

Figura 1: Implantação da Praça Vila Saete.

1. SERVIÇOS INICIAIS

Ficará a cargo da Contratante a execução dos serviços abaixo, tais como canteiro de obras, movimentos de terra, locação da obra, conforme descritos em planilha orçamentária:

- Ligação provisória de água e sanitário (2.1);
- Instalações provisórias de luz, força, telefone e lógica (2.2);
- Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos (2.3);
- Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras (2.4);
- Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário (2.5);

- Tapume com compensado de madeira (2.6);
- Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m (3.1);
- Aterro com areia com adensamento hidráulico (3.2);
- Locação da obra com auxílio topográfico (4.1).

Cabendo também a ela todas as providências necessárias para tal fim junto aos órgãos públicos e concessionárias. Os caminhos, canteiros e platôs deverão ser locados seguindo os níveis e orientações do projeto.

2. ESPAÇO AO AR LIVRE

A praça com área maior livre receberá pavimentação do tipo bloco pré-moldado intertravado no modelo retangular na cor cinza e hexagonal na cor vermelha. Constará com uma área livre possibilitando a recepção de eventos e a recreação.



Figura 2: Imagem da praça com maior área livre.



Figura 3: Imagem da praça com maior área livre.

3. ESPAÇO DE JOGOS

Neste espaço serão implantadas no anexo da praça 02 mesas de jogos em alvenaria com tabuleiro de xadrez pastilhado acompanhadas, uma delas, por 04 bancos em alvenaria e outra acompanhada, por 03 bancos em alvenaria. Tais mesas serão implantadas sobre pavimentação de bloco intertravado, sendo que no mínimo uma delas deverá ser compatível com as necessidades de medidas para o uso de cadeirantes.

Na praça maior serão instalados 02 brinquedos, sendo uma gangorra e um carrossel, conforme itens 8.14 e 8.15 que deverão pintados com tinta esmalte sintético e deverão ser implantados conforme orientação e especificações do fornecedor.



(4)



(5)

Figuras 4 e 5: Imagens ilustrativas do carrossel e gangorra infantil.

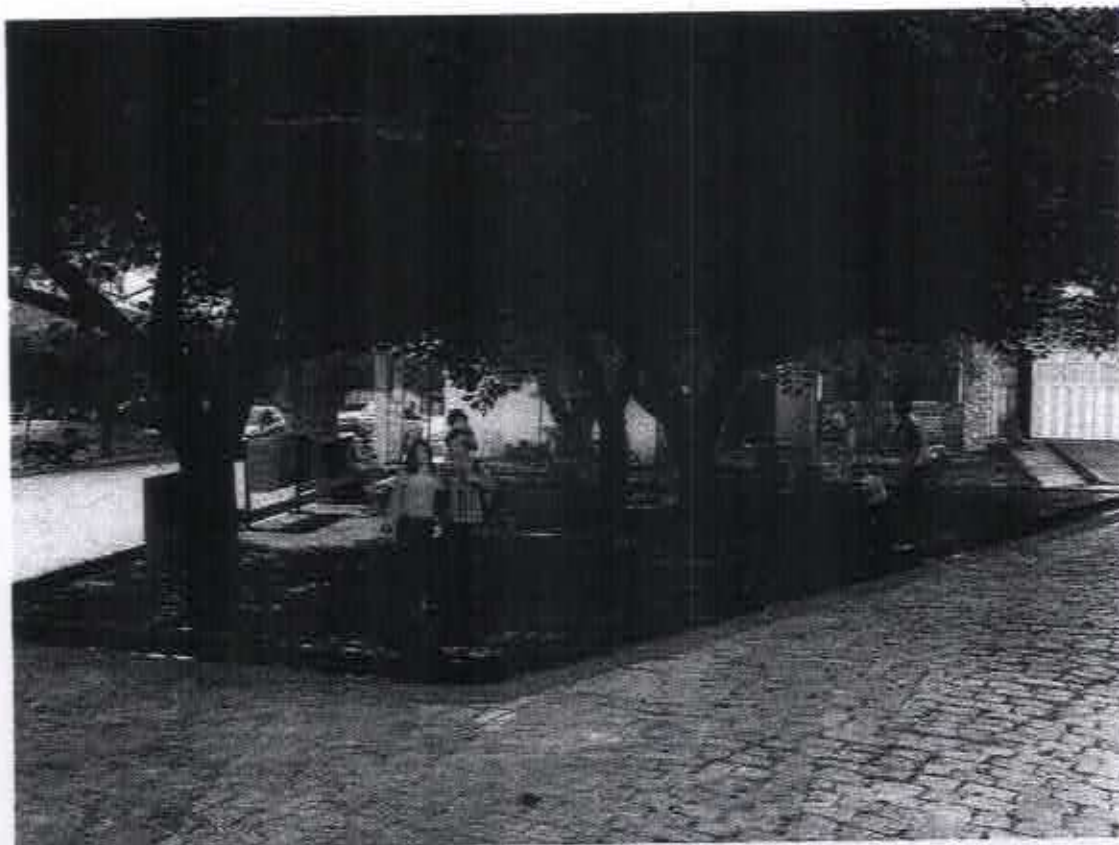


Figura 6: Imagem da praça com menor área com mesa para jogos.

4. PAVIMENTAÇÕES

A pavimentação principal da praça será do tipo bloco de concreto pré-moldado intertravado nas formas retangular (20x10x6cm) e sextavado (25x25x6cm). As cores variam em dois tons de cinza e um de vermelho, cujas especificações quanto à resistência atendam às normas técnicas. O bloco de concreto tipo pré-moldado intertravado deverá ser assentado sobre uma camada de areia grossa disposta no solo satisfatoriamente compactado (ver item 5.2 e 5.3) da Planilha orçamentária. Posteriormente faz-se a compactação da superfície e, em seguida, espalha-se areia fina para o preenchimento das juntas, estas que deverão utilizar-se de espaçadores para garantir sua uniformidade. Ao final disto deve-se compactar as peças novamente, até que as juntas estejam totalmente preenchidas com areia. Para alcançar o travamento adequado as peças deverão ser assentadas entre contenções laterais, ou seja, meio-fio.

O meio-fio utilizado para separar os passeios dos canteiros da praça deverão ser da seguinte dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). O assentamento da guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado está descrito na Planilha orçamentária no item 5.1.

O piso tátil direcional e alerta (item 5.4) deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido no projeto de acessibilidade e nas dimensões (40x40x3cm). Estes elementos deverão ser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050/2015, e poderão ser de qualquer material desde que tenha a resistência necessária para este uso. Recomenda-se a utilização de peças de concreto. O piso tátil deverá ser confeccionado na cor vermelha (alerta) ou outra cor que contraste com o piso adjacente, e o piso de direcionamento na cor amarelo. Deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível. Nas esquinas, deverão ser executadas rampas de acessibilidade conforme NBR9050.



Figura 7: Imagem do assentamento do bloco pré-moldado intertravado retangular (escama de peixe).



Figura 8: Imagem do assentamento do bloco pré-moldado intertravado sextavado.

Francisco L. de S. Vitor
C.R. 2.155334-8
Arquiteto e Urbanista

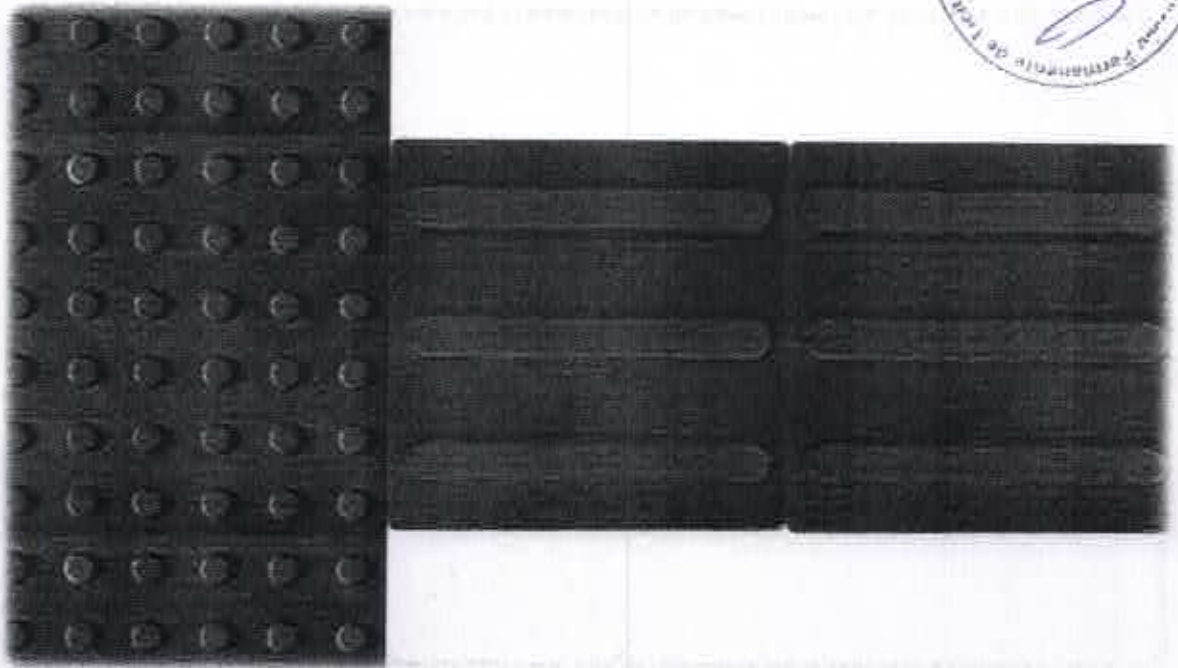


Figura 9: Imagem piso tátil de alerta e direcional.

5. INSTALAÇÕES HIDRAULICAS

Fornecimento e instalações de Água Fria (6.1) em tubos com juntas soldáveis de PVC 32mm, (6.2) registro globo com fecho rápido de 1mm, (6.3) adaptador PVC para registro 25mm (3/4"), (6.4) caixa de inspeção em concreto pré-moldado DN 60cm com tampa, (6.5) grelha de ferro para calhas e caixas, (6.6) ponto de consumo terminal de água fria com tubulação de PVC DN 25mm - a instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT e seguindo o projeto específico e/ou com as especificações recomendadas. As canalizações serão assentes antes do lançamento do piso, sendo deixados todos os dispositivos para manutenção da rede de água e proteção do tubo útil. As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 0,5% no sentido do escoamento.

Franco
Câmara Municipal de Itaquara

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação ficará a cargo da contratante e contará com:

- Poste metálico decorativo cônico reto flangeado h=4.0m (7.1);
- Luminária fechada para iluminação pública - lâmpadas de 250/500w (7.2);
- Lâmpada led 10 w bivolt branca (7.3);
- Refletor retangular fechado com lâmpada vapor metálico 400 w (7.4);
- Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m (7.5);
- Eletroduto PVC d= 32mm (1") (7.6);
- Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm² (7.7);
- Quadro de medição padrão popular (7.8).

7. MOBILIÁRIO URBANO

Os bancos em concreto pré-moldado, deverão ser modulados conforme projeto (8.2). Os bancos em madeira - 4 unidades - (8.3) deverão ter o assento fixado em concreto e encosto fixado em tubo de aço galvanizado 3" (módulo de 2,60m). Nos encostos deverá ter peças de chapim pré-moldado para acabamento (8.7). Deverão ser dispostas 8 lixeiras seletivas (8.4) em diferentes áreas da praça.

Nas rampas terá corrimão em tubo de aço inox (8.9) chumbado no concreto com profundidade mínima de 50cm. A praça terá um totem indicativo em concreto e chapa de aço decorativo (8.12).

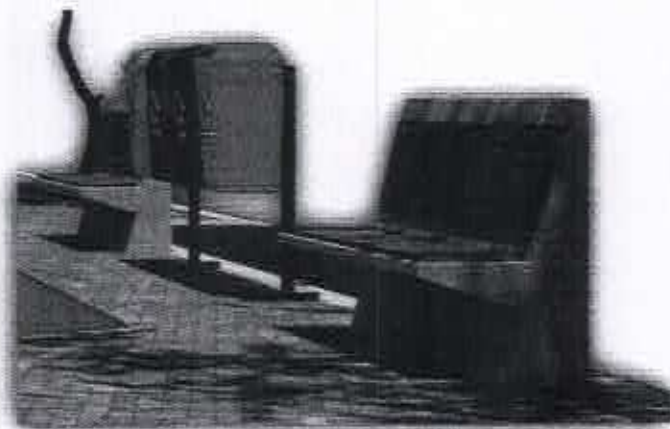


Figura 10: Imagem da lixeira e do banco em concreto pré-moldado com madeira.

8. PAISAGISMO

Todas as espécies plantadas devem ser adequadas ao clima do município e de acordo com prévia aprovação da Administração Municipal.

Serão plantadas as seguintes espécies (8.11):

- 3 (três) Angico, Angico-Brabo, Angico-Branco (*Anadenanthera colubrina*);
- 3 (três) Ipê-Rosa, Pau D'arco rosa (*Tabebuia impetiginosa*).



Figura 11: Implantação da Praça Vila Salete com posicionamento das mudas.

9. SERVIÇOS FINAIS

Os serviços de limpeza (item 8.16) contemplam remover todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Ao final de cada dia será procedida à limpeza geral da obra de modo a evitar o acúmulo de entulhos e materiais que possam prejudicar o bom andamento dos serviços. Os entulhos deverão ser acondicionados em recipientes apropriados que serão removidos da obra assim que estiverem cheios.


Município de Vila Rica
Arquitetura e Interiores



Fortaleza, 12 de dezembro de 2019.

Andrea Alencar

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANDREA ALENCAR
ARQUITETA E URBANISTA
CAU/BR: A 19984-2

Juliana Cavalcante Mota

RESPONSÁVEL TÉCNICO: JULIANA CAVALCANTE MOTA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU/BR: A 156987-2

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA






PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: REFORMA DAS PRAÇAS PÚBLICAS DO BAIRRO RECREIO E VILA SALETE DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA-CE

END: BAIRRO RECREIO E VILA SALETE, MUNICIPIO DE MOMBAÇA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 20/09/2019

BDI = 26,75% SERVIÇOS

ORÇAMENTO CONSOLIDADO PRAÇAS RECREIO E VILA SALETE

ITEM	CODIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UMI	QTD	R\$ UNIT	R\$ UNIT Q-TID	R\$ TOTAL S/ BDI	R\$ TOTAL Q-BDI	
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	312,77	396,44	3.753,24	4.757,28	
								Subtotal	R\$ 3.753,24	R\$ 4.757,28
2.0 CANTEIRO DE OBRAS										
2.1	C1622	SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	2,00	2.307,85	2.925,20	4.615,70	5.850,40	
2.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	2,00	1.585,06	2.009,06	3.170,12	4.018,12	
								Subtotal	R\$ 7.785,82	R\$ 9.868,52
3.0 MOVIMENTO DE TERRA										
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	22,23	53,20	67,43	1.182,64	1.498,97	
3.2	C0330	SINAPI	ATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL E CONTROLE, MAT. D'AQUISIÇÃO	M3	576,68	73,06	92,60	42.132,24	53.400,57	
								Subtotal	R\$ 43.314,88	R\$ 54.899,54
4.0 LOCAÇÃO DA OBRA										
4.1	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.042,43	0,23	0,29	469,76	592,30	
								Subtotal	R\$ 469,76	R\$ 592,30
5.0 PAVIMENTAÇÃO										
5.1	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	403,50	28,67	36,34	11.568,35	14.663,19	
5.2	92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	142,80	39,04	49,48	5.574,91	7.065,74	
5.3	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	838,52	48,20	61,09	40.416,66	51.225,19	
5.4	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	28,45	99,63	126,28	2.834,47	3.592,67	
								Subtotal	R\$ 60.394,39	R\$ 76.546,79
6.0 URBANIZAÇÃO DO ENTORNO										
6.1	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	1.001,99	48,20	61,09	48.295,92	61.211,57	
								Subtotal	R\$ 48.295,92	R\$ 61.211,57
7.0 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS										
7.1	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	100,00	20,23	25,64	2.023,00	2.564,00	
7.2	C2176	SEINFRA	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1"	UN	4,00	52,80	66,92	211,20	267,68	
7.3	C3653	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	4,00	3,60	4,82	15,20	19,28	

Assinatura e Rubrica



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: REFORMA DAS PRAÇAS PÚBLICAS DO BAIRRO RECREIO E VILA SALETE DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

END: BAIRRO RECREIO E VILA SALETE, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 20/09/2019

BDI = 26,75% SERVIÇOS

ORÇAMENTO CONSOLIDADO PRAÇAS RECREIO E VILA SALETE

ITEM	CODIGO	FORTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QTD	R\$ UNIT.	R\$ UNIT. C/ BDI	R\$ TOTAL S/BDI	R\$ TOTAL C/BDI
7.4	74166/1	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	193,29	245,00	773,16	980,00
7.5	C1436	SEINFRA	ORELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	1,44	153,51	194,57	221,05	280,18
7.6	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS PASO E CHUMBRAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	4,00	93,34	118,31	373,36	473,24
Subtotal:								R\$ 3.616,97	R\$ 4.584,38

8.0 INSTALAÇÕES ELETRICAS

8.1	C3826	SEINFRA	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	4,00	1.044,63	1.324,07	4.178,52	5.296,28
8.2	83478	SINAPI	LUMINARIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - LAMPADAS DE 250/500W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUINDO LAMPADAS)	UN	8,00	259,30	328,66	2.074,40	2.629,28
8.3	93043	SINAPI	LÂMPADA LED 18 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00	30,52	38,68	244,16	309,44
8.4	74246/1	SINAPI	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METÁLICO 400 W	UN	4,00	256,47	325,08	1.025,88	1.300,32
8.5	97891	SINAPI	CADA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 6,40x0,40x0,4 M. AF_05/2018	UN	6,00	133,73	169,50	802,38	1.017,00
8.6	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D=32mm (1")	M	131,79	19,34	24,51	2.548,82	3.230,17
8.7	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	527,16	4,30	5,45	2.266,79	2.873,02
8.8	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	2,00	77,39	98,09	154,78	196,18
Subtotal:								R\$ 13.295,73	R\$ 16.851,69

9.0 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

9.1	95474	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	25,38	523,89	664,03	13.295,33	16.853,08
9.2	C0361	SEINFRA	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	21,42	142,76	180,95	3.057,92	3.875,95
9.3	C3611	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,60m)	UN	11,00	846,31	1.072,70	9.309,41	11.799,70
9.4	C3451	SEINFRA	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP=40L e DIAM=35cm	UN	16,00	280,82	355,94	4.493,12	5.695,04
9.5	C1791	SEINFRA	MESA EM ALVENARIA, TAMPO CONCRETO PRÉ-MOLDADO, ACABADA	M2	4,00	267,80	339,44	1.071,20	1.357,76
9.6	MOM001	PRÓPRIA	BANCO EM ALVENARIA PARA MESA DE JOGOS (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA) - UNID	UN	14,00	127,86	162,06	1.790,01	2.268,84
9.7	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ MOLDADO DE CONCRETO	M2	8,06	86,44	109,56	696,71	883,05
9.8	C4646	SEINFRA	CORRIMÃO DUPLA ALTURA EM AÇO INOX DIAM 1 1/2	M	10,70	172,70	218,90	1.847,89	2.342,23
9.9	C0924	SEINFRA	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	M	9,20	211,17	267,56	1.942,76	2.462,47
9.10	C0926	SEINFRA	CARROSSEL DE RODA	UN	1,00	821,00	1.040,62	821,00	1.040,62
9.11	C3645	SEINFRA	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	575,58	729,55	575,58	729,55
9.12	C3646	SEINFRA	GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	899,90	887,12	699,90	887,12

Francisco [Assinatura]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: REFORMA DAS PRAÇAS PÚBLICAS DO BAIRRO RECREIO E VILA SALETE DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

END: BAIRRO RECREIO E VILA SALETE, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 20/09/2019

BDI = 26,75% SERVIÇOS

ORÇAMENTO CONSOLIDADO PRAÇAS RECREIO E VILA SALETE

ITEM	CÓDIGO	FONTES	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QTD	R\$ UNIT	R\$ UNIT C/ BDI	R\$ TOTAL S/ BDI	R\$ TOTAL C/ BDI
9.13	C3647	SEINFRA	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	UN	1,00	785,83	996,04	785,83	996,04
9.14	C0114	SEINFRA	AREIA FINA E PIÇARRA 1:1	M3	4,59	97,08	123,05	445,60	564,80
9.15	C4025	SEINFRA	DESENHOS INSERIDOS NO PASSEIO DE CONCRETO	M2	6,00	51,88	65,76	311,28	394,56
9.16	98510	SINAPI	PLANTIO DE ARVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF. 05/2018	UN	14,00	76,73	97,26	1.074,22	1.361,64
9.17	MOM002	PRÓPRIA	TOTEM DE CONCRETO E CHAPA DE AÇO DECORATIVO PADRÃO MOMBAÇA (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	UN	2,00	3.277,50	4.154,23	6.555,00	8.308,46
9.18	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	1.075,34	9,25	11,72	9.946,90	12.602,98
Subtotal								R\$ 58.720,66	R\$ 74.423,89

TOTAL DO ORÇAMENTO SEM BDI R\$ 239.547,37

TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI R\$ 303.735,96

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE TREZENTOS E TRÊS MIL, SETECENTOS E TRINTA E CINCO REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS

~~Francisco Lima~~

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DO BAIRRO RECREIO DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA-CE

END: BAIRRO RECREIO, MUNICIPIO DE MOMBAÇA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 20/09/2019

BDI = 26,75% SERVIÇOS

ORÇAMENTO PRAÇA RECREIO										
ITEM	CODIGO	UNID.	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QTD	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL COM BDI	TOTAL GLOBO	
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	312,77	396,44	1.876,62	2.378,64	
								Subtotal	R\$ 1.876,62	R\$ 2.378,64
2.0 OBRAS DE INFRAESTRUTURA										
2.1	C1622	SEINFRA	UBAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	2.307,85	2.925,20	2.307,85	2.925,20	
2.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.585,06	2.009,06	1.585,06	2.009,06	
								Subtotal	R\$ 3.892,91	R\$ 4.934,26
3.0 MOVIMENTO DE TERRA										
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	11,24	53,20	67,43	597,97	757,91	
3.2	C0330	SINAPI	ATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	148,77	73,06	92,60	10.869,14	13.776,10	
								Subtotal	R\$ 11.467,11	R\$ 14.534,01
4.0 LOCAÇÃO DA OBRA										
4.1	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	645,78	0,23	0,29	148,53	187,28	
								Subtotal	R\$ 148,53	R\$ 187,28
5.0 PAVIMENTAÇÃO										
5.1	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	206,67	28,67	36,34	5.925,23	7.510,39	
5.2	92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 5 CM. AF_12/2015	M2	91,51	39,04	49,48	3.572,55	4.527,91	
5.3	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	528,47	48,20	61,09	25.472,25	32.284,23	
5.4	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	11,23	99,63	126,28	1.118,84	1.418,12	
								Subtotal	R\$ 36.088,87	R\$ 45.740,65
6.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
6.1	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	50,00	20,23	25,64	1.011,50	1.282,00	
6.2	C2176	SEINFRA	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1"	UN	2,00	52,80	66,92	105,60	133,84	
6.3	C3653	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	2,00	3,80	4,82	7,60	9,64	
6.4	74166/1	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	193,29	245,00	386,58	490,00	
6.5	C1436	SEINFRA	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	M2	0,72	153,51	194,57	110,53	140,09	

[Handwritten signature and stamp]

6.6	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	2,00	93,34	118,31	186,58	236,62	
								Subtotal	R\$ 1.808,40	R\$ 2.292,19
7.0										
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
7.1	C3626	SEINFRA	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P101 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	2,00	1.044,83	1.324,07	2.089,26	2.648,14	
7.2	83478	SINAPI	LUMINÁRIA FECHADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - LAMPADAS DE 250/500W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUINDO LAMPADAS)	UN	4,00	259,30	328,66	1.037,20	1.314,64	
7.3	83043	SINAPI	LÂMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	30,52	38,68	122,08	154,72	
7.4	74246/1	SINAPI	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W	UN	2,00	256,47	325,08	512,94	650,16	
7.5	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_05/2018	UN	3,00	133,73	169,50	401,19	508,50	
7.6	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=32mm (1")	M	76,29	19,34	24,51	1.475,45	1.869,87	
7.7	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2015	M	305,16	4,30	5,45	1.312,19	1.663,12	
7.8	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	77,39	98,09	77,39	98,09	
								Subtotal	R\$ 7.027,70	R\$ 8.907,24
8.0										
TERMINAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO										
8.1	95474	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	4,38	523,89	664,03	2.294,64	2.908,45	
8.2	C3611	SEINFRA	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO E ENCOSTO FIXADO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" (MÓDULO DE 2,50m)	UN	7,00	846,31	1.072,70	5.924,17	7.508,90	
8.3	C3451	SEINFRA	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=95cm	UN	8,00	280,82	355,94	2.246,56	2.847,52	
8.4	C1791	SEINFRA	MESA EM ALVENARIA, TAMPO CONCRETO PRÉ-MOLDADO, ACABADA	M2	2,00	267,80	339,44	535,60	678,88	
8.5	MOM001	PRÓPRIA	BANCO EM ALVENARIA PARA MESA DE JOGOS (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA) - UND	UN	7,00	127,86	162,06	895,01	1.134,42	
8.6	C0926	SEINFRA	CARROSSEL DE RODA	UN	1,00	821,00	1.040,62	821,00	1.040,62	
8.7	C3645	SEINFRA	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	575,58	729,55	575,58	729,55	
8.8	C3646	SEINFRA	GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	699,90	887,12	699,90	887,12	
8.9	C3647	SEINFRA	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	785,83	996,04	785,83	996,04	
8.10	C0114	SEINFRA	AREIA FINA E PIÇARRA 1:1	M3	4,59	97,08	123,05	445,60	564,80	
8.11	C4025	SEINFRA	DESENHOS INSERIDOS NO PASSEIO DE CONCRETO	M2	3,00	51,88	65,76	155,64	197,28	
8.12	98510	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	8,00	76,73	97,26	613,84	778,08	
8.13	MOM002	PRÓPRIA	TOTEM DE CONCRETO E CHAPA DE AÇO DECORATIVO PADRÃO MOMBACA (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	UN	1,00	3.277,50	4.154,23	3.277,50	4.154,23	
8.14	C1628	SEINFRA	LIMPEZA GERAL	M2	680,70	9,25	11,72	6.296,48	7.977,80	
								Subtotal	R\$ 25.567,35	R\$ 32.403,69

TOTAL DO ORÇAMENTO SEM ITR R\$ 38.772,96

TOTAL DO ORÇAMENTO COM ITR R\$ 111.372,96

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE CENTO E ONZE MIL, TREZENTOS E SETENTA E SETE REAIS E NOVENTA E SEIS CENTAVOS

[Assinatura]
Francisco
de
Mombaca



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DO BAIRRO VILA SALETE DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

END: BAIRRO VILA SALETE, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 20/09/2019

BDI = 26,75% SERVIÇOS

ORÇAMENTO PRAÇA VILA SALETE										
ITEM	QUANTIDADE	UNID.	DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	74209/1	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,00	312,77	396,44	1.876,62	2.378,64	
								Subtotal	R\$ 1.876,62	R\$ 2.378,64
2.0 FUNDETIPO DE OBRAS										
2.1	C1622	SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	2.307,85	2.925,20	2.307,85	2.925,20	
2.2	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.585,06	2.009,06	1.585,06	2.009,06	
								Subtotal	R\$ 3.892,91	R\$ 4.934,26
3.0 MOVIMENTOS DE TERRAS										
3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	10,99	53,20	67,43	584,67	741,06	
3.2	C0330	SINAPI	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	427,91	73,06	92,60	31.263,10	39.624,47	
								Subtotal	R\$ 31.847,77	R\$ 40.365,53
4.0 FUNDAÇÃO DA OBRA										
4.1	C2873	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 9000 M2)	M2	1.396,65	0,23	0,29	321,23	405,03	
								Subtotal	R\$ 321,23	R\$ 405,03
5.0 PAVIMENTAÇÃO										
5.1	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	196,83	28,67	36,34	5.643,12	7.152,80	
5.2	92393	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	51,29	39,04	49,48	2.002,36	2.537,83	
5.3	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	310,05	48,20	61,09	14.944,37	18.940,95	
5.4	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	17,22	99,63	126,28	1.715,63	2.174,54	
								Subtotal	R\$ 24.305,48	R\$ 30.806,12
6.0 URBANIZAÇÃO DO ENTORNO										
6.1	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	1.001,99	48,20	61,09	48.295,92	61.211,58	
								Subtotal	R\$ 48.295,92	R\$ 61.211,58
7.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS										
7.1	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	50,00	20,23	25,64	1.011,50	1.282,00	
7.2	C2176	SEINFRA	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1"	UN	2,00	52,80	66,92	105,60	133,84	
7.3	C3653	SEINFRA	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 25mm (3/4")	UN	2,00	3,80	4,82	7,60	9,64	

[Handwritten signature and stamp]



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: REFORMA DAS PRAÇAS PÚBLICAS DO BAIRRO RECREIO E VILA SALETE DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 20/09/2019

BDI = 26,75% SERVIÇOS

COMPOSIÇÃO DE 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%
--------------	--	---------------

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

~~Francisco dos Santos~~
~~Engenheiro~~
~~Arquiteto~~



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DO BAIRRO RECREIO DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA-CE

END: BAIRRO RECREIO, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 01

DATA: 20/09/2019

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

MOM001 - BANCO EM ALVENARIA PARA MESA DE JOGOS (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA) - UM

MÃO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	1,5000	17,8200	26,7300
I2543 SERVENTE	H	2,2500	13,2000	29,7000
			Total:	56,4300
SERVIÇOS				
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,1200	55,0000	6,6000
I0441 CAL HIDRATADA	KG	10,2340	1,1000	11,2574
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	25,6430	0,4600	11,7958
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	20,0000	0,4200	8,4000
C1910 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	1,7800	18,7500	33,3750
			Total:	71,4282
			Total Simples:	127,86
			Encargos Sociais:	INCLUSO
			Valor BDI:	0,00
			Valor Geral:	127,86

MOM002 - TOTEM DE CONCRETO E CHAPA DE AÇO DECORATIVO PADRÃO MOMBAÇA (COMPOSIÇÃO PRÓPRIA) - UN

MÃO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	1,2000	14,5100	17,4120
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,5000	14,5100	21,7650
I0121 ARMADOR/FERREIRO	H	1,2000	17,8200	21,3840
I0498 CARPINTEIRO	H	1,5000	17,8200	26,7300
I2391 PEDREIRO	H	1,5000	17,8200	26,7300
I2543 SERVENTE	H	1,7000	13,2000	22,4400
			Total:	136,4610
SERVIÇOS				
C0218 ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	85,4400	8,1500	696,3360
C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,3170	332,0800	437,3494
C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP= 12mm UTIL 5X	M2	4,7300	88,4100	418,1793

Assinatura e rubrica



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA PÚBLICA DO BAIRRO RECREIO DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA-CE
END: BAIRRO RECREIO, MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS
TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 01
DATA: 20/09/2019

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
C1836	PAINEL ESTRUTURADO AÇO INOX, ESCOVADO CHAPA 20	M2	1,2000	573,1500	687,7800
C4066	GRANITO POLIDO E=2cm, BRANCO, ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	M2	1,8600	484,6200	901,3932
				Total:	3.141,0379
				Total Simples:	3.277,50
				Encargos Sociais:	INCLUSOS
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	3.277,50


PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
CNPJ nº 145834-5
Rua 3 de Junho





PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: REFORMA DAS PRAÇAS PÚBLICAS DO BAIRRO RECREIO E VILA SALETE DO MUNICÍPIO DE MOMBAÇA-CE

TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019

DATA: 20/09/2019

BDI = 26,75% SERVIÇOS

CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

SERVIÇOS	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		GERAL		
	R\$ Total	%	R\$ Total	%	R\$ Total	%	R\$ Total	%	R\$ Total	%	R\$ Total	%	TOTAL (R\$)	VALOR DESP. (R\$)	PLANO (%)
SERVIÇOS PRELIMINARES	4.757,28	100,00											100,00	4.757,28	1,57%
CANTEIRO DE OBRAS	3.453,98	35,00	3.453,98	35,00	2.960,56	30,00							100,00	9.868,52	3,25%
MOVIMENTO DE TERRA	16.469,86	30,00	27.449,77	50,00	10.979,91	20,00							100,00	54.899,54	18,07%
LOCAÇÃO DA OBRA					592,30	100,00							100,00	592,30	0,20%
PAVIMENTAÇÃO					26.791,38	35,00	19.136,70	25,00	30.618,72	40,00			100,00	76.546,79	25,20%
URBANIZAÇÃO DO ENTORNO							15.302,89	25,00	15.302,89	25,00	30.605,79	50,00	100,00	61.211,57	20,15%
INSTALAÇÕES HIDRAULICAS							4.584,38	100,00					100,00	4.584,38	1,51%
INSTALAÇÕES ELETRICAS							16.851,69	100,00					100,00	16.851,69	5,55%
URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO									37.211,95	50,00	37.211,95	50,00	100,00	74.423,89	24,50%
TOTAL C/ BDI	24.681,12	26,13%	36.903,71	50,75%	47.311,14	63,53%	55.075,65	73,40%	63.139,65	83,37%	67.857,73	90,28%		303.738,96	100,00%
TOTAL ACUMULADO C/ BDI	24.681,12	26,13%	61.584,83	81,90%	96.895,97	128,33%	151.784,68	199,10%	214.924,33	280,97%	303.738,96	100,00%			



[Handwritten signature]
 PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
 Mombaça - CE, 21/09/2019
 Aprovado / Gerente



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA

OBRA: REFORMA DAS PRAÇAS PÚBLICAS DO BAIRRO RECREIO E VILA SALETE DO MUNICIPIO DE MOMBAÇA-CE
END: BAIRRO RECREIO, MUNICIPIO DE MOMBAÇA-CE
TABELAS: SEINFRA 26.1 DESONERADA, SINAPI 08/2019
DATA: 20/09/2019
BDI = 26,75% SERVIÇOS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)				
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	
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80	
GRUPO B				
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00	
B2	Feriados	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)		65,20	48,69	

Procurador Legal
Mombaça - CE
15.834-8
Assessoria Jurídica



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOMBAÇA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO 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 CONSTRUÇÃO DE DUAS PRAÇAS PÚBLICAS NOS BAIRROS RECREIO E VILA SALETE, MUNICÍPIO 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 arregimentar 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

Francisco Lima
SAM
Mombaça



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 MUNICIPIO 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 da ordem de serviços.

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


Assinado em _____
de _____ de _____
de _____



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

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 de o 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 MUNICIPIO 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.

LICENÇAS E FRANQUIAS

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 exibidas 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.

Francisco Manoel de Jesus Neto
Assessor Técnico
Assessor Administrativo



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

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.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Trata-se de um projeto que tem por objetivo a Construção de duas praças públicas nos bairros Recreio e Vila Salete no município de Mombaça-CE.

As praças têm a função de atender a população que reside na região e funcionará como forma de lazer e integração 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, e uma área de lazer 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 detalhamentos na arquitetura e instalações 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 (3,00x 2,00)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)





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

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.

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).

CANTEIRO DE OBRAS

- **Ligação provisória de água e sanitário**

Serão executadas as ligações de água e esgoto provisórias para a execução das duas praças, ligações essas feitas exclusivamente para a realização da obra e encerramento das mesmas no ato da conclusão para pôr fim ligar definitivamente.

- **Instalações provisórias de luz, telefone e lógica**

Serão executadas as ligações de luz, telefone e lógica provisórias para a execução das duas praças, ligações essas feitas exclusivamente para a realização da obra e encerramento das mesmas no ato da conclusão para pôr fim ligar definitivamente.

MOVIMENTO DE TERRA

- **Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.**

A escavação será realizada por funcionários da empresa com dimensões indicadas pela fiscalização para a execução dos baldrames da obra com equipamentos individuais e utilização da força motriz da mão de obra.

[Handwritten signature]
Fiscalização
Secretaria de Infraestrutura
Mombaça



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

- **Aterro com compactação manual s/ controle, material de aquisição.**

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura de camada definida pela norma, podendo atingir alturas de projeto, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo ser evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

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.

LOCAÇÃO DA OBRA

- **Locação da obra com auxílio topográfico (área até 5000 m²)**

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



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

PAVIMENTAÇÃO

- **Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário).**

Para a contenção de piso serão assentados meios-fios de concreto pré-moldado com dimensões estabelecidas em orçamento e projeto.

- **Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado colorido de 25 x 25 cm, espessura 6 cm.**

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

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

Será executada nas rampas para portadores de necessidades especiais, piso podotátil de alerta obedecendo a sinalização exigida na lei de acessibilidade para o devido tráfego das pessoas. O piso utilizado será do tipo PMC (pré-moldado de concreto), na cor vermelha, com espessura de 3cm e dimensões 25x25 centímetros.

Francisco Lino Costa
CAU-08
Arquiteto e Urbanista



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

URBANIZAÇÃO DO ENTORNO

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

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

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.


Francisco de Assis
CALLE
de Mombaça



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

- **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**

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

- **Poste metálico decorativo cônico reto flangeado h=4.0m p/01 ou 02 luminárias decorativas**

Os postes serão metálicos com altura de 4m e os braços metálicos conforme especificações de projeto. Os postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.

- **Luminária fechada para iluminação pública com reator de partida rápida com lâmpada a vapor de mercúrio 250w - fornecimento e instalação**

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previsto pela fiscalização. Todas as luminárias para lâmpadas de descarga (fluorescente ou outras) devem ter reatores eletrônicos compensados com capacitor de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0.92 deverão estar conectados com terminal aparafusado e instalados sobre base de material incombustível.



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

- **Lâmpada LED 10 w bivolt branca, formato tradicional (base e27) - fornecimento e instalação**

Lâmpadas de LED para iluminação dos postes da praça.

- **Refletor retangular fechado com lâmpada vapor metálico 400 w**

Refletores para a retro iluminação dos totens das praças dando destaque aos monumentos municipais.

- **Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com blocos de concreto, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m.**

As caixas de passagens onde a tubulação e fiação irão passar, deverão ser de concreto com diâmetro 40 cm e tampa, enterradas no piso, localizadas em todas as curvas necessárias para se fazer a instalação e com fundo de brita.

- **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.

- **Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 v, para circuitos terminais - fornecimento e instalação.**

A entrada do cabeamento elétrico será de acordo com norma da Coelce (NT-001/2001). As instalações elétricas devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras (NBR-5410) e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.

Para a enfição dos fios e cabos, as caixas e eletrodutos deverão estar limpas. Para a lubrificação das enfições, só poderá ser utilizado talco ou parafina.



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

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, antichama, classe de isolamento 750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70º em regime.

Os fios e cabos deverão seguir o seguinte código de cores:

CIRCUITOS TRIFÁSICOS (380V)		CIRCUITOS MONOFÁSICOS (220V)	
Fase R	Vermelha	Fase	Preta
Fase S	Branca	Retorno	Amarela
Fase T	Preta	Neutro	Azul
Neutro	Azul	Terra	Verde
Terra	Verde		

- **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.

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

- **Alvenaria de Embasamento de Tijolo cerâmico**

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.