

RUA ASFALTADA

PROJETO: AUTOR _____
 PROPRIETÁRIO _____
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

Projeto de ELÉTRICA:
PRAÇA PÚBLICA CARNAÚBA
 Local: MOMBAÇA, DISTRITO DE CARNAÚBA

Nº	Assunto	Escala
01	PLANTA ELÉTRICA LAYOUT GERAL	1/100
02	DET. CAIXA DE VISITA	SEM
03	DET. LIGAÇÃO QUAD. DISTRIBUIÇÃO	SEM
	QUADRO LEGENDA	

Desenho	Revisão	Versão: V02	Data
JOÃO	JOTA		OUT/2019
Etapa do Projeto:			PRANCHA
APROVO CADXIA ECONÔMICA			01
ARQUIVO:			ATUAL
Observações:			TOTAL 01

1 PL. ELÉTRICA
 escala 1/100



MOMBAÇA
 PREFEITURA MUNICIPAL



1 PLANTA BAIXA PRAÇA

Prefeitura Municipal de Mombaça
 Comissão Permanente de Licitação
 Folha nº 252

DESIGNED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



PROJETO: AUTOR _____
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

Projeto de Arquitetura:
PRAÇA PÚBLICA CARNAÚBA
 Local: MOMBAÇA, DISTRITO DE CARNAÚBA

Nº	Assunto	Escala
01	PLANTA BAIXA	1/75

Desenho: JOÃO AOTA
 Revisão: _____ Versão: 1/02
 Data: OUT/2019
 Etapa do Projeto: ARQUIVO CADIA ECONÔMICA PRANCHA
 ARQUIVO:MOMBI_PRAÇA_CARNAÚBA_12_1
 Observações: _____
 Assinatura: _____
 Data: 05/10/19

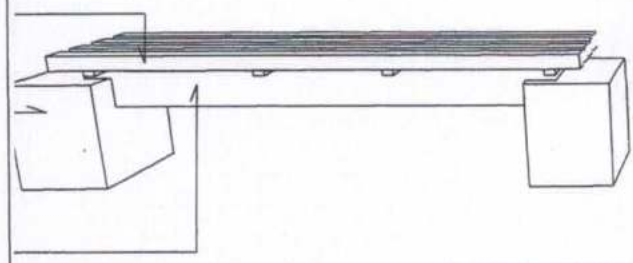
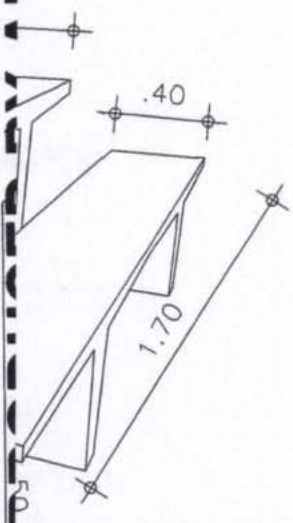
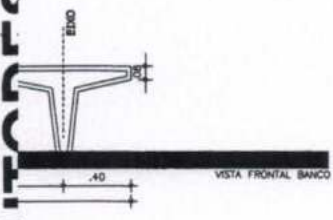
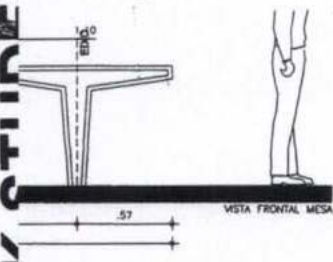


MOMBAÇA
 PREFEITURA MUNICIPAL

NOTAS:
 1- TODAS AS MEDIDAS EM METRO, EXCETO AS INDICADAS EM CONTRÁRIO.

PORTUGAL EMB-16-20

PRODI



8 PERSPECTIVA BANCO



JOSÉ KILDARE FELINTO COLARES
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 060156407-3



PROJETO: AUTOR
 PROPRIETÁRIO
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

Projeto de Arquitetura:
PRAÇA PÚBLICA CARNAÚBA
 Local: MOMBAÇA, DISTRITO DE CARNAÚBA

Nº	Assunto	Escala
1-2	ELEVÇÕES PRAÇA	1/75
3	PL. BANCA BANCO	1/10
4	VISTA FRONTAL BANCO	1/10
5-6	ELEVÇÕES BANCO	1/10
7-8	PERSPECTIVAS BANCO	SEM
9-10-11-12	MESA CONCRETO	1/20

Desenho	Revisão	Verificação	Data
JOTA	JOTA	VIG	OUT/2018

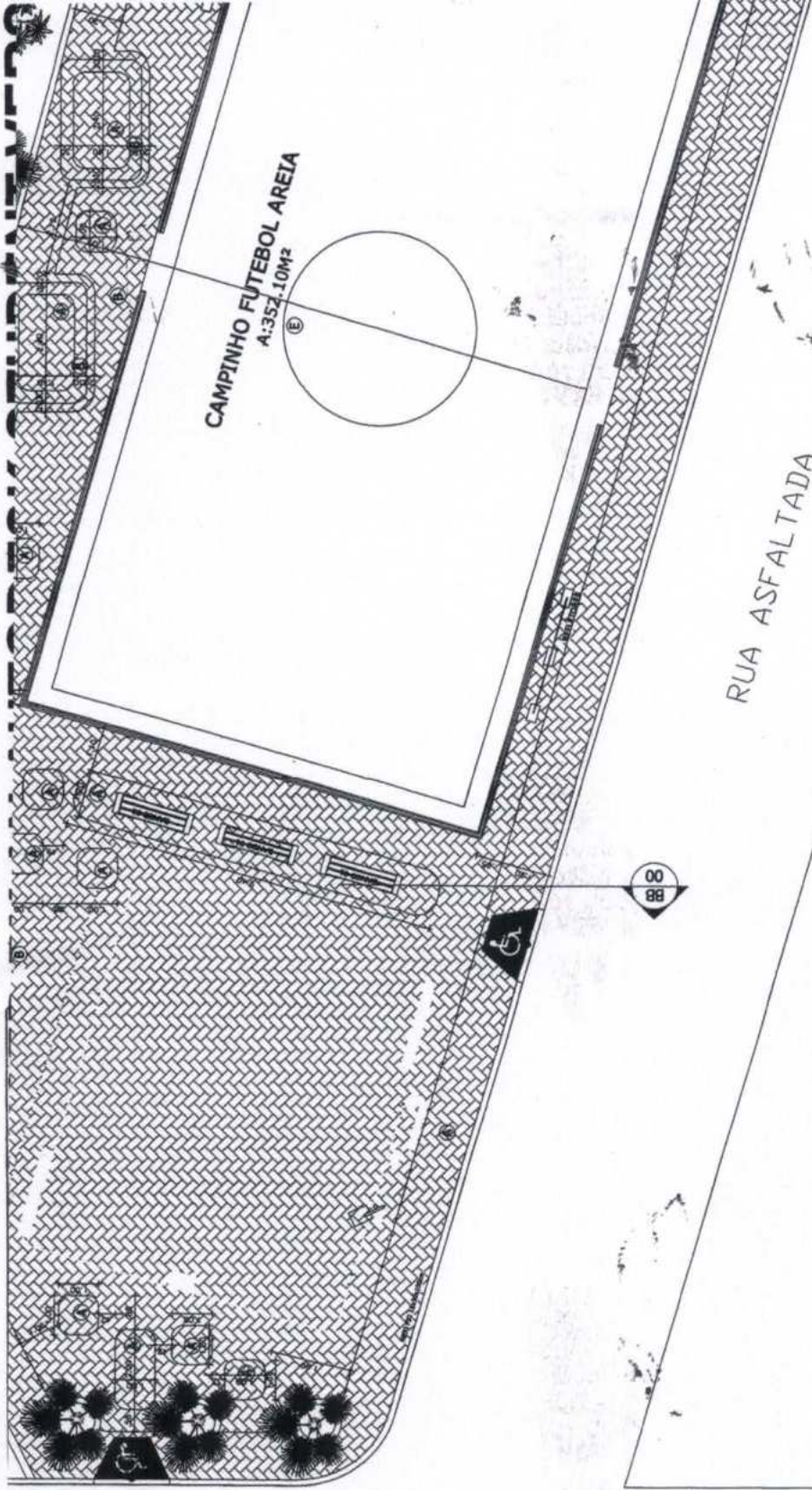
Etapas do Projeto:
 APROVO CAIXA ECONÔMICA
 ARQUIVO:MOMB_PRAÇA_CARNAUBA_12_1

Observações:
 03

NOTAS:
1- TODAS AS MEDIDAS EM METRO, EXCETO AS INDICADAS EM CONTRÁRIO.



MOMBAÇA
 PREFEITURA MUNICIPAL



1 PLANTA PAGINAÇÃO PISO/MALHA CONSTRUTIVA

NOTAS:
1- TODAS AS MEDIDAS EM METRO, EXCETO-AS INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO.



PROJETO: AUTOR _____
 PROPRIETÁRIO _____
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

Projeto de Arquitetura:
PRAÇA PÚBLICA CARNAÚBA
 Local: MOMBAÇA, DISTRITO DE CARRAÚBA

Nº	Assunto	Escala
01	PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO E MALHA CONSTRUTIVA	1/75

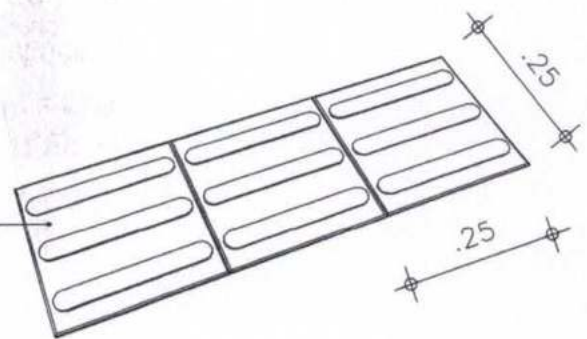
Desenho	Revisão	Versão	V02	Data	OUT/2018
JOTA	JOTA				PRANCHA
Etapas do Projeto:					04
APROVO CASA ECONÔMICA					
ARQUIVO MODEL_PRAÇA_CARNAÚBA_12_1					
Observações:					
					05



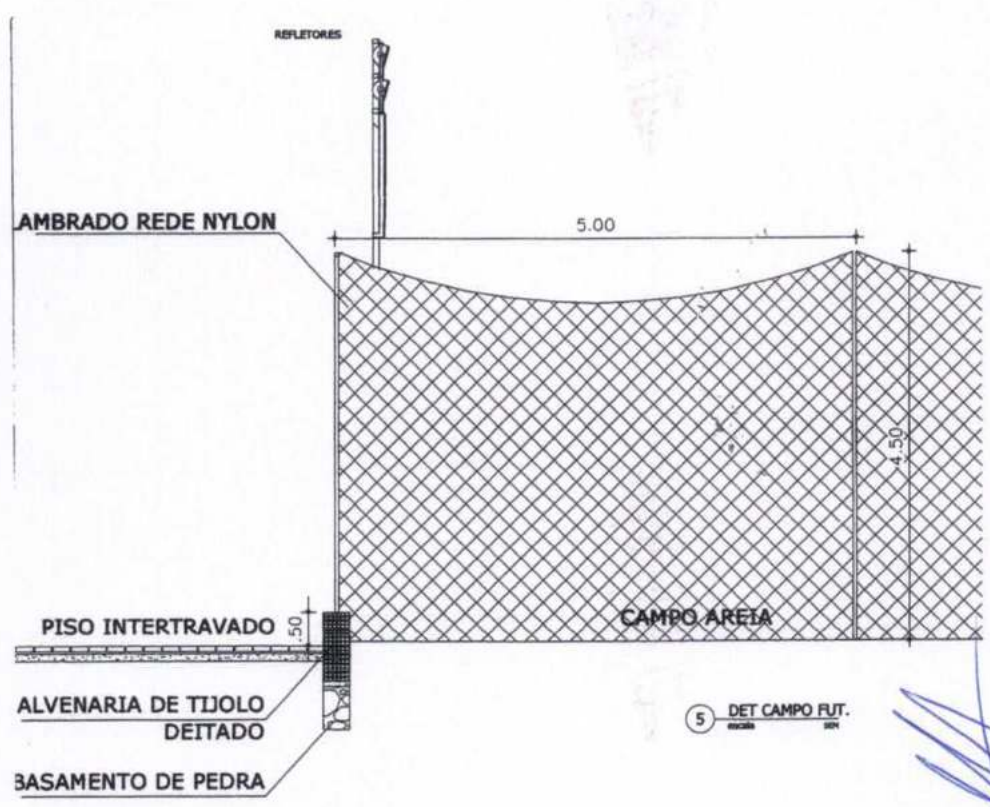
MOMBAÇA
 PREFEITURA MUNICIPAL

Prefeitura Municipal de Mombaça
 Comissão Permanente de Licitação
 Folha 255
JOSÉ KILDARE FELINTO COLARES
 Engenheiro Civil
 CREA-CE 060156407-5

O PRÉ MOLDADO EM CONCRETO
RAZUL TAM 25X25cm TIPO
REGIONAL-PNE



8 DET PISO DIRECIONAL
escala 1:100



5 DET CAMPO FUT.
escala 1:100



PROJETO: AUTOR _____
 PROPRIETÁRIO _____
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

Projeto de Arquitetura:
PRAÇA PÚBLICA CARNAÚBA
 Local: MOMBAÇA, DISTRITO DE CARNAÚBA

Nº	Assunto	Estado
01-02	DET ESCADA	1/25
03	DET LIXEIRA BELETRIA	1/25
04	DET ESCADARIA	SEM
05	DET ALAMBRADO CAMPO	SEM
06	PL. BAIXA RAMPAS PNE	SEM
07-08	PISO PODOTÁTIL DET	SEM
09-10	PERGOLADO DET	SEM

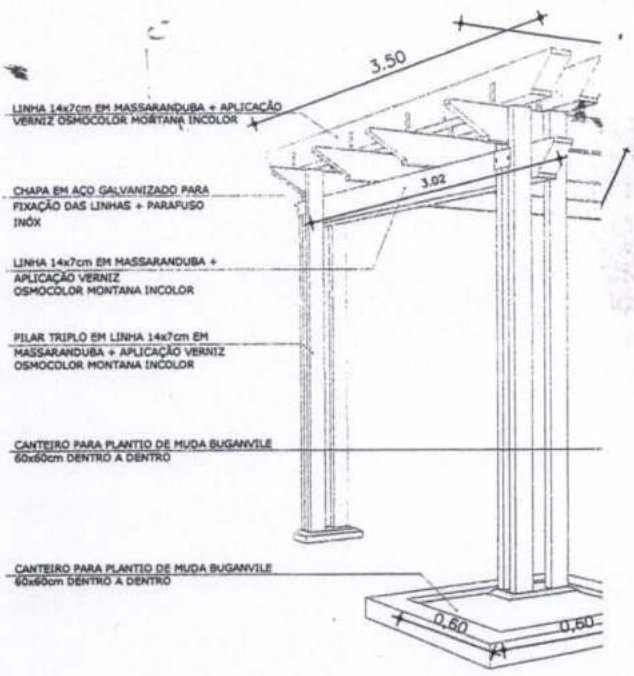
Desenho: JOÃO
 Revisão: JOTA
 Verado: V02
 Data: OUT/2019
 Etapa do Projeto: PRANCHA
 APROVO CAIXA ECONÔMICA
 ARQUIVO: NOME_PRACA_CARNAUBA_12_1
 Observações:

ATUAL: 05
 TOTAL: 05

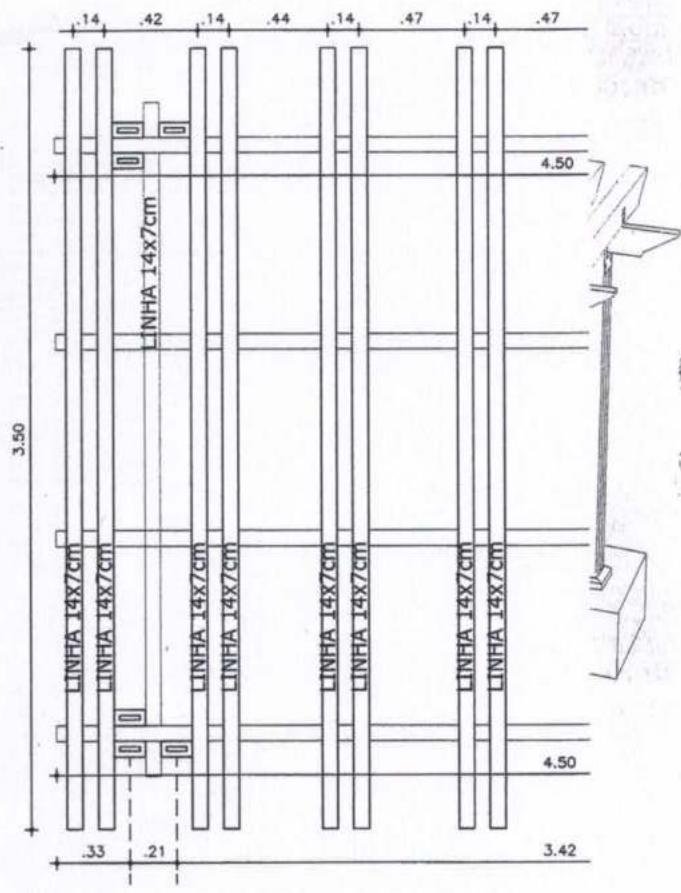


MOMBAÇA
 PREFEITURA MUNICIPAL

NOTAS: 1- TODAS AS MEDIDAS EM METRO, EXCETO AS INDICADAS EM CONTRÁRIO.



1 PERSPECTIVA CARAMANCHÃO
escala SEM



PRANCHA: ÚNICA	ETAPA PROJETO: APROVO CAIXA	REVISÃO: RAFAEL
RESP. TÉCNICO: JOSÉ KILDARE COLARES	DATA: NOV.2019	DESENHO: RAFAEL
ASSUNTO: PROJ. FUNDAÇÃO	ESCALA: INDICADA	
PROJETO: FUNDAÇÃO CARAMANCHÃO PRAÇA CARNAÚBA	LOCAL: DIST. CARNAÚBAS MOMBAÇA-CE	



MOMBAÇA
PREFEITURA MUNICIPAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE CANGATI DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

END: LOCALIDADE CANGATI, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 10/10/2019

BDI = 26,75%

ORÇAMENTO								
ITEM	CODIGO	Fonte	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT c/ BDI	RS TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	12,00	312,77	396,44	4.757,28
1.2	78472	SINAPI	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	1.081,81	0,38	0,48	519,27
Subtotal								R\$ 5.276,55
2.0 MOVIMENTO DE TERRA								
2.2	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	216,36	69,63	88,26	19.095,93
Subtotal								R\$ 19.095,93
3.0 FECHAMENTO DA OBRA								
3.1	74220/1	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	264,02	49,20	62,36	16.464,29
Subtotal								R\$ 16.464,29
4.0 FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS								
4.1	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	11,93	353,21	447,69	5.340,94
4.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	2,98	480,39	608,89	1.814,49
4.3	C0089	SEINFRA	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	1,68	534,57	677,57	1.138,32
4.4	95952	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 15 MPA. AF_01/2017	M3	0,90	1.337,36	1.695,10	1.525,59
Subtotal								R\$ 9.819,34
5.0 PAREDES E PAINÉIS								
5.1	87482	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	67,07	50,87	64,48	4.324,67
5.2	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	17,88	86,44	109,56	1.958,93
Subtotal								R\$ 6.283,60
6.0 REVESTIMENTO								
6.1	87888	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	134,14	4,94	6,26	839,72

6.2	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	134,14	20,35	25,79		
6.3	C1866	SEINFRA	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS POLIDAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	133,49	53,97	68,41	9.132,05	
Subtotal								R\$ 13.431,24	
7.0 PISOS									
7.1	C2860	SEINFRA	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	15,99	80,42	101,93	1.629,86	
7.2	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	485,35	48,20	61,09	29.650,03	
7.3	93679	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	261,35	52,23	66,20	17.301,37	
7.4	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	5,59	514,60	652,26	3.646,13	
7.5	C1431	SEINFRA	GRAMA EM PLACAS. INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	M2	143,82	15,51	19,66	2.827,50	
7.6	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	45,27	99,63	126,28	5.716,70	
Subtotal								R\$ 60.771,59	
8.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS									
8.1	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	75,00	20,23	25,64	1.923,00	
8.2	C2176	SEINFRA	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1"	UN	3,00	52,80	66,92	200,76	
8.3	C3653	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	3,00	3,80	4,82	14,46	
8.4	74166/1	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	193,29	245,00	735,00	
8.5	C1436	SEINFRA	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	1,08	153,51	194,57	210,14	
8.6	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	3,00	93,34	118,31	354,93	
Subtotal								R\$ 3.438,29	
9.0 INSTALAÇÕES ELETRICAS									
9.1	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	130,78	10,08	12,78	1.671,37	
9.2	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	77,39	98,09	98,09	
9.3	74166/1	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00	193,29	245,00	2.695,00	
9.4	83463	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	286,31	362,90	362,90	
9.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	784,68	3,81	4,83	3.790,00	
9.6	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,00	13,00	16,48	659,20	
9.7	74130/1	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	12,02	15,24	91,44	



9.8	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	138,98	176,16	176,16
9.9	C3626	SEINFRA	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	11,00	1.044,63	1.324,07	14.564,77
9.10	C4810	SEINFRA	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	11,00	446,17	565,52	6.220,72
9.11	83400	SINAPI	BRACO P/ ILUMINACAO DE RUAS EM TUBO ACO GALV 1" COMP = 1,20M E INCLINACAO 25GRAUS EM RELACAO AO PLANO VERTICAL P/ FIXACAO EM POSTE OU PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00	87,41	110,79	1.218,69
Subtotal								R\$ 31.548,34

10.0 PINTURA								
10.1	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	7,35	18,76	23,78	174,78
Subtotal								R\$ 174,78

11.0 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO								
11.1	MOM001	PRÓPRIA	BANCO EM ALVENARIA E MADEIRA (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	UND	7,00	469,80	595,47	4.168,29
11.2	MOM002	PRÓPRIA	BANCO EM CONCRETO ARMADO (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	UND	6,00	685,86	869,33	5.215,98
11.3	MOM003	PRÓPRIA	MESA EM CONCRETO ARMADO (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	UND	3,00	994,07	1.259,98	3.779,94
11.4	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	129,57	28,67	36,34	4.708,57
11.5	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	106,55	19,65	24,91	2.654,16
11.6	C1448	SEINFRA	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	M	32,22	75,01	95,08	3.063,48
11.7	COTAÇÃO	MERCADO	ÁRVORE PAU BRANCO	UND	10,00	50,00	63,38	633,80
11.8	COTAÇÃO	MERCADO	ÁRVORE PAU BRASIL	UND	8,00	90,00	114,08	912,64
11.9	COTAÇÃO	MERCADO	ÁRVORE CICA REVOLUTA	UND	3,00	120,00	152,10	456,30
11.10	COTAÇÃO	MERCADO	ÁRVORE CARNAÚBA	UND	6,00	450,00	570,38	3.422,28
11.11	COTAÇÃO	MERCADO	ÁRVORE PALMEIRA PINANGA	UND	3,00	150,00	190,13	570,39
11.12	COTAÇÃO	MERCADO	ÁRVORE IPÊ AMARELO	UND	2,00	90,00	114,08	228,16
11.13	COTAÇÃO	MERCADO	ÁRVORE BUGANVILLE	UND	6,00	15,00	19,01	114,06
11.14	COTAÇÃO	MERCADO	ÁRVORE FLAMBOIAN	UND	1,00	35,00	44,36	44,36
11.15	COTAÇÃO	MERCADO	ÁRVORE ÁGAVE	UND	96,00	50,00	63,38	6.084,48
Subtotal								R\$ 36.056,89

12.0 PLAYGROUND								
12.1	COTAÇÃO	MERCADO	MOLA CAVALO REFERENCIA MO 2	UND	2,00	3.099,00	3.927,98	7.855,96
12.2	COTAÇÃO	MERCADO	TORRE COM ESCORREGADOR E DOIS BALANÇOS REFERENCIA JR BR 2/B	UND	1,00	13.499,00	17.109,98	17.109,98
12.3	COTAÇÃO	MERCADO	GIRA GIRA REFERENCIA SC 4	UND	1,00	5.097,00	6.460,45	6.460,45
Subtotal								R\$ 31.426,39

13.0 CARAMANCHÃO								
13.1	MOM004	PRÓPRIA	CARAMACHÃO EM MADEIRA DE LEI (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	UND	3,00	3.823,47	4.846,25	14.538,75
Subtotal								R\$ 14.538,75

14.0 SERVIÇOS DIVERSOS								
14.1	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.081,81	0,99	1,25	1.352,26
Subtotal								R\$ 1.352,26

TOTAL DO ORÇAMENTO COM BD R\$ 249.678,24

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE DUZENTOS E QUARENTA E NOVE MIL, SEISCENTOS E SETENTA E OITO REAIS E VINTE E QUATRO CENTAVOS





PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA

OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE CANGATI DO MUNICÍPIO DE MOMBUCA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 10/10/2019

BDI = 26,75%

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

SERVIÇOS	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		GERAL		
	R\$ total	%	R\$ total	%	R\$ total	%	R\$ total	%	R\$ total	%	TOTAL (%)	VALOR(R\$)	PERC. (%)
SERVIÇOS PRELIMINARES	5.276,55	100,00									100,00	5.276,55	2,11%
MOVIMENTO DE TERRA	9.547,97	50,00	9.547,97	50,00							100,00	19.095,93	7,65%
FECHAMENTO DA OBRA	16.464,29	100,00									100,00	16.464,29	6,59%
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			9.819,34	100,00	0,00						100,00	9.819,34	3,93%
PAREDES E PAINÉIS			6.283,60	100,00	0,00						100,00	6.283,60	2,52%
REVESTIMENTO			13.431,24	100,00	0,00						100,00	13.431,24	5,38%
PISOS			15.192,90	25,00	45.578,69	75,00					100,00	60.771,59	24,34%
INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					3.438,29	100,00					100,00	3.438,29	1,38%
INSTALAÇÕES ELETRICAS					3.154,83	10,00	28.393,51	90,00			100,00	31.548,34	12,64%
PINTURA							174,78	100,00			100,00	174,78	0,07%
URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO							36.056,89	100,00			100,00	36.056,89	14,44%
PLAYGROUND									31.426,39	100,00	100,00	31.426,39	12,59%
CARAMANCHÃO									14.538,75	100,00	100,00	14.538,75	5,82%
SERVIÇOS DIVERSOS									1.352,26	100,00	100,00	1.352,26	0,54%
TOTAL C/ BDI	31.288,81	100,00%	56.275,04	180,24%	59.734,82	191,00%	6.162,6918	19,73%	47.317,99	151,28%	249,678,24	796,00%	100,00%
TOTAL ACUMULADO C/ BDI	31.288,81	100,00%	85.568,85	273,52%	157.735,66	503,78%	202.360,84	647,57%	249.678,24	796,00%	249,678,24	796,00%	100,00%





PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE CANGATI DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

END: LOCALIDADE CANGATI, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 10/10/2019

BDI = 26,75%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS BÁSICOS					
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO					
PLACA DE OBRA	4,00		3,00	1,00	12,00
					12,00
SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS ACOMPANHAMENTO E GREIDE					
ÁREA DA PRAÇA (MEDIDA DE PROJETO)				1.081,81	1.081,81
					1.081,81

MOVIMENTO DE TERRA					
ATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO					
ATERRO DA PRAÇA			0,20	1.081,81	216,36
					216,36

FECHAMENTO DE BARRIO					
TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6MM COM PINTURA A GEL E REAPROVEITAMENTO DE 2X					
FECHAMENTO DA OBRA COM TELHA NO PERÍMETRO	132,01		2,00		264,02
					264,02

FUNDAÇÕES ERS. INDIVISAS					
EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. C/ AREIA 1:4					
MURETA JARDIM 1	22,00	0,40	0,40	1,00	3,52
MURETA JARDIM 2	32,80	0,40	0,40	1,00	5,25
MURETA JARDIM 3	19,72	0,40	0,40	1,00	3,16
					11,93

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TÍGULO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4					
MURETA JARDIM 1	22,00	0,20	0,20	1,00	0,88
MURETA JARDIM 2	32,80	0,20	0,20	1,00	1,31
MURETA JARDIM 3	19,72	0,20	0,20	1,00	0,79
					2,98

ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO/ARMADURA EM FERRO					
					M3



MURETA JARDIM 1	22,00	0,15	0,15	1,00	0,50
MURETA JARDIM 2	32,80	0,15	0,15	1,00	0,74
MURETA JARDIM 3	19,72	0,15	0,15	1,00	0,44
					1,68

COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). FCK = 15 MPa AF_01/2017					
PILARES 0,20	0,2	0,2	0,90	25,00	0,90
					0,90

PARTES FINIS ALVENARIA DE WEDACAO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESURA 19CM) DE PAREDES COM AREA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VAOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL AF_06/2014					
MURETA JARDIM 1	22,00		0,90	1,00	19,80
MURETA JARDIM 2	32,80		0,90	1,00	29,52
MURETA JARDIM 3	19,72		0,90	1,00	17,75
					67,07

CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO					
MURETA JARDIM 1	22,00	0,24		1,00	5,28
MURETA JARDIM 2	32,80	0,24		1,00	7,87
MURETA JARDIM 3	19,72	0,24		1,00	4,73
					17,88

REFINIS CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENCIA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA. COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA ARGAMASSA TRACO 1:4 E EMULSAO POLIMERICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL AF_06/2014					
MURETA JARDIM 1	22,00		0,90	2,00	39,60
MURETA JARDIM 2	32,80		0,90	2,00	59,04
MURETA JARDIM 3	19,72		0,90	2,00	35,50
					134,14

EMBOÇO PARA RECEBIMENTO DE CERAMICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:3 PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES PARA AMBIENTE COM AREA MAIOR QUE 10M². ESPESURA DE 20MM. COM EXECUCAO DE TALISCAS AF_06/2014					
MURETA JARDIM 1	22,00		0,90	2,00	39,60
MURETA JARDIM 2	32,80		0,90	2,00	59,04
MURETA JARDIM 3	19,72		0,90	2,00	35,50
					134,14

PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS POLIDAS E ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA					
MURETA JARDINS 1 E 2	21,64		0,90	2,00	38,95
MURETA JARDINS 3 E 4	28,55		0,90	2,00	51,39
MURETAS PLAYGROUND 1	19,72		0,90	2,00	35,50



MURETAS ESCADAS	4,25		0,90	2,00	7,65
					139,49

LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA					M3
AREA PLAYGROUND 01(MEDIDA DE PROJETO)			0,15	106,60	15,99
					15,99

EXECUCAO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM ESPESSURA 6 CM AF 12/2015					M2
AREA DA PRAÇA (PROJETO)				485,35	485,35
					485,35

EXECUCAO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM ESPESSURA 6 CM AF 12/2015					M2
AREA DA PRAÇA (PROJETO)				261,35	261,35
					261,35

EXECUCAO DE PASSEIO TORÇADADA OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO FEITO EM OBRA ACABAMENTO CONVENCIONAL NAÇ ARMADO AF 07/2016					M3
RAMPAS LATERAL 01	7,5	2,50	0,07	2,00	2,63
RAMPAS LATERAL 02	4,2	0,92	0,07	2,00	0,54
ESCADA LATERAL 01 DEGRAU	4,3	1,45	0,07	2,00	0,87
ESCADA LATERAL 01 ESPELHOS	4,3	0,18	0,07	8,00	0,43
ESCADA MAIOR DEGRAU	5	1,30	0,07	1,00	0,46
ESCADA MAIOR ESPELHOS	5	0,18	0,07	4,00	0,25
RAMPAS ACESSIBILIDADE	1,4	1,05	0,07	4,00	0,41
					5,59

GRAMA EM PEÇAS INCLUSIVE CONSERVAÇÃO					M2
JARDIM 01 (PROJETO)				20,42	20,42
JARDIM 02 (PROJETO)				74,34	74,34
JARDIM 03 (PROJETO)				49,06	49,06
					143,82

PISO PODOTATIL EXTERNO EM P/MC ESP 3CM ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)					M2
PISO PODOTATIL DA PRAÇA	181,06	0,25		1,00	45,27
					45,27

TUBO PVC SODAVEL DN 32MM INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE AGUA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 12/2014					M
PONTO HIDRAULICO DA PRAÇA				75,00	75,00
					75,00

REGISTRO GLOBO/FECHO RAPIDO DE 1"					UNE
PONTO HIDRAULICO DA PRAÇA				3,00	3,00
					3,00



ADAPTADOR PVC F. REGISTRO 25mm (3/4")					UND
PONTO HIDRAULICO DA PRAÇA			3,00		3,00
					3,90

CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA DE 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UND
PONTO HIDRAULICO DA PRAÇA			3,00		3,00
					3,00

GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS					M2
PONTO HIDRAULICO DA PRAÇA	0,6	0,60	3,00		1,08
					1,08

PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA SUBRAMAL COM TUBULAÇÃO DE PVC DN 25 MM. INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA INCLUSOS RASCO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA AF 12/2014					UND
PONTO HIDRAULICO DA PRAÇA			3,00		3,00
					3,00

ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL PVC DN 32 MM (1") PARA CIRCUITOS TERMINAIS. INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2014					M
INSTALAÇÕES PRAÇA			130,78		130,78
					130,78

QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR					UND
INSTALAÇÕES PRAÇA			1,00		1,00
					1,00

CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA DE 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UND
INSTALAÇÕES PRAÇA			11,00		11,00
					11,00

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEÚTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UND
INSTALAÇÕES PRAÇA			1,00		1,00
					1,00

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 4 MM² ANTECHAMA 450/750 V PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2014					M
INSTALAÇÕES PRAÇA			784,68		784,68
					784,68

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO 16 MM² ANTECHAMA 450/750 V PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2014					M
---	--	--	--	--	---

INSTALAÇÕES PRAÇA				40,00	40,00
					40,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA AMERICANO 10 A 30A 240V FORNECIMENTO E INSTALACAO					UND
INSTALAÇÕES PRAÇA				6,00	6,00
					6,00
DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A-47A 30mA					UND
INSTALAÇÕES PRAÇA				1,00	1,00
					1,00
POSTE METALICO DECORATIVO CONICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINARIAS DECORATIVAS					UND
INSTALAÇÕES PRAÇA				11,00	11,00
					11,00
PROTECTOR EM LED TEMPERATURA DE COR 4000K CORPO EM ALUMINIO LENTE EM ACRILICO E VEDAÇÃO EM SILICONE GRAU DE PROTEÇÃO IP65 POTENCIA MINIMA 60W E MAXIMA 70W FLUXO LUMINOSO MINIMO 5.000LM FATOR DE POTENCIA MINIMO 0,92					UND
INSTALAÇÕES PRAÇA				11,00	11,00
					11,00
BRACC P/ILUMINACAO DE RUAS EM TUBO ACO GALV 1" COMP = 1,20M E INCLINACAO 25GRAUS EM RELACAO AO PLANO VERTICAL P FIXACAO EM POSTE OU PAREDE FORNECIMENTO E INSTALACAO					UND
INSTALAÇÕES PRAÇA				11,00	11,00
					11,00
PINTURA P/PISO A BASE LATEX ACRILICO TIPO NOVACOP					M2
RAMPAS ACESSIBILIDADE	1,9	0,90	1,05	5,00	7,35
					7,35
#REF					M2
MEIO FIO PRAÇA	129,57	0,15		1,00	19,44
MEIO FIO JARDINS	106,55	0,10		1,00	10,66
					30,10
BANCO EM ALVENARIA MADEIRA (COMPOSICAO PROPRIA)					UND
PONTOS ESTRATEGICOS DA PRAÇA				7,00	7,00
					7,00
BANCO EM CONCRETO ARMADO (COMPOSICAO PROPRIA)					UND
PONTOS ESTRATEGICOS DA PRAÇA				6,00	6,00
					6,00
MESA EM CONCRETO ARMADO (COMPOSICAO PROPRIA)					UND

PONTOS ESTRATEGICOS DA PRAÇA				3,00	3,00
					3,00
ASSENTAMENTO DE SOLA MEIO FIO EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016					M
DELIMITAÇÃO DA PRAÇA (PERIMETRO)				129,57	129,57
					129,57

MEIO FIO PRÉ-MOLDADO 100X15X10X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA) C/RE-UNTAMENTO					M
JARDIM PROJETADO				106,55	106,55
					106,55

GUARDA-CORPO DE TUBO DE AÇO INOX					M
MURETAS JARDINS	20,24			1,00	20,24
MURETAS ESCADAS	11,98			1,00	11,98
					32,22

ÁRVORE PAU BRANCO					UND
URBANIZAÇÃO DA PRAÇA				10,00	10,00
					10,00

ÁRVORE PAU BRASILEIRO					UND
URBANIZAÇÃO DA PRAÇA				8,00	8,00
					8,00

ÁRVORE CICA REVOLUTA					UND
URBANIZAÇÃO DA PRAÇA				3,00	3,00
					3,00

ÁRVORE CARNAUBA					UND
URBANIZAÇÃO DA PRAÇA				6,00	6,00
					6,00

ÁRVORE PALMEIRA PINANGA					UND
URBANIZAÇÃO DA PRAÇA				3,00	3,00
					3,00

ÁRVORE JÊ AMARELO					UND
URBANIZAÇÃO DA PRAÇA				2,00	2,00
					2,00

ÁRVORE EUGANVILLE					UND
URBANIZAÇÃO DA PRAÇA				6,00	6,00
					6,00

ÁRVORE FLAMBÓIAN					UND
URBANIZAÇÃO DA PRAÇA				1,00	1,00
					1,00

ÁRVORE AÇAVE					UND
URBANIZAÇÃO DA PRAÇA				96,00	96,00
					96,00



MOVA CAVALO REFERENCIA MO 2					UND
BALANÇO DO PLAYGROUND			2,00	2,00	
				2,00	

TORRE COM ESCORREGADOR E DOIS BALANÇOS REFERENCIA JR BR 2/5					UND
BALANÇO DO PLAYGROUND			1,00	1,00	
				1,00	

GIRA GIRA REFERENCIA SO 4					UND
BALANÇO DO PLAYGROUND			1,00	1,00	
				1,00	

CARAMANCHA EM MADEIRA DE LEI COM POSIÇÃO PRÓPRIA					UND
CARAMANHAO DOS BANCOS DE CONCRETO			3,00	3,00	
				3,00	

LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA					M2
AREA DA PRAÇA			1.081,81	1.081,81	
				1.081,81	

Jose Kiuare Felício Colares
Enne. CREA 050156407-8



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE CANGATI DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

END: LOCALIDADE CANGATI, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 10/10/2019

BDI = 26,75%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO) - SEINFRA			
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	44,97	16,84
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	15,41	11,86
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do	0,47	0,36
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,02	3,19
GRUPO E			
E1			
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL (A+B+C+D+E)		85,20	48,69



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE CANGATI DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

END: LOCALIDADE CANGATI, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 10/10/2019

BDI = 26,75%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO) - SINAPI

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	Não incide
B2	Feriados	3,71	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,92	0,70
B4	13º Salário	10,97	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,73	0,56
B7	Dias de Chuva	1,66	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	11,26	8,55
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	47,33	18,29
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,07	5,37
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17	0,13
C3	Férias Indenizadas	3,17	2,41
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	5,01	3,81
C5	Indenização Adicional	0,59	0,45
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	16,01	12,17
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,95	3,07
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do	0,59	0,45
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,54	3,52
GRUPO E			
E1			
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		88,68	50,78



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE CANGATI DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 10/10/2019

BDI = 26,75%

COMPOSIÇÃO DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
	Despesas Indiretas	5,68
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
	Benefício	7,70
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15
	BDI =	26,75%

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

Jose Nildo Felinto de Almeida
José Klivare Felinto Colares
Eng. Civil - CREA 010156407-7



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBUCA

OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE CANGATI DO MUNICÍPIO DE MOMBUCA-CE

END: LOCALIDADE CANGATI, MUNICÍPIO DE MOMBUCA-CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI G

DATA: 10/10/2019

COTAÇÕES DE PREÇOS

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UNID	QUANTIDADE	EMPRESA 01		EMPRESA 02		EMPRESA 03		PREÇO MEDIANO	
				TROPICAL GARDEN CNPJ: 11.705.704/0001-86 TEL: (85) 3273-3883	PREÇO EMPRESA 01	FLORICULTURA E CITRICULTURA PAULISTA CNPJ: 11.705.704/0001-86 TEL: (85) 98782-3024	PREÇO EMPRESA 02	CIA DAS PLANTAS LTDA CNPJ: 02.066.987/0001-72 TEL: (85) 3234-2911	PREÇO EMPRESA 03	PREÇO MEDIANO	
11.7	ÁRVORE PAU BRANCO	UND	10,00	R\$ 150,00	R\$ 50,00	R\$ 90,00	R\$ 90,00	R\$ 35,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	
11.8	ÁRVORE PAU BRASIL	UND	8,00	R\$ 150,00	R\$ 70,00	R\$ 90,00	R\$ 90,00	R\$ 90,00	R\$ 90,00	R\$ 90,00	
11.9	ÁRVORE CICA REVOLUTA	UND	3,00	R\$ 150,00	R\$ 350,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00	R\$ 120,00	
11.10	ÁRVORE CARNAÚBA	UND	6,00	R\$ 450,00	R\$ 500,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 400,00	R\$ 450,00	R\$ 450,00	
11.11	ÁRVORE PALMEIRA PINANGA	UND	3,00	R\$ 250,00	R\$ 150,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 60,00	R\$ 150,00	R\$ 150,00	
11.12	ÁRVORE IPÊ AMARELO	UND	2,00	R\$ 450,00	R\$ 90,00	R\$ 90,00	R\$ 90,00	R\$ 90,00	R\$ 90,00	R\$ 90,00	
11.13	ÁRVORE BUGANVILLE	UND	6,00	R\$ 5,00	R\$ 25,00	R\$ 15,00	R\$ 15,00	R\$ 15,00	R\$ 15,00	R\$ 15,00	
11.14	ÁRVORE FLAMBODIAN	UND	1,00	R\$ 30,00	R\$ 50,00	R\$ 35,00	R\$ 35,00	R\$ 35,00	R\$ 35,00	R\$ 35,00	
11.15	ÁRVORE ÁGAVE	UND	96,00	R\$ 55,00	R\$ 50,00	R\$ 20,00	R\$ 20,00	R\$ 20,00	R\$ 50,00	R\$ 50,00	

PLAYGROUND

ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UNID	QUANTIDADE	EMPRESA 01		EMPRESA 02		EMPRESA 03		PREÇO MEDIANO	
				JIM COMERCIAL CNPJ: 20.655.039/0001-54 TEL: (85) 3038-1648	PREÇO EMPRESA 01	FLEX FITNESS EQUIPMENT CNPJ: 08.973.569/0001-45 TEL: (17) 3022-3681	PREÇO EMPRESA 02	VCONCEPT COMERCIO DE BRINQUEDOS CNPJ: 25.186.626/0001-65 TEL: (85) 3274-9002	PREÇO EMPRESA 03	PREÇO MEDIANO	
12.1	MOLA CAVALO REFERENCIA MO 2	UND	2,00	R\$ 3.099,00	R\$ 3.188,00	R\$ 3.024,00	R\$ 3.024,00	R\$ 3.024,00	R\$ 3.099,00	R\$ 3.099,00	
12.2	TORRE COM ESCORREGADOR E DOTIS BALANÇOS REFERENCIA: JR. BR 2/B	UND	1,00	R\$ 13.499,00	R\$ 13.930,00	R\$ 13.499,00	R\$ 13.499,00	R\$ 13.104,00	R\$ 13.499,00	R\$ 13.499,00	
12.3	GIRA GIJA REFERENCIA SC 4	UND	1,00	R\$ 5.097,00	R\$ 5.239,00	R\$ 4.944,00	R\$ 4.944,00	R\$ 4.944,00	R\$ 5.097,00	R\$ 5.097,00	





PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE CANGATI DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

END: LOCALIDADE CANGATI, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 10/10/2019

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

MOM001 - BANCO EM ALVENARIA E MADEIRA (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA) - UN

MÃO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,6500	14,5100	23,9415
I0498 CARPINTEIRO	H	1,6500	17,8200	29,4030
I2391 PEDREIRO	H	1,5000	17,8200	26,7300
I2543 SERVENTE	H	2,2500	13,2000	29,7000
			Total:	109,7745

SERVIÇOS

I6520 BARROTE DE MASSARANDUBA 2" x 2"	M	11,9000	7,3100	86,9890
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,1200	55,0000	6,6000
00001106 CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	10,2340	0,6300	6,4474
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	25,6430	0,4600	11,7958
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	20,0000	0,4200	8,4000
I6519 LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	M	3,4000	16,4600	55,9640
I0198 PONTALETE / BARROTE DE 5"x5" - APARELHADO	M	2,0000	18,7600	37,5200
I2525 PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UM	28,0000	0,4800	13,4400
I2250 VERNIZ SINTÉTICO	L	5,0000	22,2200	111,1000
74245/001 PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	M2	1,7800	12,2300	21,7694
			Total:	360,0256

Total Simples: 469,80

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 469,80

MOM002 - BANCO EM CONCRETO ARMADO (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA) - UN

MÃO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1000	13,9600	15,3560
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,2540	14,5100	18,1955



I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	1,1000	17,8200	19,6020
I0498	CARPINTEIRO	H	1,2540	17,8200	22,3463
I2391	PEDREIRO	H	1,1245	17,8200	20,0386
I2543	SERVENTE	H	1,6540	13,2000	21,8328
				Total:	117,3712

SERVIÇOS					
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	5,1500	8,1500	41,9725
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	2,1300	7,8300	16,6779
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,1600	332,0800	53,1328
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	M2	5,7600	79,2900	456,7104
				Total:	568,4936

Total Simples: 685,86
Encargos Sociais: INCLUSOS
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 685,86

MOM003 - MESA EM CONCRETO ARMADO (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA) - UN

MÃO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1245	13,9600	15,7000	
10041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,4560	14,5100	21,1300	
10121 ARMADOR/FERREIRO	H	1,1245	17,8200	20,0400	
10498 CARPINTEIRO	H	1,4560	17,8200	25,9500	
12391 PEDREIRO	H	1,3000	17,8200	23,1700	
12543 SERVENTE	H	1,7134	13,2000	22,6200	
				Total:	128,6100

SERVIÇOS					
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	20,4000	8,1500	166,2600
C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	5,1500	7,8300	40,3200
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,5300	332,0800	176,0000
92269	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	M2	6,0900	79,2900	482,8800
				Total:	865,4600

Total Simples: 994,07
Encargos Sociais: INCLUSOS
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 994,07

MOM004 - CARAMACHÃO EM MADEIRA DE LEI (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA) - UN

88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,4500	13,9600	76,0800
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	10,2500	14,5100	148,7300
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	7,8500	17,8200	139,8900
10498	CARPINTEIRO	H	12,5400	17,8200	223,4600
12391	PEDREIRO	H	3,3000	17,8200	58,8100



I2543	SERVENTE	H	2,8800	13,2000	
SERVIÇOS					
I6509	LINHA DE MASSARANDUBA 14 x 7 CM (6" x 3")	M	116,0000	21,1700	2.456,7200
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	2,1200	33,1600	70,3000
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	UND	464,0000	0,4800	222,7200
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	L	10,0000	22,2200	222,2000
73361	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	M3	0,5000	335,0700	167,5400
					Total: 3.138,4800
Total Simples:					3.823,47
Encargos Sociais:					INCLUSOS
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					3.823,47



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE CANGATI DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE
END: LOCALIDADE CANGATI, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS
TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 01
DATA: 10/10/2019

MOVIMENTO DE TERRA

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0350	109,3405	3,8269
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7	H	0,0350	38,0751	1,3326
				Total:	5,1595
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,0500	13,2100	13,8705
				Total:	13,8705
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	46,0000	50,6000
				Total:	50,6000
				Total Simples:	69,63
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	69,63

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	8,5000	17,8300	151,5550
12543	SERVENTE	H	9,2000	13,2100	121,5320
				Total:	273,0870
MATERIAIS					
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,4200	98,7000
				Total:	98,7000
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN.	M3	0,3000	362,0160	108,6048
				Total:	108,6048
				Total Simples:	480,39
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	480,39

Total Simples: 1,044,63
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 1.044,63



C4810 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMINIO, LENTE EM ACRILICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,3000	14,5200	18,8760
I2312 ELETRICISTA	H	1,3000	18,0700	23,4910
I2391 PEDREIRO	H	1,8000	17,8300	32,0940
I2543 SERVENTE	H	2,4000	13,2100	31,7040
Total:				106,1650

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I9125 PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	1,0000	340,0000	340,0000

Total: 340,0000
 Total Simples: 446,17
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 446,17

PINTURA

C1910 - PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR" - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2395 PINTOR	H	0,5000	17,8500	8,9250
I2543 SERVENTE	H	0,4000	13,2100	5,2840
Total:				14,2090

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0154 ÁCIDO MURIÁTICO	L	0,0800	3,8700	0,3096
I2097 TINTA LATEX ACRÍLICA	L	0,2500	16,9600	4,2400
Total:				4,5496

Total Simples: 18,76
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 18,76

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO - M

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,1800	17,8300	3,2094
I2543 SERVENTE	H	0,3600	13,2100	4,7556
Total:				7,9650

MATERIAIS	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0971 MEIO FIO PRE MOLDADO DIM.=(0,07x0,30x1,00)m	M	1,0000	11,2700	11,2700
Total:				11,2700

SERVIÇOS

C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN.
TRACC 1.2

M3

0,0010

417,6760

0,4177

Total: Folha 014177 277

Total Simples: 19,65

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 19,65



C1448 - GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX - M

MAO DE OBRA

I1530 MONTADOR
I2391 PEDREIRO
I2543 SERVENTE

Unidade

H
H
H

Coefficiente

1,0000
0,2500
0,3500

Preço

17,8300
17,8300
13,2100

Total

17,8300
4,4575
4,6235

Total: 26,9110

MATERIAIS

I0108 AREIA GROSSA
I0805 CIMENTO PORTLAND
I2207 TUBO AÇO INOX

M3
KG
M

0,0005
0,1500
1,0000

55,0000
0,4600
48,0000

0,0275
0,0690
48,0000

Total: 48,0965

Total Simples: 75,01

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 75,01

SERVICOS DIVERSOS

C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2

MAO DE OBRA

I2543 SERVENTE

Unidade

H

Coefficiente

0,0750

Preço

13,2100

Total

0,9908

Total: 0,9907

Total Simples: 0,99

Encargos Sociais: INCLUSO

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 0,99

Encargos Sociais:

Valor BDI:

Valor Geral:

INCLUSO

Folha nº 298

0,00

153,51

INSTALAÇÕES ELETRICAS**C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	14,5200	14,5200
I2312	ELETRICISTA	H	1,0000	18,0700	18,0700
				Total:	32,5900
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I6129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	UN	1,0000	44,8000	44,8000
				Total:	44,8000
Total Simples:					77,39
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					77,39

C4530 - DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0037	AJUDANTE	H	0,6000	14,5200	8,7120
I2312	ELETRICISTA	H	0,6000	18,0700	10,8420
				Total:	19,5540
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,0000	119,4300	119,4300
				Total:	119,4300
Total Simples:					138,98
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					138,98

C3626 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2312	ELETRICISTA	H	0,3500	18,0700	6,3245
I2543	SERVENTE	H	32,0000	13,2100	422,7200
				Total:	429,0445
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,1680	51,0000	8,5680
I0280	BRITA	M3	0,2110	76,7500	16,1943
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	M	16,0000	1,4400	23,0400
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	53,0000	0,4600	24,3800
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	UN	4,0000	5,6600	22,6400
I6695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	106,1200	106,1200
I6696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4.0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1,0000	414,6400	414,6400
				Total:	615,5822

10441	CAL HIDRATADA	KG	2,7300	1,1000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,8000	0,4600
18623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) FOR 2111	M2	1,1000	44,8800

Prefeitura Municipal de Mombuca
 Comissão Permanente de Licitação
 Folha nº 3,0030
 1,2880
 49,3680
 Total: 54,5872

Total Simples: 99,63
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 99,63

INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

C2176 - REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1" - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,5000	14,5200	7,2600
12320	ENCANADOR	H	0,1500	17,8300	2,6745
				Total:	9,9345

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11812	REGISTRO GLOBO (FECHO RAPIDO) DE 1"	UN	1,0000	42,8700	42,8700
				Total:	42,8700
				Total Simples:	52,80
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	52,80

C3653 - ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4") - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,0900	14,5200	1,3068
12320	ENCANADOR	H	0,0900	17,8300	1,6047
				Total:	2,9115

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,0030	43,5600	0,1307
11180	FITA DE VEDAÇÃO	M	0,2500	0,2000	0,0500
16722	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	UN	1,0000	0,7100	0,7100
				Total:	0,8907
				Total Simples:	3,80
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3,80

C1436 - GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,5000	17,8300	26,7450
12543	SERVENTE	H	1,5000	13,2100	19,8150
				Total:	46,5600

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0100	55,0000	0,5500
10441	CAL HIDRATADA	KG	1,0000	1,1000	1,1000
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	3,8000	0,4600	1,7480
11223	GRADIL DE FERRO	M2	1,0500	98,6200	103,5510
				Total:	106,9490
				Total Simples:	153,51



MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	51,0000		
I0441	CAL HIDRATADA	KG	4,8600	1,1000		
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	10,9500	0,4600		
I1604	PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS POLIDAS	M2	1,0000	30,0000		
					Total:	42,2445
					Total Simples:	53,97
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	53,97

PISOS

C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE	H	1,3000	13,2100	17,1730
					Total: 17,1730
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	1,1500	55,0000	63,2500
					Total: 63,2500
					Total Simples: 80,42
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 80,42

C1431 - GRAMA EM PLACAS. INCLUSIVE CONSERVAÇÃO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	H	0,0084	109,3405	0,9185
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	H	0,0009	87,6214	0,0789
					Total: 0,9974
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,2460	14,5200	3,5719
					Total: 3,5719
MATERIAIS					
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	M2	0,9000	6,0700	5,4630
I2077	TERRA VEGETAL	M3	0,0750	70,5200	5,2890
I2294	ÁGUA	M3	0,0450	4,2000	0,1890
					Total: 10,9410
					Total Simples: 15,51
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 15,51

C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I1328	LADRILHISTA	H	1,6000	17,8300	28,5280
I2543	SERVENTE	H	1,2500	13,2100	16,5125
					Total: 45,0405
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0182	51,0000	0,9282

C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	17,8300	53,4900
I2543	SERVENTE	H	10,0000	13,2100	132,1000
				Total:	185,5900

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,6183	55,0000	34,0065
I0163	AÇO CA-50	KG	18,0000	4,4400	79,9200
I0280	BRITA	M3	0,6150	76,7500	47,2013
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5000	0,4600	169,5100
I1605	PEDRISCO	M3	0,2630	69,7500	18,3443
				Total:	348,9820

Total Simples:	534,57
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	534,57



PAREDES E PAINÉIS

C0773 - CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,0200	19,6437	0,3929
				Total:	0,3929

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,8000	17,8300	14,2640
I0498	CARPINTEIRO	H	0,7000	17,8300	12,4810
I2391	PEDREIRO	H	0,3000	17,8300	5,3490
I2543	SERVENTE	H	1,1000	13,2100	14,5310
				Total:	46,6250

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,0400	55,0000	2,2000
I0163	AÇO CA-50	KG	1,3500	4,4400	5,9940
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10)	M2	1,0000	16,5100	16,5100
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	17,3600	0,4600	7,9856
I1605	PEDRISCO	M3	0,0900	69,7500	6,2775
I1724	PREGO	KG	0,0200	11,2600	0,2252
				Total:	39,4223

Total Simples:	86,44
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	86,44

REVESTIMENTO

C1866 - PEDRAS NATURAIS DECORATIVAS POLIDAS, C/ARGAMASSA MISTA CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	0,2500	17,8300	4,4575
I2543	SERVENTE	H	0,5500	13,2100	7,2655
				Total:	11,7230



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE CANGATI DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

END: LOCALIDADE CANGATI, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 01

DATA: 10/10/2019

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS SEINFRA AUXILIARES

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

C0218 - ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	14,5200	1,1616
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	17,8300	1,4264
				Total:	2,5880
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
I0169	AÇO CA-60	KG	1,1500	4,6400	5,3360
				Total:	5,5660
				Total Simples:	8,15
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	8,15

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	14,5200	1,0164
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	17,8300	1,2481
				Total:	2,2645
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	11,5000	0,2300
I0169	AÇO CA-60	KG	1,1500	4,6400	5,3360
				Total:	5,5660
				Total Simples:	7,83
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	7,83



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: CONSTRUÇÃO PRAÇA PÚBLICA NA LOCALIDADE CANGATI DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

END: LOCALIDADE CANGATI, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 01

DATA: 10/10/2019

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS SEINFRA AUXILIARES

C0840 - CONCRETO PVIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	19,6437	14,0256
				Total:	14,0256
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
				Total:	79,2600
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8872	51,0000	45,2472
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	294,0000	0,4600	135,2400
11605	PEDRISCO	M3	0,8360	69,7500	58,3110
				Total:	238,7982
				Total Simples:	332,08
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	332,08



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GENERALIDADES

OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de REFORMA DA PRAÇA DA LOCALIDADE CANGATI DE MOMBAÇA-CE, localizada na localidade Carnaúbas, zona rural de Mombaça-CE.

CONTRATO – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Mombaça e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão 2,00m x 1,50m). Além desta, serão colocadas



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto aos construtores e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela SINAPI vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

SUBEMPREITADAS

O construtor não poderá submeter as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência da Prefeitura. O fato do serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela Prefeitura.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SEGURANÇA NO TRABALHO

NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

FERRAMENTAS

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É de obrigação do Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual.

PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Em locais determinados pela Fiscalização serão colocados, pelo Construtor, extintores de incêndio para proteção das instalações de canteiro de obras.

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo Construtor para prevenir riscos de incêndio do canteiro de obras.

Caberá a Fiscalização, sempre que julgar necessário ordenar providências para modificar hábitos de trabalhos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

LICENÇAS E FRANQUIAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.

- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

de Obas desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se de um projeto que tem por objetivo a Construção de uma Praça na localidade Carnaúbas no município de Mombaça-CE.

A praça tem a função de atender a população que reside na região e funcionará como forma de lazer, integração e práticas esportivas para as pessoas das mais diversas idades. A praça será contemplada com áreas de estar e lazer abertas ao público, um playground para o divertimento das crianças, uma pista de skate para a prática do esporte pelos jovens e adolescentes e uma academia ao ar livre para as pessoas das mais diversas idades.

Para melhor organizar as peças gráficas e planejamento existe uma prancha de Localização onde é identificada a localização da Praça, assim como diversas pranchas mostrando todos os detalhes na arquitetura do projeto.

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

SERVIÇOS PRELIMINARES

- **Placa da Obra**

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, sempre obedecendo a padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para a remuneração deste serviço.

Placas da obra, Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x 1,50)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio antisséptico comum).

• **Serviços topográficos para locação de obra**

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra e devem ser fixados de tal modo que, com a tensão dos fios de marcação, não saiam da posição correta. O Contratado procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a fiscalização, após consulta por parte do Contratado, procederá a análise do ocorrido e comunicará a sua deliberação e orientação de procedimento. Depois de atendidas todas às exigências da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra

MOVIMENTO DE TERRA

• **Aterro c/compactação mecânica e controle, mat. c/aquisição**

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, podendo atingir altura superiores, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo ser evitadas ulteriores fendas, trincas e desniveis, por recalque, nas camadas aterradas.

A execução de aterro e compactação em Edificações obedecerá às normas da ABNT, em particular as citadas a seguir:

MB 30/84 Solo - determinação do limite de liquidez NBR 6459



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MB 31/84 Solo - determinação do limite de plasticidade NBR 7180

MB 32/84 Solo - análise granulométrica NBR 7181

MB 33/84 Solo - ensaio de compactação NBR 7182

NB 501/77 Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificação NBR 5681

O movimento de terra, quando necessário compreende todo o procedimento executivo de corte, aterro e reaterro do terreno natural, seja manual ou com utilização de equipamentos mecânicos, cujo objetivo básico é atingir o nível planimétrico previsto no projeto ou aquele adotado e autorizado pela Fiscalização.

A execução do aterro, bem como seu espalhamento e compactação, obedecerão ao que preconizam as normas específicas da ABNT. O aterro compactado será de areia vermelha, **espessura mínima de 20 cm** por camada compactada sendo essa dividida em duas subcamadas de 10 cm, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como, gravetos, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, etc.

Na área a edificar, onde for necessário, deverá ser efetuado o corte das partes excedentes e feita à remoção deste material para as partes mais baixas do terreno, nivelando assim toda a área envolvida pelo empreendimento. Do volume total oriundo da escavação, à parte considerada apropriada para reaterro, a critério da Fiscalização, deverá ser reaproveitada, sendo que neste caso, a remuneração destes serviços será considerada como aterro sem aquisição de material.

FECHAMENTO DA OBRA

- **Tapume de chapa de madeira compensada, e= 6mm, com pintura a cal e reaproveitamento de 2x**

Será construído o tapume (fechamento da obra) para a proteção aos populares e isolamento da obra feito com barrotes de madeira 3x3" enterrados no solo com chapas de madeiras compensadas, fixadas com pregos fazendo o fechamento na altura de 2m de altura em todo o perímetro da obra.

FUNDAÇÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **Embasamento c/pedra argamassada utilizando arg.cim/areia 1:4**

Este tipo de estrutura é constituído de pedras graníticas íntegras, de texturas uniformes, limpas e isentas de crostas, em tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 40cm x 40cm x 10cm. Estas pedras serão previamente molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:4. Deverão formar um volume maciço, sem vazios com espessura mínima de 40cm e profundidade mínima de 40cm, ou então, conforme orientação da fiscalização. Observar projeto de cálculo estrutural.

- **Alvenaria de Embasamento de Tijolo Furado**

A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos furados de 20cm de largura e 20cm de altura, assentes com a utilização de argamassa de cimento e areia média, no traço de 1:5, salvo indicação em contrário existente nas Especificações Particulares ou outra indicação específica no Projeto. Os tijolos deverão ser previamente molhados, devendo se apresentar úmidos por ocasião de seu assentamento e as correspondentes juntas de argamassa não excederão 1,5cm, de espessura. Deverão ser previstas e executadas as amarrações de fiadas e de cantos. Observar projeto de cálculo estrutural.

- **Anel de impermeabilização c/armação em ferro**

O anel de impermeabilização será executado logo acima da alvenaria de embasamento com função de estabilizar a estrutura, além de ser mais fácil a sua impermeabilização para que no futuro não haja patologias nas paredes das muretas. Será executado em concreto armado com dimensões 15cm x 15 cm x comprimento das paredes das muretas.

- **Execução de estruturas de concreto armado convencional, fck= 15 mpa**

As formas serão utilizadas para a concretagem das fundações, vergas, vigas e pilares. Para a fabricação das formas, deverão ser evitadas as peças de madeira que eventualmente possuam qualquer elemento que interfira na qualidade de acabamento da peça de concreto armado, tais como, fissuras, madeira verde, frestas, nós, e também qualquer defeito de vedação ou outro qualquer detalhe que permita o vazamento de nata de concreto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O posicionamento e o tipo das armaduras de aço ou ferragem aplicadas devem obedecer rigorosamente aos detalhes contidos no projeto, sobre indicações como: resistência (tipo de aço), espaçamentos, comprimentos, comprimentos das dobras, etc...

A execução em concreto armado obedecerá rigorosamente ao preceituado no Projeto Estrutural, incluindo seus detalhes, modelos, quadro de ferragem, fck, fator água cimento, fyk, etc. Em hipótese alguma será admitida concretagem sem argamassa produzida em betoneira, bem como o seu lançamento sem vibração mecânica.

A concretagem subsequente somente poderá ser executada depois de decorridos, no mínimo, 5 (cinco) dias de duração da cura dos elementos das fundações. Seu início será condicionado a autorização expressa da Fiscalização, por escrito e registrada no Livro de Ocorrências, ocasião em que esta última deve, obrigatoriamente, estar presente. O traço do concreto será de 1:3:3 (cimento, brita 2, e areia grossa peneirada), salvo especificação em contrário. Os materiais usados no preparo e dosagem do concreto, devem ser de boa qualidade, aprovados, previamente e por escrito pela Fiscalização.

Concreto para vibra., fck 15 mpa com agregado adquirido

Armadura CA-50a média d= 6,3 a 10,0mm

Forma plana chapa compensada resinada, esp.= 12mm util. 3 x, chapa compensado resinado 12mm (1.10 x 2.20m) pontalete / barrote de 3"x3" tabua de 1" de 3a. - l = 30cm sarrafo de 1"x4" prego 18x27 desmoldante para formas.

PAREDES E PAINÉIS

- **Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual. Af_06/2014**

Os tijolos devem ser de 1ª qualidade assentados com argamassa de cimento e areia média, no traço 1:2:8 (cimento/ cal/ areia média) ou outro definido em projeto. Para alvenaria em tijolos maciços comuns, os mesmos serão assentados com argamassa com este mesmo traço e posicionados e fixados com tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = *1,20 a 1,70* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) *50 x 17,5* cm. É vedada colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Serão executadas obedecendo à localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto arquitetônico. As espessuras referem-se às paredes depois revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5 cm podem ser admitidas, com autorização escrita da FISCALIZAÇÃO. As alvenarias de tijolos comuns serão executadas com tijolos cerâmicos furados, de primeira qualidade, dimensões 09 cm x 19 cm x 39cm, rejuntados com argamassa do tipo A3, A4, A5 ou A6.

Os tijolos serão molhados antes da colocação e assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhadas, com juntas de no máximo 2cm (dois) centímetros de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitida a colocação de tijolos com os furos voltados no sentido da espessura da parede, nem o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria. Para a fixação de esquadrias e rodapés de madeira serão empregados tacos de madeira de lei, embutidos em creosoto quente. O creosoto deve estar a 95 graus centígrados e o tempo a imersão será de cerca de 90 minutos. Tanto para guarnições das esquadrias como para os rodapés, o espaçamento dos tacos será de 80 cm, no máximo. Todas as saliências superiores a 4,0 cm deverão ser constituídas com a própria alvenaria, não ser permitindo sua execução exclusivamente com argamassa.

As tubulações embutidas em paredes serão envoltas em argamassa A11 ou A12. Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto. Para vãos superiores a 1,50m, solicitar detalhes à FISCALIZAÇÃO.

- **Chapim pré-moldado de concreto**

Execução de Chapim em concreto pré-moldado, com pingador, cor natural, com largura de 25cm e espessura de 5cm, executado nas alvenarias da cobertura, indicadas no projeto de arquitetura.

REVESTIMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- **Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com rolo para textura acrílica. Argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo) com preparo manual.**

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco em camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4 - espessura 5,0mm. O chapisco comum será executado com argamassa, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm, com o diâmetro máximo de 4,8 mm.

- **Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m², espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014**

Após o chapisco, na parede será aplicado emboço com argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento, no traço 1:2:8 - espessura 20,0mm. Antes da execução dos emboços, serão colocados todos os peitoris e marcos. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

- **Revestimento em pedras naturais decorativas**

O revestimento em pedras naturais será executado nas paredes e muretas da praça, assentado com argamassa de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8, de preparo manual e de acordo com o especificado em projeto.

PISOS

- **Lastro de Areia**
-



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O lastro de areia deverá ser executado no Playground da Praça, com espessura mínima de 10cm, de acordo com a orientação da fiscalização.

- **Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.**

Pavimentação em blokete intertravado tipo paver (tráfico pedestre) 6 cm de espessura assentamento tipo tijolinho 45° cor natural, assentado sobre colchão de pó de pedra.

- **Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 6 cm.**

Pavimentação em blokete intertravado tipo paver (tráfico pedestre) 6 cm de espessura assentamento tipo tijolinho 45° colorido, assentado sobre colchão de pó de pedra.

- **Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco**

Terá traço 1:4: 6 (cimento, areia grossa e brita 2), com espessura de 7,00 cm (sete centímetros). Caso as condições do local e do terreno determinem espessura superior a mínima, a execução do excedente só poderá ser iniciada após autorização, por escrito, da Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da obra.

- **Gramma em placas inclusive conservação**

O jardim deverá ser confeccionado de acordo com a orientação da fiscalização e conforme o projeto. Deverá conter árvores c/ tutor e adubo, arbustos ornamentais com altura mínima de 50cm e grama em placas.

- **Piso podotátil externo em PMC esp. 3cm, assentado com argamassa (fornecimento e assentamento)**

Será executada nas rampas e em toda rota acessível conforme o projeto básico, para portadores de necessidades especiais, piso podotátil de alerta e direcional obedecendo a sinalização exigida na lei de acessibilidade para o devido tráfego das pessoas. O piso utilizado



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

será do tipo PMC (pré-moldado de concreto), na cor vermelha (alerta) e amarelo (direcional), com espessura de 3cm e dimensões 25x25 centímetros.

INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

- **Tubo, PVC, soldável, DN 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.**

Todas as tubulações e conexões de água serão em tubos de PVC rígido de 1ª qualidade, soldáveis ou rosqueadas, salvo indicação contrária feita pela Fiscalização. Nunca serão inteiramente horizontais, deverão apresentar declividade mínima de 2%, no sentido do escoamento. Todas as tubulações enterradas deverão estar a uma profundidade mínima de 60cm (sessenta centímetros). As tubulações de alimentação não podem, em nenhuma hipótese, passar pelo interior de fossas, sumidouros, caixas de inspeção, caixas de gordura, etc. e nem assentadas em valetas de canalizações de esgotos a céu aberto. As canalizações embutidas em paredes de alvenaria de tijolos serão assentadas antes da execução do reboco das mesmas. Qualquer alteração, somente com autorização da Fiscalização.

- **Registro globo /fecho rápido de 1"**

O registro será utilizado para fechamento da liberação de água para a irrigação dos jardins da praça.

- **Adaptador PVC p/ registro 25mm (3/4")**

O adaptador do registro será utilizado para interligar o registro a tubulação de água da praça.

- **Caixa de inspeção em concreto pré-moldado DN 60cm com tampa h= 60cm**

A caixa de inspeção será localizada onde houver necessidade de curvas de tubulação e colocação dos registros para fechamento e abertura da irrigação.

- **Grelha de ferro p/ calhas e caixas**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As grelhas de ferro serão utilizadas para a proteção das caixas de inspeção instaladas na praça.

- **Ponto de consumo terminal de água fria (sub-ramal) com tubulação de PVC, DN 25 mm, instalado em ramal de água**

Pontos hidráulicos encontrados na praça.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- **Eletroduto rígido roscável, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais**

Os eletrodutos e conexões serão de PVC roscáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante de Projeto de Instalações Elétricas. Os eletrodutos devem ser cortados a serra e as bordas aparelhadas com lima para remover possíveis rebarbas, não se admite executar na obra curva à fogo, sendo necessária a colocação de curvas pré-moldadas. O diâmetro utilizado será de 32 mm com PVC rígido em toda a instalação da praça.

- **Quadro de medição padrão coelce - padrão popular**

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:

- De embutir, em PVC tipo FAB: Tigre, Steck ou Siemens, com tampa acrílica e proteção para contatos acidentais;
- Deverá haver barramento em fases, terra e neutro, dotados de furos;
- Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5Ka.

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

- **Caixa de inspeção em concreto pré-moldado dn 60cm com tampa h= 60cm - fornecimento e instalação**
-