



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL BURITIRANA DO MARANHÃO

CNPJ: 01.601.303/0001-22
Av. Sen. La Roque - Centro
Buritirana - MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE PRAÇA

LOCALIZAÇÃO: POVOADO TANQUE I, BURITIRANA - MA

ENDEREÇO: BURITIRANA-MA.

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - JUL/2021

BDI ADOTADO (%):

25.00

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
1.0		SERVIÇOS INICIAIS					R\$ 2.911.37
1.1	4813	PLACA DE IDENTIFICACAO EM CHAPA GALVANIZADA	m2	6.00	R\$ 225.00	R\$ 281.25	R\$ 1.687.50
1.2	97622	DEMOLIÇÃO DE BANCOS DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	14.25	R\$ 33.32	R\$ 41.65	R\$ 593.51
1.3	97635	DEMOLIÇÃO DE PISO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	M2	51.51	R\$ 9.79	R\$ 12.24	R\$ 630.35
2.0		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E PAVIMENTAÇÃO					R\$ 36.452.54
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, SOLO DE QUALQUER CATEGORIA, EXCETO ROCHA, ATÉ 2,00M DE PROFUNDIDADE	m3	6.70	R\$ 50.20	R\$ 62.75	R\$ 420.17
2.2	94342	REATERRO APILOADO EM CAMADAS 0,20M, UTILIZANDO MATERIAL ARGILO-ARENOSO	m3	64.58	R\$ 90.54	R\$ 113.18	R\$ 7.308.28
2.3	94994	PAVIMENTAÇÃO EM PISO CIMENTADO LISO, TRAÇO 1:3, ESPESSURA DE 8,0 cm, ARMADO COM TELA POP 4.2MM	M2	119.50	R\$ 101.60	R\$ 127.00	R\$ 15.176.50
2.4	101820	RECOMPOSIÇÃO DE PISO INTERTRAVADO COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS	M2	51.51	R\$ 24.85	R\$ 31.06	R\$ 1.600.03
2.6	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M3	16.92	R\$ 564.98	R\$ 706.23	R\$ 11.947.56
3.0		PAISAGISMO					R\$ 18.671.24
3.1	98504	PLANTIO DE GRAMAS EM PLACAS	m2	97.25	R\$ 11.72	R\$ 14.65	R\$ 1.424.71
3.2	98510	PLANTIO DE ARVORES ORNAMENTAIS H=2.00 OU MENOS	und	17.00	R\$ 118.51	R\$ 148.14	R\$ 2.518.34
3.3	99839	GUARDA CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1.10M DE ALTURA, MONTANTE TUBULARES 1.1/2" ESPAÇADOS DE 1.20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2". GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4, 8MM.	M	22.50	R\$ 440.51	R\$ 550.64	R\$ 12.389.34
3.4	94265	GUIA MEIO FIO MOLDADO IN LOCO 15X30CM	M	58.05	R\$ 31.74	R\$ 39.68	R\$ 2.338.84
4		ESTRUTURA E PAREDES					R\$ 14.650.33
4.1	89168	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES PARA CONFEÇÃO DE BANCOS.	m2	65.10	R\$ 66.32	R\$ 82.90	R\$ 5.396.79
4.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	M2	95.10	R\$ 25.18	R\$ 31.48	R\$ 2.993.27
4.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME E PILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. 4 UTILIZAÇÃO.	M2	19.50	R\$ 59.70	R\$ 74.63	R\$ 1.455.19
4.4	96543	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME E PILARES UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM	KG	51.19	R\$ 17.47	R\$ 21.84	R\$ 1.117.81
4.5	96547	ARMAÇÃO DE VIGA BALDRAME E PILARES UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12.5 MM - MONTAGEM	KG	102.38	R\$ 12.58	R\$ 15.73	R\$ 1.809.85
4.6	96555	CONCRETAGEM DE VIGAS BALDRAME E PILARES, FCK 30 MPA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	2.05	R\$ 516.36	R\$ 645.45	R\$ 1.321.56
4.7	98562	IMPERMEABILIZAÇÃO VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM.	M2	19.50	R\$ 31.01	R\$ 38.76	R\$ 755.87
5		INSTALAÇÕES ELETRICAS					R\$ 25.334.57
5.1	91834	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN 20MM (3/4") FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	65.25	R\$ 6.38	R\$ 7.98	R\$ 520.37
5.2	100556	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2"	UND	5.00	R\$ 34.59	R\$ 43.24	R\$ 216.19
5.3	93657	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V	UND	1.00	R\$ 11.33	R\$ 14.16	R\$ 14.16
5.4	101561	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2.5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	132.00	R\$ 17.79	R\$ 22.24	R\$ 2.935.35
5.5	97881	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UND	5.00	R\$ 147.09	R\$ 183.86	R\$ 919.31
5.6	96985	HASTE COPERWELD 3/4" X 3,00M COM CONECTOR	UND	5.00	R\$ 51.03	R\$ 63.79	R\$ 318.94
5.7	100622	POSTE CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES ENGASTADO H=9M, INCLUSO AS LUMINARIAS, SEM LAMPADAS. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UND	5.00	R\$ 2.627.32	R\$ 3.284.15	R\$ 16.420.75
5.8	101654	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA DE 33W. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UND	10.00	R\$ 319.16	R\$ 398.95	R\$ 3.989.50
6		INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					R\$ 1.482.13
6.1	89356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	65.25	R\$ 15.76	R\$ 19.73	R\$ 1.287.06
6.2	86916	TORNEIRA DE JARDIM 3/4"	UND	6.00	R\$ 26.01	R\$ 32.51	R\$ 195.08
7		DIVERSOS					R\$ 29.828.52

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL BURITIRANA DO MARANHÃO
CNPJ: 01.801.303/0001-22
Av. Sen. La Roque - Centro
Buritirana - MA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE PRAÇA

LOCALIZAÇÃO: POVOADO TANQUE I, BURITIRANA - MA

ENDEREÇO: BURITIRANA-MA.

REFERÊNCIA ORÇAMENTÁRIA: SINAPI - JUL/2021

BDI ADOTADO (%):

25.00

ITEM	REF - SINAPI	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL
7.1	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRILICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMAOS, INCLUSO O FUNDO PREPARADOR.	m2	207.00	R\$ 16.28	R\$ 20.35	R\$ 4.212.45
7.2	PRÓPRIO	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPO	UND	1.00	R\$ 4.019.04	R\$ 5.023.79	R\$ 5.023.79
7.3	PRÓPRIO	JOGO DE BARRAS	UND	2.00	R\$ 2.767.13	R\$ 3.458.91	R\$ 6.917.83
7.4	PRÓPRIO	BARRA DE MACACO	UND	1.00	R\$ 3.021.41	R\$ 3.776.77	R\$ 3.776.77
7.5	PRÓPRIO	FLEXÃO DE BRAÇO MARINHEIRO	UND	5.00	R\$ 1.517.13	R\$ 1.896.41	R\$ 9.482.08
7.6	99803/998008	LIMPEZA GERAL	m2	250.00	R\$ 1.33	R\$ 1.66	R\$ 415.63
VALOR TOTAL						R\$	129.330.69

NILO FRANCO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL BURITIRANA DO MARANHÃO

CNPJ: 01.601.303/0001-22

Av. Sen. La Roque - Centro

Buritirana - MA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE PRAÇA

LOCALIZAÇÃO: POVOADO TANQUE I, BURITIRANA - MA

ENDEREÇO: BURITIRANA-MA.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	PESO %	SERVIÇOS A EXECUTAR			
				MÊS - 1		MÊS - 2	
				SIMPL.%	ACUM. %	SIMPL.%	ACUM. %
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 2.911.37	2.25%	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E PAVIMENTAÇÃO	R\$ 36.452.54	28.19%	100.00%	100.00%	0.00%	100.00%
3.0	PAISAGISMO	R\$ 18.671.24	14.44%	20.00%	20.00%	80.00%	100.00%
4.00	ESTRUTURA E PAREDES	R\$ 14.650.33	11.33%	80.00%	80.00%	20.00%	100.00%
5.00	INSTALAÇÕES ELETRICAS	R\$ 25.334.57	19.59%	20.00%	20.00%	80.00%	100.00%
6.00	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS	R\$ 1.482.13	1.15%	20.00%	20.00%	80.00%	100.00%
7.00	DIVERSOS	R\$ 29.828.52	23.06%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
TOTAL		R\$ 129.330.69	100.0%	46.53%		53.47%	
				R\$ 60.181.76	R\$ 69.148.94		
TOTAL ACUMULADO				R\$ 60.181.76	R\$ 129.330.69		

NILO FRANCO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



PREFEITURA MUNICIPAL BURITIRANA DO MARANHÃO

CNPJ: 01.601.303/0001-22

Av. Sen. La Roque - Centro

Buritirana - MA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE PRAÇA

LOCALIZAÇÃO: POVOADO TANQUE I, BURITIRANA - MA

ENDEREÇO: BURITIRANA-MA.

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0.80	1.00	0.80	0.95
Risco	0.97	1.27	1.27	1.17
Despesas Financeiras	0.59	1.39	1.23	1.20
Administração Central	3.00	5.50	4.00	4.50
Lucro	6.16	8.96	7.40	7.45
Tributos (soma dos itens abaixo)	7.25	7.25	7.25	7.25
COFINS	3.00	3.00	3.00	3.00
CPRB	2.00	2.00	2.00	2.00
PIS	0.65	0.65	0.65	0.65
ISS (**)(***)	1.60	1.60	1.60	1.60
TOTAL	20.34	25.00	22.12	25.00

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 325/2007 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} - 1 \right] \times 100$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 32% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.

NILO FRANCO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE PRAÇA

LOCALIZAÇÃO: POVOADO TANQUE I, BURITIRANA - MA

ENDEREÇO: BURITIRANA-MA.

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
12.1									
Composição	0000080	Próprio	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	3,200.00	3,215.23	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	12,69	15,23	
Insumo	66	Próprio	SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPO	Equipamento	UN	1,0000000	3,200.00	3,200.00	
						LS =>	0,00 MO com LS =>	1,25	
						Valor do BDI =>	803,81	Valor com BDI =>	4,019,04
12.2									
Composição	0000083	Próprio	JOGO DE BARRAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	2,441,80	2,213,70	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	11,42	13,70	
Insumo	69	Próprio	JOGO DE BARRAS	Equipamento	UN	1,0000000	2,200,00	2,200,00	
						LS =>	0,00 MO com LS =>	1,25	
						Valor do BDI =>	553,43	Valor com BDI =>	2,767,13
12.3									
Composição	0000084	Próprio	FLEXÃO DE BRAÇO MARINHEIRO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	1,001,60	1,213,70	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	11,42	13,70	
Insumo	70	Próprio	FLEXÃO DE BRAÇO MARINHEIRO	Equipamento	UN	1,0000000	1,200,00	1,200,00	
						LS =>	0,00 MO com LS =>	1,25	
						Valor do BDI =>	303,43	Valor com BDI =>	1,517,13
12.4									
Composição	0000085	Próprio	BARRAS DE MACACO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	2,851,80	2,417,13	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	11,42	17,13	
Insumo	71	Próprio	JOGO DE BARRAS	Equipamento	UN	1,0000000	2,400,00	2,400,00	
						LS =>	0,00 MO com LS =>	1,25	
						Valor do BDI =>	604,26	Valor com BDI =>	3,021,41


 NILO FRANCO LIMA
 ENGENHEIRO CIVIL



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL BURITIRANA DO MARANHÃO
CNPJ: 01.601.303/0001-22
Av. Sen. La Roque - Centro
Buritirana - MA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE PRAÇA
LOCALIZAÇÃO: POVOADO TANQUE I, BURITIRANA - MA
ENDEREÇO: BURITIRANA-MA.

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

DESCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A		
A-1 - INSS	0.00	0.00
A-2 - SESI	1.50	1.50
A-3 - SENAI	1.00	1.00
A-4 - INCRA	0.20	0.20
A-5 - SEBRAE	0.60	0.60
A-6 - SALÁRIO EDUCAÇÃO	2.50	2.50
A-7 - SEG. ACID. TRABALHO	3.00	3.00
A-8 - F.G.T.S.	8.00	8.00
A-9 - SECONCI	0.00	0.00
A - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16.80	16.80
GRUPO B		
B-1 - REPOUSO SEM. REMUNERADO	17.91	0.00
B-2 - FERIADOS	3.96	0.00
B-3 - AUXÍLIO ENFERMIDADE	0.91	0.69
B-4 - 13º SALÁRIO	10.87	8.33
B-5 - LICENÇA PATERNIDADE	0.08	0.06
B-6 - FALTAS JUSTIFICADAS	0.72	0.56
B-7 - DIAS DE CHUVA	1.62	0.00
B-8 - AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0.12	0.09
B-9 - FÉRIAS GOZADAS	9.29	7.13
B-10 - SALÁRIO MATERNIDADE	0.03	0.02
B - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	45.51	16.88
GRUPO C		
C-1 - AVISO PREVIO INDENIZADO	6.13	4.70
C-2 - AVISO PREVIO TRABALHADO	0.32	0.25
C-3 - FÉRIAS INDENIZADAS	4.81	3.69
C-4 - DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5.21	4.00
C-5 - INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0.52	0.40
C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	16.99	13.04



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL BURITIRANA DO MARANHÃO

CNPJ: 01.601.303/0001-22
Av. Sen. La Roque - Centro
Buritirana - MA

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE PRAÇA
LOCALIZAÇÃO: POVOADO TANQUE I, BURITIRANA - MA
ENDEREÇO: BURITIRANA-MA.

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO D

D-1 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7.65	2.84
D-2 - REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PREVIO INDENIZADO	0.54	0.42
D - TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8.19	3.26

GRUPO E

E -	0.00	0.00
E - TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES	0.00	0.00

TOTAL GERAL (%)	87.49	49.98
------------------------	--------------	--------------

NILO FRANCO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL



PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA DO MARANHÃO
AV. SENADOR LA ROQUE, S/ N° - CENTRO – BURITIRANA DO MARANHÃO - MA
CNPJ: 01.601.303/0001-22– CEP: 65.953-500

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Este memorial refere-se à Reforma e Ampliação de Praça, localizada na Avenida Central (MA-122), município Tanque I, Buritirana – MA.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

- Qualquer dúvida, não só quanto à interpretação destas especificações, mas de qualquer outro documento, imediatamente deverá ser consultada a fiscalização.
- Independente do que aqui é preceituado, a execução de todo e qualquer serviço deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas oficiais em vigor para cada caso.

1.0 – SERVIÇOS INICIAIS

- As placas deverão ser instaladas em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.
- Será demolido todo piso e revestimento em mau estado de conservação da edificação.

2.0 ESTRUTURA E PAINÉIS DE PAREDE

- Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2007.
- A Executora locará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos.
- Antes de iniciar os serviços, a deve-se verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto, sendo a referência de nível (RN).
- Todas as paredes internas e externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,19m).



PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA DO MARANHÃO
AV. SENADOR LA ROQUE, S/ Nº - CENTRO – BURITIRANA DO MARANHÃO - MA
CNPJ: 01.601.303/0001-22– CEP: 65.953-500

- A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.
- As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.
- O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.
- As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.
- A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

3.0 – REVESTIMENTO

- Será revestida novamente toda área de reboco demolido (áreas que apresentarem rachaduras).
- Os revestimentos apresentarão parâmetros perfeitamente desempenados e aprumados.
- O revestimento de cada pano de parede só será iniciado depois de embutidas todas as canalizações que por ele estejam previstas passar.
- Depois de convencionalmente limpas, as superfícies a revestir serão umedecidas e uniformemente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, de modo a garantir uma maior aderência do revestimento final.
- O reboco deverá ser regularizado e desempenado à régua, desempenadeira de aço, e alisado a esponja. Deverá apresentar superfície não áspera, aspecto uniforme, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo aceito qualquer ondulação, desigualdade de alinhamento da superfície, ou falhas.
- Serão verificadas todas as etapas do processo executivo, desde a preparação das argamassas, alinhamento dos planos, aresta, acabamento e a regularidade final superfície.
- O assentamento do revestimento cerâmico deverá ser executado com argamassa de cimento colante, devendo posteriormente ser rejuntado com cimento branco, onde indicado no projeto.
- As peças cerâmicas deverão ser de primeira escolha, homogêneas e uniformes, com arestas bem definidas, apresentando esmalte perfeitamente liso sobre a superfície plana, dificilmente riscável por ponta de aço.





PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA DO MARANHÃO
AV. SENADOR LA ROQUE, S/ N° - CENTRO – BURITIRANA DO MARANHÃO - MA
CNPJ: 01.601.303/0001-22– CEP: 65.953-500

5.0 – PISO

- Será recuperado todo piso cimentado, bem como executado o piso de concreto no local definido em projeto.
- Execução de blocos de concreto intertravado.

6.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

- Serão refeitas todas as instalações elétricas da edificação que estiverem danificadas, usando mão-de-obra qualificada de primeira qualidade e de acordo com as Normas técnicas. O material a empregar deverá ser de alta qualidade e sem defeito de fabricação.

7.0 – PINTURA

- As superfícies a serem pintadas deverão ser examinadas, limpas e corrigidas de quaisquer imperfeições de revestimento antes do início dos serviços.
- A eliminação da poeira deverá ser completa. As superfícies só deverão ser pintadas quando estiverem perfeitamente secas.
- Todas as paredes, tanto internas quanto externas, deverão ser pintadas com tinta acrílica, nas cores a serem definidas pela FISCALIZAÇÃO.
- A segunda demão da pintura só poderá ser aplicada, decorrido 24 (vinte e quatro) horas da aplicação da primeira.
- As tintas deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO nas embalagens originais de fábrica antes de sua aplicação.
- Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas a pinturas, tais como concreto aparente, ferragens e aparelhos de iluminação. Quando aconselháveis tais superfícies deverão ser protegidas com papel, fita celulose ou materiais equivalentes.
- Os respingos que não puderem ser evitados deverão ser removidos com solvente adequado, enquanto a tinta estiver fresca.
- Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias de chuva.
- Todas as portas (madeira ou metálicas), portões, grades e gradis metálicos serão pintados com duas demãos, no mínimo, com tinta esmalte sintético tipo e cor a ser definido pela FISCALIZAÇÃO, até conseguir perfeita cobertura da superfície.



PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA DO MARANHÃO
AV. SENADOR LA ROQUE, S/ N° - CENTRO – BURITIRANA DO MARANHÃO - MA
CNPJ: 01.601.303/0001-22– CEP: 65.953-500

8.0 – DIVERSOS

- A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos.
- Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento.
- O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da FISCALIZAÇÃO.
- Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.
- A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico e granito deverá ser feita com água e sabão ou com o emprego de outros materiais recomendados pela FISCALIZAÇÃO.

8.1 APARELHOS DE ACADEMIA

- **Simulador de Caminhada Triplo**

Função Aparelho Simulador de Caminhada para 3 usuários simultâneos, aumenta a mobilidade dos membros inferiores desenvolve coordenação motora. Materiais Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2 ½” x 2mm; 2” x 2mm; 1 ½” x 1,50mm. Chapas de aço carbono de no mínimo 4,75mm para ponto de fixação do equipamento e 1,9mm para chapa de apoio de pé. Tubo em aço carbono trefilado. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo - endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda MIG, chumbador parabout de no mínimo 3/8” x 2 ½”, parafusos zincados; acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Possui placa adesiva de identificação do produto, músculos trabalhados, informações do fabricante e telefone para assistência técnica.



PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA DO MARANHÃO
AV. SENADOR LA ROQUE, S/ Nº - CENTRO – BURITIRANA DO MARANHÃO - MA
CNPJ: 01.601.303/0001-22– CEP: 65.953-500



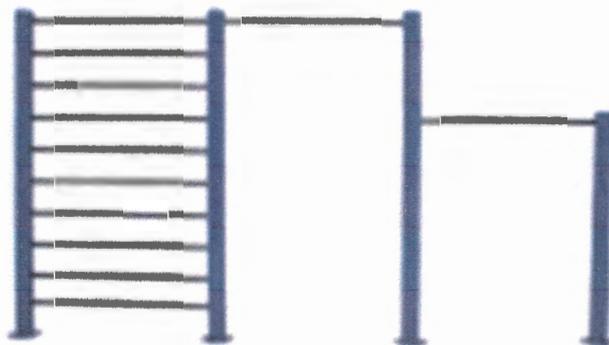
SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO

- **Jogo de barras, barra de macaco e aparelho de flexão de braço**

Materiais fabricado com tubo e chapas em aço, sob dimensões de 3" ¹/₂, 1" e 3/16 com espessuras mínimas de 2 mm; orifícios tubulares; extremidades superiores blindadas em chapas 14, tomando-o insensível a penetração de água.



PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA DO MARANHÃO
AV. SENADOR LA ROQUE, S/ N° - CENTRO - BURITIRANA DO MARANHÃO - MA
CNPJ: 01.601.303/0001-22- CEP: 65.953-500



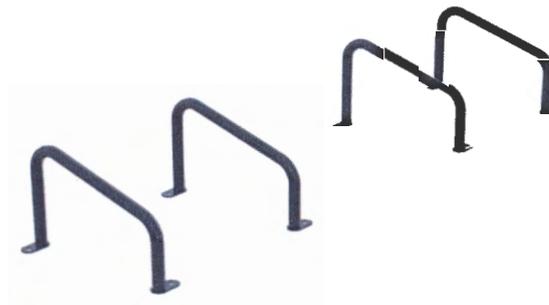
JOGO DE BARRAS



BARRAS DE MACACO



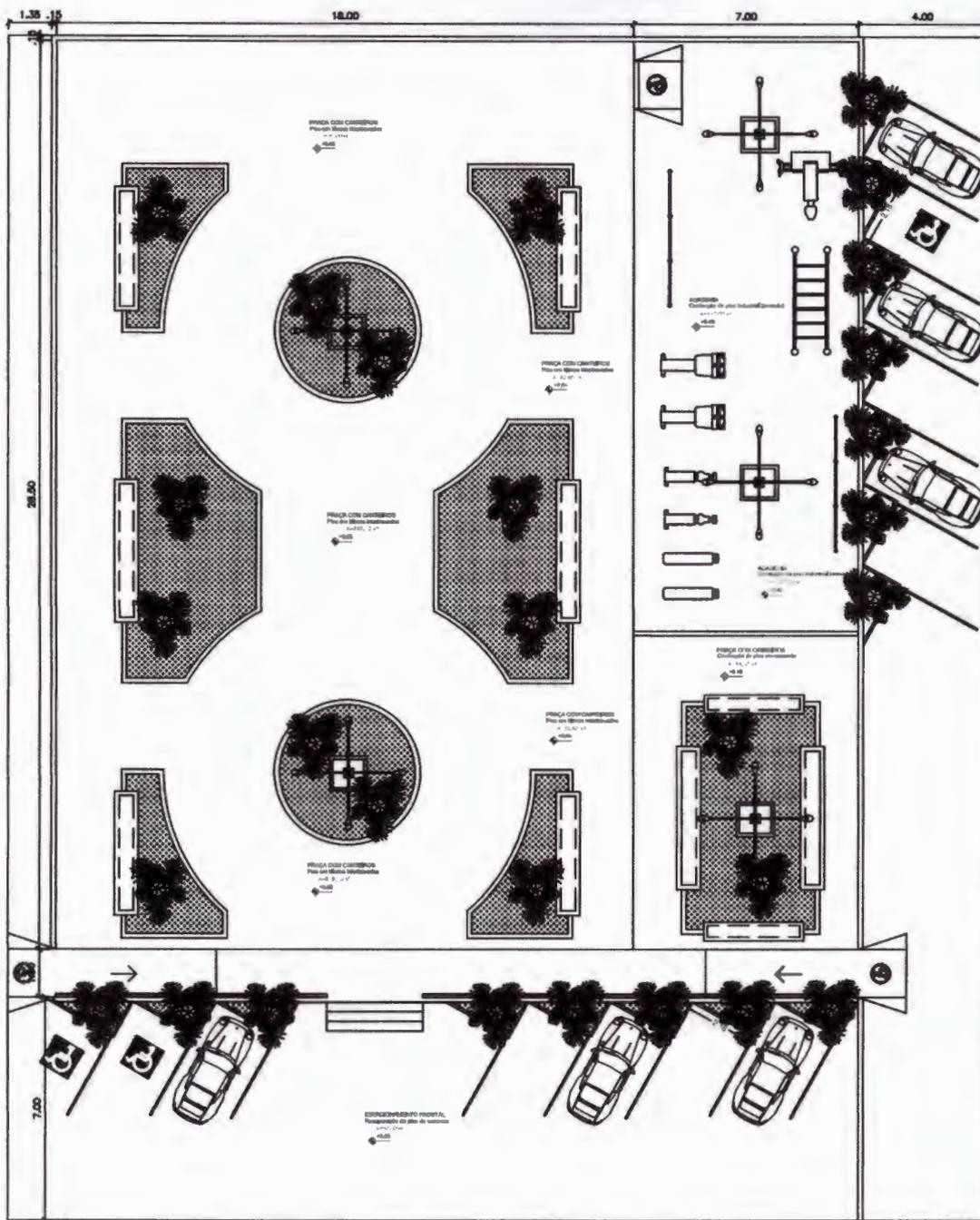
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA DO MARANHÃO
AV. SENADOR LA ROQUE, S/ N° - CENTRO – BURITIRANA DO MARANHÃO - MA
CNPJ: 01.601.303/0001-22– CEP: 65.953-500



JOGO DE APARELHO DE FLEXÃO DE BRAÇO

Nilo Franco Lima
Engº Civil
CREA-MA 111772810-2

Nilo Franco Lima
Engenheiro Civil – CREA/MA
Reg. Nacional 111772810 MA

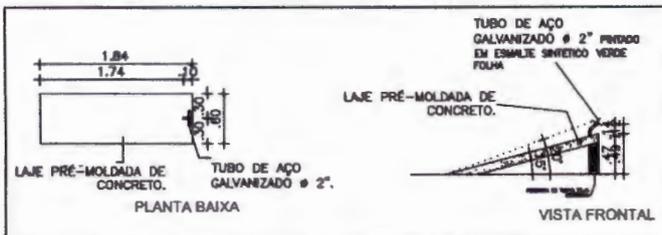
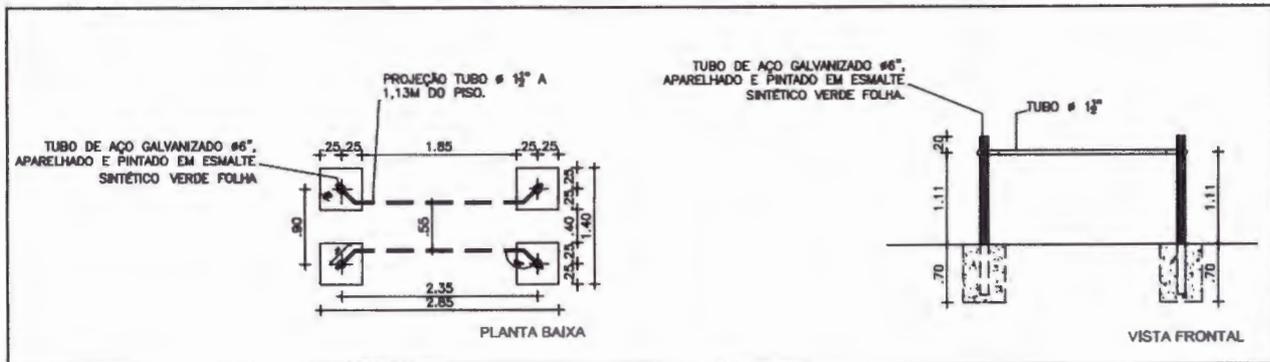
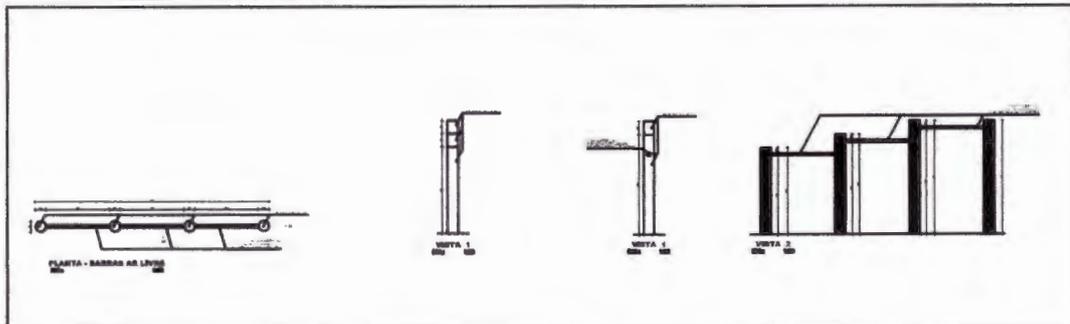
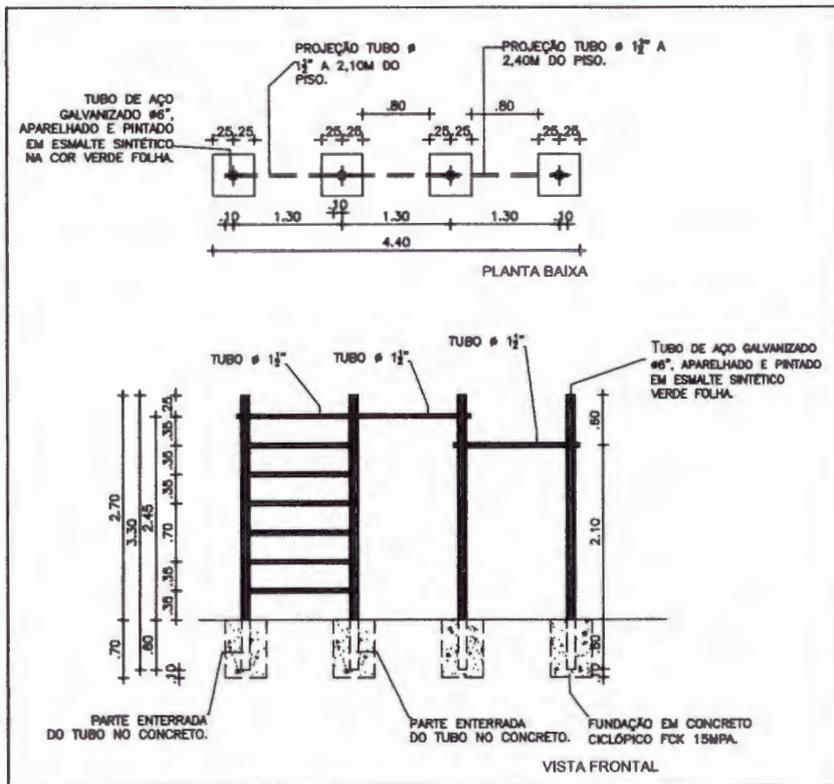


PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/50



MA -122

		ENG. NILO FRANCO LIMA Inscrição no. 14144 - 1 1772-910-2 E-mail: (24) 9611-7-6896	
PROJETO DE REFORMA			
PROJETO:	PROJETO DE REFORMA DA PRAÇA E CONSTITUIÇÃO DA ACADÊMICA ARLENE	ÁREA CONSTRUIDA: 1132,18 M ²	FOLHA: 01/02
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA	RESP. TÉCNICO:	<i>Nilo Franco Lima</i> Eng ^o Civil CREA-MA 111772810-2
ENDEREÇO:	POV. OCHO T. ANILAS I BURITIRAMA - MARANHÃO	NILO FRANCO LIMA	
PROJETISTA:	DESENHISTA:	DATA:	ESCALA:
NILO FRANCO LIMA		DEZEMBRO/2011	INDICADA



PROJETO DE REFORMA PROJETO DE REFORMA DA PRANCA E CONSTRUÇÃO DA ACADÊMIA AO AR LINDO			ENT. NILC FRANCO LIMA Inscrição no Conselho: 1.172.910-2 Titulo: 1991 961 2-6935
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA	ÁREA CONSTRUIDA: 1135,18 M ²	PROJETO Nº: 02/02	
ENDEREÇO: - PÓDIO DO 1º BARRIO I BURITIRAMA - MATO GROSSO	RESP. TÉCNICO:  Nilo Franco Lima Engº Civil CREA-MA 111772810-2	NOME DO PROJETISTA: NILC FRANCO LIMA	
PROJETOISTA: NILC FRANCO LIMA	SUPLENTE: NILC FRANCO LIMA	DATA: SETEMBRO/2021	ESCALA: INDICADA