80	13,80
8.4.2	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	4,00	13,88	55,52
8.4.3	C1101	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	1,00	18,61	18,61
<b>8.5</b>	<b>TOMADAS / INTERRUPTORES / ESPELHOS</b>					<b>55,11</b>
8.5.1	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	3,00	18,37	55,11
<b>8.6</b>	<b>LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS</b>					<b>8.457,04</b>
8.6.1	C2002	POSTE CONCRETO H=10M, 2 PROJETORES, LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 400W	UN	4,00	2.114,26	8.457,04
<b>8.7</b>	<b>OUTROS ELEMENTOS</b>					<b>176,82</b>
8.7.1	C0325	ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	1,00	176,82	176,82
<b>9.0</b>	<b>PINTURA</b>					<b>2.415,80</b>
<b>9.1</b>	<b>PAREDES E FORROS</b>					<b>2.415,80</b>
9.1.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	188,00	12,85	2.415,80
<b>10.0</b>	<b>URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO</b>					<b>33.648,58</b>
<b>10.1</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>					<b>33.648,58</b>
10.1.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - VIAS URBANAS	M	214,16	32,15	6.885,24
10.1.2	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - JARDINS	M	188,41	16,86	3.176,59
10.1.3	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	100,65	72,02	7.248,81
10.1.4	C0229	ÁRVORES ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÉDIA DE 2.50M.EXCETO PALMÁCEAS	UN	20,00	29,87	597,40
10.1.5	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	520,26	11,22	5.837,32
10.1.6	M25014	BRINQUEDO TIPO 01	UN	1,00	1.320,84	1.320,84
10.1.7	M25015	BRINQUEDO EM ALVENARIA E CONCRETO TIPO 4	UN	1,00	2.707,99	2.707,99
10.1.8	M25017	BRINQUEDO TIPO 03	UN	1,00	1.500,71	1.500,71

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

SEINFRA CE TABELA Nº 23.1 COM DESONERAÇÃO + BDI 25%

<http://www.seinfra.ce.gov.br/>

**PROP.:** PREFEITURA DE MUCAMBO

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA

**LOCAL:** MORRINHOS, ZONA RURAL -  
MUCAMBO/CE

**DATA:** MARÇO DE 2016

ITEM	COD.	SERVIÇO/DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT. (R\$)	PR. TOTAL (R\$)
10.1.9	M25013	RAMPA DE ACESSO PARA PEDESTRE COM PINTURA DE ACESSIBILIDADE JNIVERSA- MEIO FIO DEITADO	UN	5,00	199,28	996,40
10.1.10	C0361	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	32,00	105,54	3.377,28
10.1.11	COMP 02	LIXEIRA DE COLETA SELETIVA COM 4 (QUATRO) CESTOS DE 50L EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE COM PROTEÇÃO UV E ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO CARBONO COM PINTURA EPOXI.	UN	1,00	469,21	469,21
<b>11.0</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>1.197,00</b>
<b>11.1</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>					<b>1.197,00</b>
11.1.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.900,00	0,63	1.197,00
<b>TOTAL PARCIAL (R\$)</b>						<b>204.542,47</b>
<b>BDI (R\$)</b>						<b>49.300,62</b>
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>						<b>253.843,09</b>

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO O VALOR TOTAL DE R\$ 253.843,09 (DUZENTOS E CINQUENTA E TRÊS MIL OITOCENTOS E QUARENTA E TRÊS REAIS E NOVE CENTAVOS).




## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1. Assuntos Preliminares

#### 1.1 - Objetivo

Este documento visa definir os procedimentos de execução dos serviços de Engenharia desta secretaria; Em caso de dúvida ou divergência na interpretação dos projetos e estas Especificações, primeiramente, deverá ser consultado o autor do projeto, este emitira relatório conclusivo para a Fiscalização. Qualquer divergência entre a Planilha Orçamentária e as Especificações deste Caderno de Encargos, prevalecerá estas últimas. Em caso de divergência entre qualquer um destes elementos citados e o contrato prevalecerá este último. Em caso de dúvida ou divergência entre quantidades orçadas ou serviços não inclusos em planilha de orçamento, deverá ser consultado antes do início destes serviços, o técnico responsável pela elaboração do orçamento, este então emitirá a fiscalização, se for o caso, relatório conclusivo para a fiscalização.

#### 1.2 - Serviços relacionados

Será utilizado como referencial a planilha orçamentária específica da obra, os serviços que nela incluem devem ser observados e cumpridos neste documento, os demais deverão ser desconsiderados;

#### 1.3 - Especificações de serviços e materiais

Os serviços aqui relacionados estão descritos somente quanto ao procedimento executivo; modelo, cor, local e dimensionamento de materiais devem estar obrigatoriamente descrito em projeto e/ou documento discriminatórios de acabamento assinado pelo(s) autor(es) do(s) projeto(s).

#### 1.4 - Definição de preços de planilhas:

Há dois procedimentos quanto à definição de preços unitários de serviços:

##### a) OBRAS DE RECURSOS PRÓPRIOS

Será adotada a tabela de preços oficial da SEINFRA (Governo do Estado do Ceará) e na falta deste adotar-se-á uma tabela complementar de autoria dos técnicos desta secretaria.

##### b) OBRAS DE RECURSOS FEDERAIS (SINAPI/PREFEITURA)

Será adotado o seguinte critério:

Compara-se o preço da Tabela em vigor da data de orçamentos de três órgãos, SINAPI (sem letras em seu código), SEINFRA – Letra “C” antecedendo seu código - (Governo do Estado do Ceará) e as COMPOSIÇÕES DA PREFEITURA (letra “M” antecedendo seu código).

A tabela utilizada em uma obra específica, corresponderá a dos dados fornecidos obrigatoriamente, no cabeçalho da Planilha Orçamentária específica.

**Obs.:** As composições da Prefeitura, acima mencionadas, correspondem a cotação de preços e avaliações de produção de mão de obra e equipamentos, utilizado, quando sempre possível, preços em vigor dos insumos da SEINFRA.

### **1.5 - Definição de valores de BDI**

O BDI utilizado na planilha orçamentária é no valor de 25% (vinte e cinco por cento), que não se pode adotar como taxa oficial da Prefeitura, pelo fato dela não ser agente executora direta das obras; esta taxa indica o limite percentual que a empresa vencedora da licitação pode utilizar.

### **2. Canteiro da Obra**

Todos os trabalhos de canteiro de obras, incluindo as instalações provisórias, barracões, depósitos, tapume, são de responsabilidade do Construtor, e não pode ser incluída em seu custo a taxa de BDI, conforme determinação do Acórdão 325/2007 STF. Todas as instalações provisórias, bem como equipamentos e ferramentas que permitam a perfeita execução dos serviços no prazo previsto no cronograma físico. O canteiro deverá estar permanentemente limpo e o entulho decorrente da limpeza, removido da obra. O canteiro será provido de instalações elétricas de força e de luz e de instalações hidrossanitárias. Cuidado especial deve ser dado localização e montagem do quadro provisório de distribuição de energia, e instalação do destino final de esgoto. Todas as despesas de consumo serão de inteira responsabilidade do contratado. Não poderá ser utilizadas instalações de edificações públicas próximas, exceto se justificado pela fiscalização no livro de ocorrência.

9

Y

### 3. Serviços Preliminares

#### 3.1 - Locação de obra

Para o caso de edificações, será executado sob forma de gabarito de madeira, demarcando as locações de estrutura e alvenarias. Admite-se material novo com reaproveitamento até dez vezes.

#### 3.2 - Placa da obra

Padrão do agente financiador - As placas indicativas, com medidas, cor e padrão, definido pelo agente financiador, serão confeccionadas em chapa de zinco ou galvanizada, montadas sobre moldura de madeira, com dizeres e desenhos a serem, fornecidos pela fiscalização e será colocada no início dos serviços da obra.

### 4. Movimento de terra

#### 4.1 - Preliminares

Caso não especificado, será executado trabalhos de terraplenagem no terreno pela empresa executante, que deve dispor o imóvel, de todas as possibilidades de execução, quanto a níveis e planos topográficos ideais;

#### 4.2 - Preparo do Terreno para Urbanização

No terreno a ser utilizado, inicialmente deverá ter todos os elementos desnecessários à obra demolidos e/ou retirados, depois ser limpo para dar viabilidade à obra. Qualquer indício de vegetação deve ser retirado, terras que não servirão para aterro na construção em si.

Basicamente se contempla os seguintes serviços:

- Limpeza geral do terreno (manual ou mecanicamente), retirando qualquer vegetação nativa, bem como o "humos" e raízes pertencentes às mesmas;
- Retirada total da terra e raízes nociva a finalidade de execução da obra;
- Aterro com aquisição até o nível sob o lastro de concreto, colocação de areia vermelha para ajardinamento ou areia para passeios;

#### 4.3 - Raspagem e limpeza do terreno

Quando manual, será admitido uma raspagem em espessura média de 0.05 m (cinco centímetros) - compreende raspagem e limpeza do terreno os trabalhos de destocamento, retirada de entulhos existentes (não de demolições da obra), capinagem, entre outros, e depois transportado manualmente para o transporte

X

adequado. Quando mecanizado, obedecer espessura media acima citada, só que neste caso o transporte de entulho e terra deverá ser executada diretamente para o caminhão, que será para quaisquer dos casos, obrigatoriamente do tipo basculante.

#### **4.4 - Trabalhos de escavações**

Para casos de planificação de terreno para obedecer necessidades de projeto, poderá ser de dois modos:

##### **a) Mecanizada**

Utilização de equipamentos/maquinários para determinado fim, utilizado de acordo com a necessidade da obra, quanto a tempo ou logística da obra; A altura e área de escavação deverá constar em memória de cálculo especifica, sempre obedecendo cotas e níveis do projeto de arquitetura e/ou urbanização;

##### **b) Manual**

Quando para pequenos volume, ou casos de valas até profundidade máxima de 2.00m (dois metros); processo manual, para fins de trabalhos para base de fundações de estrutura e alvenarias de elevação e/ou arrimo, conforme o caso necessite. As dimensões dependeram do exigido no projeto estrutural, no caso de alvenarias, quando não especificado em projeto ou memorial de cálculo, as valas de fundações devem ter dimensões mínimas de 0.40 x 0,50 m;

#### **4.5 - Trabalhos de aterro:**

Podem ser com material importado fora da obra ou pelo reaproveitamento de material oriundo das valas e demais escavações; será executado em camadas sucessivas de aterro, sendo apiloado manualmente em camadas a cada 0.20 m (vinte centímetros) de altura. Quando a planilha de orçamento atribuir este serviço como mecanizado, adotar-se-á o uso de máquinas substituindo o trabalho manual acima citado.

#### **4.6 - Carga transporte de terra:**

Após os trabalhos de movimento de terra o material a ser expurgado (seja sobra de aterro ou entulhos ou terra não reaproveitada) será carregado manualmente para caminhão basculante, e este transportará para fora da obra até uma distancia máxima estabelecida em planilha orçamentária. Quando a planilha de orçamento atribuir este

A

serviço como carga mecanizada, adotar-se-á o uso de máquinas substituindo o trabalho manual acima citado.

## **5. Fundações de alvenaria**

### **5.1 - Dimensões e localização**

As dimensões e locações em geral, devem ser orientados por memorial de cálculo específico.

### **5.2 - Alvenaria de pedra**

Quando não citado em projeto e/ou memorial de cálculo, preencherá uma vala com dimensões mínimas 0.40 x 0.50m ou até ser atingido solo de boa resistência. As alvenarias de pedra serão executadas com pedras graníticas íntegras, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 0.30 x 0.20 x 0.10 m; As pedras serão assentadas com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço descrito em planilha orçamentária, na ausência deste dado, adotar traço 1:5 (cimento e areia).

### **5.3 - Alvenaria de tijolo (baldrame)**

Exceto quando discriminado em projeto ou memorial de cálculo, a altura e largura média será de 0.20 m, assentada sobre alvenaria de pedra acima citado, com argamassa citada no texto da planilha orçamentária ( no caso de tijolo furado), ou traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para casos de utilização de tijolo comum (tijolo branco).

### **5.4 - Cinta de impermeabilização**

No coroamento de todas as alvenarias de embasamento, serão executadas cintas de impermeabilização, com concreto simples fcK-13.5Mpa (ou outro definido em projeto ou texto da planilha orçamentária), acrescido de dois ferros corridos de diâmetro mínimo de 4,6mm e com adição de impermeabilizante próprio para fundações, na proporção de 2,5kg por m<sup>3</sup> de concreto.

## **6. Fundações e Estruturas**

### **Preliminares**

A principio obedecer fielmente locações, dimensões, tipo (bloco, sapata ou mista), Fck e Fac (fator água e cimento) e técnicas estabelecidas em projeto específico. O memorial de cálculo deverá constar estes dados.

### **6.1 - Concreto armado completamente executado**



Na planilha orçamentária, quando incluído item com este texto, adotar-se-á que sua composição contempla: Forma, desforma, execução de concreto, ferragem, lançamento de argamassa, e desforma.. Dados como Fck e dimensões das peças estão especificadas em projeto estrutural, e na falta deste, no texto da planilha orçamentária e/ou memorial de cálculo;

## **7. Alvenaria e vedações**

### **7.1 - Alvenaria de tijolo furado (9x19x19cm)**

Será assentado conforme locação, largura e altura definida em projeto arquitetônico, no traço 1:5 (cimento e areia média), exceto em casos que o traço esteja estabelecido em texto de item da planilha orçamentária;

## **8 - Revestimentos - Paredes e forros**

### **8.1 Chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar**

Todas as faces das paredes deverão ser chapiscadas com argamassas de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, e espessura mínima de 5mm, conforme quantificado na Planilha Orçamentária.

### **8.2 Reboco com argamassa de cimento e areia sem peneirada**

Todas as paredes deverão ser rebocadas com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:6 e espessura aproximada de 2cm, conforme código C3407.

## **9 - Trabalhos de pisos**

### **9.1 - Base para pisos:**

A base para pisos poderá ser de dois tipos:

#### **a) Lastro**

Para os pisos que necessitam de base rígida será executado como lastro de base, inicialmente deverá ter a sua base em terreno nivelado, compactado e depois revestido com este lastro, em traço e espessura média definida em texto da planilha orçamentária, na falta deste adotar espessura de 0.05m e/ou no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e brita 2). Antes da execução do lastro, executar a colocação de tubos, eletrodutos e as devidas conexões.

## **b) Regularização de base**

Base para piso em laje de pavimento superior e em locais em que haverá troca de piso em solo e/ou laje, conservando antigo lastro; será executado em traço e espessura média definida em texto da planilha orçamentária, na falta deste adotar espessura de 0.03m e/ou no traço 1:6 (cimento, areia grossa).

### **9.2 - Piso cimentado Rústico/liso**

Executado sobre lastro de concreto ou regularização de base, conforme o caso, com espessura definida em projeto e/ou descrito em texto de planilha orçamentária; na falta destes dados adotar traço 1:4 (cimento e areia) e espessura de 0.015m

### **9.3 - Piso Podotátil**

Dimensões, cor, material, finalidade e locação definidos em projeto e deverá atender à NBR 9050:2004. Quando de borracha assentado com cola específica sugerida pelo fabricante, quando de cimento ou qualquer elemento semelhante, assentar com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia).

## **10 Instalações em geral**

Serão obedecidas todas as determinações de dimensionamento, bitolas e encaminhamento de tubulações, fiações e demais elementos, fielmente dos dados contidos em projeto.

## **11 - Pisos Urbanos**

### **11.1 - PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5:**

Será executado PISO MORTO DE CONCRETO FCK=13.5 MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO no palco.

### **11.2 - Meio-fio em pé para urbanização:**

Será colocado MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - em todo o perímetro da praça, e nos jardins será colocado MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO.

### **11.3 - Pedra tipo cariri**

A pedra cariri será executada em locais e dimensões definidas em projeto, deverá ter uma espessura de 2cm e sua base, deverá ser revestida com argamassa de cimento, cal hidratada e areia. A argamassa de assentamento deve ser aplicada sobre um lastro de concreto e ou regularização com espessura definida em projeto ou texto

da planilha orçamentária. O solo deve estar devidamente compactado. O rejuntamento deverá ter a cor e espessura indicada pelo projeto e na falta deste, por definição posterior do projetista.

#### **11.4 - Pedra Portuguesa**

Pedra Portuguesa Branca: deverão ser executadas, conforme projeto arquitetônico, em pedra decorativa.

### **12 - Urbanização e paisagismo**

#### **12.1 - Paisagismo:**

Os trabalhos de mudas, arbustos, árvores e correlatos, devem obedecer a locação, quantidade espécies e definições de projeto específico; Deverão ser empregados adubos orgânicos naturais ou químicos compatíveis com a natureza do solo e com o tipo de vegetação especificada. O plantio de grama se fará por mudas distanciadas de 0.05m (cinco centímetros) e o terreno deverá estar previamente adubado e molhado.

#### **12.2 - Elementos de urbanização**

Devem seguir padrões, detalhamento, quantidades e locação definida em projeto. Para cada elemento urbano, se fez uma composição que inclui desde a fundação até a pintura do elemento, se for o caso, Brinquedos conforme projeto gráfico;

#### **12.3 - Rampa de acesso**

Executado conforme, detalhe, locação, e inclinação definido em projeto.

### **13 - Pinturas**

Serão obedecidas todas as determinações, tipo, cor e padrão das informações contidas em projeto de arquitetura. AS demãos são definidas em projeto e/ou texto da planilha orçamentária. A superfície antes da pintura deverá estar limpa e sem quaisquer elementos que comprometa a qualidade da pintura;

#### **13.1 - Látex**

Sempre tendo como base a aplicação de massa (PVA ou Acrílica, conforme o caso) corretiva de imperfeições de acabamento das paredes em no mínimo uma demão, a pintura será em quantidades de demãos definidas no texto da planilha orçamentária, e quando nesta não estiver definida, será no mínimo em duas demãos;



**14 - Limpeza da obra:**

O Fora considerado no item específico da planilha orçamentária, através dos seguintes serviços:

- a) Área de todo piso
- b) Limpeza de postes e luminárias
- c) Revisão completa na pintura
- d) Limpeza de revestimento de paredes (quando não de pintura)
- d) Retirada de entulhos ou lixo urbano na área de jardins

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*





