

43

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.

32
H

INTRODUÇÃO.

Este documento tem como objetivo nortear a execução dos serviços inerentes à "MANUTENÇÃO E A CONSTRUÇÃO DA PRAÇAS", município de Itinga do Maranhão, com o objetivo de padronizar a execução dos serviços, possuirá área construída de 1.147,00m², neste espaço será construído playground, espaço saúde; espaço de jogos, além de receber iluminação e paisagismo.

ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES.

Antes do início da obra deverá ser pago todas as taxas e licenças da obra.

1.1. Limpeza do Terreno:

A limpeza inicial consiste na capina e/ou raspagem da camada vegetal do terreno. As condições de limpeza deverão ser mantidas em todas as etapas da obra. A retirada de entulhos será feita sempre que os volumes deles possam atrapalhar as atividades desenvolvidas em canteiro.

1.2. Locação de Obra a Trena (m²):

Conforme a Planilha de Quantidades, as locações serão realizadas a trena, serão globais e sobre um ou mais quadros de madeira, que envolvam o perímetro das edificações, e obedecerão rigorosamente ao projeto e suas cotas de níveis.

1.3. Placa da obra:

A ser fornecida pela construtora, nas dimensões (3,00x2,00m), sendo que as identificações deverão ser definidas pela fiscalização, sendo colocada em local indicado pela FISCALIZAÇÃO, constituída lona com plotagem de gráfica, fixada em estrutura de madeira de lei, obedecendo ao modelo e dimensão fornecido pelo órgão concedente.

33
M

1.4. Barracão da obra:

O barracão da obra deverá ser construído com área de 20 m², sendo em madeira, com cobertura de telha de fibra, com piso de cimentado. Servirá de apoio para a construção da obra.

1.5. Mobilização e desmobilização:

Deverá ser transportado para o local da obra todo material e equipamentos, bem como mão de obra para a realização perfeita de todos os serviços necessários para o perfeito cumprimento do objeto do contrato e ocorrerá às expensas da contratada.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A CONTRATADA deverá incluir um Engenheiro Civil Jr e um Encarregado geral no decorrer da obra.

3. MOVIMENTOS DE TERRA.

3.1 - Escavação mecanizada - retirada de grama existente.

A escavação deverá ser feita manualmente, observando os critérios de segurança, de acordo com as normas regulamentares, o material será utilizado para regularização dos canteiros para o recebimento de grama.

3.2 - Regularização e compactação.

A regularização deverá ser feita manualmente, utilizando escavado para regularização dos canteiros que irão receber o grama.

Os trabalhos de revolvimento e destorroamento deverão ser executados em todos os canteiros existentes. A camada revolvida será de 20,00cm, após o serviço deverá ser molhado antes do lançamento da terra preta.

4. URBANIZAÇÃO.

4.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA e=10cm) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL.

34
As calçadas serão pavimentadas em concreto com seixo $e=10\text{cm}$, com juntas de dilatação plásticas
Concreto $f_{ck} = 20\text{ Mpa}$, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L.

Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma)

Execução:

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

4.2 - Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,12m - com lâmina d'água.

O Meio fio em concreto (30 cm de altura e 12 cm de largura) com linha d'água (30cm de largura e 10cm de espessura de concreto) deverá ser executado após a devida locação e no alinhamento projetado e revisto de acordo com o projeto. O preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo de dois minutos contados a partir do lançamento de todos os componentes na betoneira. A resistência do concreto deverá ser de 15 MPa.

4.3 - Meio-fio em concreto nas dimensões 0,30m x 0,12m - sem lâmina d'água.

O Meio fio em concreto sem linha d'água de concreto deverá ser executado após a devida locação e no alinhamento projetado e revisto de acordo com o projeto. O preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo de dois minutos contados a partir do lançamento de todos os componentes na betoneira. A resistência do concreto deverá ser de 15 MPa.

4.4 - Meio-fio em concreto nas dimensões 0,15mx0,12m sem lâmina d'água

35
H

O Meio fio em concreto com linha d'água de concreto deverá ser executado após a devida locação e no alinhamento projetado e revisto de acordo com o projeto. O preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo de dois minutos contados a partir do lançamento de todos os componentes na betoneira. A resistência do concreto deverá ser de 15 MPa.

4.5. Banco em concreto.

Consiste em um tipo de peça de concreto com resistência de $F_{ck} = 20$ Mpa sendo implantado em vários locais conforme projeto, seguindo as proporções dos bancos existentes.

4.6. Lixeira em madeira c/ estrutura tubular em aço

Consiste na execução de lixeiras circulares com diâmetro de 45cm, com estrutura tabular em aço galvanizado.

4.7 - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE.

As rampas de acessibilidade serão executadas em concreto estrutural com $f_{ck}=20$ MPa, forma em madeira, e com declividade máxima de 8,33%, conforme NBR 9050, de forma a proporcionar trânsito confortável a todos usuário, com inclusão de todos a utilização de serviços públicos.

O piso em concreto deverá ser executado com preparo mecânico, espessura 10cm, resistência de 20 MPa. Inclusos juntas de dilatação em poliuretano 1x1m.

4.8 - PISO TÁTIL

Será utilizado piso tátil com dimensões de 25x25cm de acordo com projeto de acessibilidade realizado para a praça.

5 - ESPAÇOS DE JOGOS

5.1 - Caramanchão em madeira

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Toda a madeira para emprego definitivo será de lei, abatida há mais de dois anos, bem seca, isenta de branco, caruncho ou broca; não ardida e sem nós ou fendas que comprometam sua durabilidade, resistência ou aparência.

36
H

5.2 - Banco e mesa em concreto

Será observada rigorosa obediência a todas as particularidades do projeto arquitetônico. Deverá ser produzido em concreto armado com 18Mpa.

Sobre a mesa de concreto deverá ser instalado um tabuleiro de xadrez em granito com espessura de 2 cm, nas cores pretas e brancas

5.3 – Escorregadeira em aço estrutural

O brinquedo escorregador grande, confeccionado em tubo vapor e com acabamento em pintura esmalte sintético, será posicionado na área de areia e necessita de uma área de funcionamento de 1 metro em relação às extremidades do equipamento e 1,5 metro no momento da decida sendo no total uma área de aproximadamente 2,5m de largura por 5,5 metros de comprimento.

Após posicionado no local adequado, cavar os buracos no solo com a profundidade indicada por fabricante, posicionados conforme os apoios do brinquedo. Com os buracos feitos, finalizar com o preenchimento do concreto até o topo, e posicionar o equipamento no concreto, observando o alinhamento correto do equipamento.

As demais orientações técnicas deverão ser seguidas de acordo com as informações e orientações do fabricante.

5.4 – Carrossel

O brinquedo carrossel, confeccionado em tubo vapor e com acabamento em pintura esmalte sintético, será posicionado na área de areia e necessita de uma área de funcionamento de 1 metro em relação às extremidades do equipamento, perfazendo assim e 2,7 metros de raio de atuação. O brinquedo deverá ser confeccionado em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada e=1/4".

Após posicionado no local adequado, cavar os buracos no solo com a profundidade indicada por fabricante, posicionados conforme os apoios do brinquedo. Com os buracos feitos, finalizar com o preenchimento do concreto até o topo, e posicionar o equipamento no concreto, observando o alinhamento correto do equipamento.

As demais orientações técnicas deverão ser seguidas de acordo com as informações e orientações do fabricante.

5.5 – Balanço duplo

O brinquedo balanço duplo terá estrutura em tubo de aço galvanizado de 2,5" com dimensões de 2m de altura e 2m de largura chumbados em blocos de concreto de 30 cm x 30 cm x 40 cm, com pintura epóxi eletroestática, assento em aço galvanizado e madeira de eucalipto com pintura sintética automotiva colorida, as demais orientações técnicas deverão ser seguidas de acordo com as informações e orientações do fabricante.

6 - PAISAGISMO.

6.1, 6.2, 6.3 e 6.9 - PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M

Deverão ser implantados vários elementos decorativos e estéticos para valorizar o espaço. A grama e arborização, flores, inclusive com terra preta deverá ser implantada de acordo com o projeto na fase exata, tomando-se os cuidados com tubulações e com tratamento especial para que as mudas sejam de boa qualidade.

6.4, 6.5, 6.6 e 6.10 - MUDA DE ARBUSTO FLORIFERO, CLUSIA/GARDENIA/MOREIA BRANCA/ AZALEIA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM

As mudas arbustivas da região, deveram ser implantadas conforme projeto, criando uma faixa verde, valorizando a estética da praça.

6.7 - Plantio de grama.

A grama deverá ser implantada conforme projeto, criando uma faixa verde, valorizando a estética da praça. Junto com o passeio. A grama poderá ser plantada em placas sobre um piso regularizado com aterro.

6.8 - Colchão de areia e=20 cm.

A areia lavada utilizada no lastro deve ser livre de torrões de argila, matéria orgânica ou outras substâncias nocivas, e devem atender a especificação DNER EM 038. A areia deve possuir grãos que passem pela peneira 4,8 mm e fiquem retidos na peneira 075 mm.

7 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A presente descrição e especificação, enfoca o sistema de iluminação pública e os demais sistemas de instalações elétricas em geral que irão atender a praça e as vias adjacentes.

Este memorial faz parte integrante do Projeto e tem o objetivo de nortear e complementar os elementos contidos no projeto gráfico e especificações visando assim o perfeito entendimento das instalações projetadas.

Qualquer modificação que eventualmente se torne necessária só poderá ser executada após prévia autorização da fiscalização. Tais modificações deverão ser cadastradas e indicadas nos desenhos específicos, sendo de responsabilidade da contratada a apresentação de um "As-Built" ao final da execução dos serviços.

O projeto será executado de acordo estas especificações e com as seguintes normas oficiais:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- EQUATORIAL ENERGIA

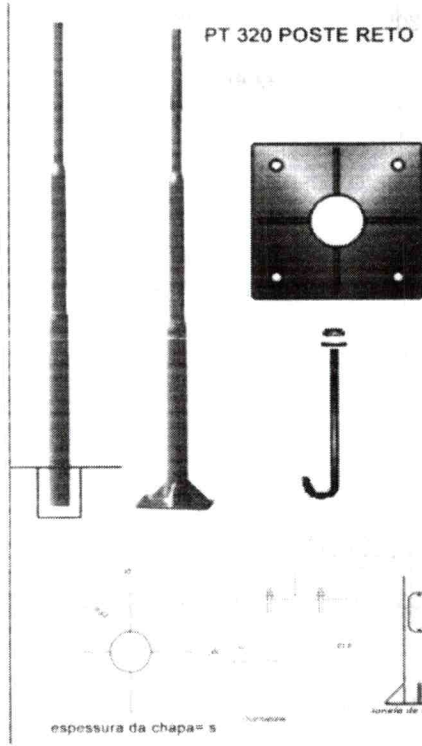
As instalações elétricas serão do tipo subterrâneo, com postes de concreto armado. Depois de procedido todos os canteiros e as demarcações da praça serão procedidos à intervenção da rede elétrica, sendo lançadas todas as caixas de passagens em alvenaria e as canalizações ou eletrodutos, devidamente revestidos, os quais futuramente receberão a fiação.

OBS.: As luminárias publicas serão de acordo com o especificado na planilha orçamentaria ou de mesma equivalência técnica.

7.1 – POSTE DE ILUMINAÇÃO

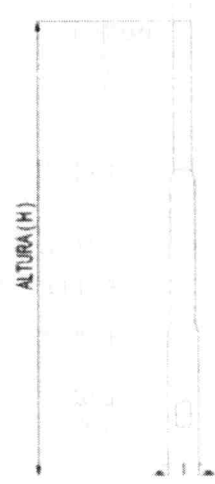
- Poste reto metálico.
- Produzido em tubo aço SAE 1020 conforme normas ABNT NBR 14744.
- Postes fabricados com janela de inspeção a partir de 4 metros.
- Galvanização a fogo conforme norma NBR 6323 ou opção de galvanização eletrolítica..
- Opcional: pintura eletrostatica em poliéster a pó.

6039

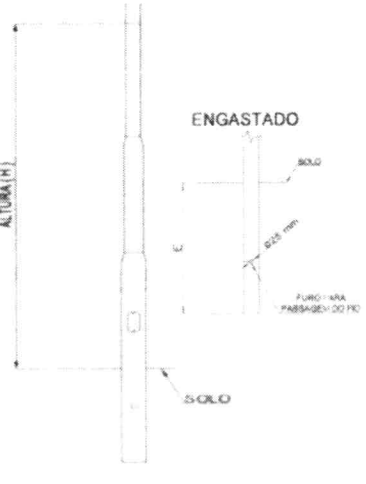


- Poste reto metálico com altura livre de 3 a 12 metros.
- Produzido em tubo aço SAE 1020 conforme normas ABNT NBR 14744.
- Postes fabricados com janela de inspeção a partir de 4 metros.
- Galvanização a fogo conforme norma NBR 6323 ou opção de galvanização eletrolítica..
- Opcional: pintura eletrostática em poliéster a pó.

FLANGEADO



ENGASTADO



| ALTURA POSTE H (METROS) | BASE | | | | CHUMBADOR | | ENGASTAMENTO |
|----------------------------|-----------|--------|-------|-------|-----------|--------|--------------|
| | df | dc | s | d2 | d1 | hc | E |
| 3 e 4 metros | 200 x 200 | 130 mm | 9 mm | 16 mm | ½" | 300 mm | 500 mm |
| 5 e 6 metros | 250 x 250 | 180 mm | 9 mm | 16 mm | ½" | 300 mm | 500 mm |
| 7 até 11 metros | 280 x 280 | 205 mm | 12 mm | 25 mm | ¾" | 500 mm | 1000 mm |
| 12 metros | 330 x 330 | 260 mm | 12 mm | 25 mm | ¾" | 600 mm | 1500 mm |

Os conjuntos de postes e iluminação pública, serão comunicados por eletrodutos flexível subterrâneo, através de caixa de passagem, onde deverá está as haste de aterramentos 5/8mm² de cada posteamento, e as devidas conexões com o aterramento, conforme projeto

7.2 – LIGAÇÃO DE ENERGIA PROVISÓRIA

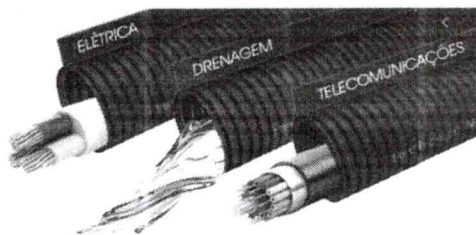
Deverá ser prevista uma ligação provisória trifásica no limite de 45KW de demanda de carga, para a alimentação elétricas do escritório, refeitórios, departamentos da obra, e máquinas e equipamentos utilizados da obra.

Está ligação deverá está em conformidade com normas da concessionaria local e procedimento de segurança da NR-10 NT.001.EQTL.Normas e Padrões - Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão

40
M

7.3 – ELETRODUTO PEAD

- Tubos Fabricados com composto de polietileno de alta densidade PE80;
- Cor - Preto;
- Diâmetros - DE25 a DE125;
- Fornecimento em bobinas - 50m ou 100m para DE25 e 100m para DE63;
- Fornecimento em barras - 6m para DE125;
- Classe de Pressão - PN2,5 a PN25 kgf/cm²;
- Resistência aos raios UV;
- Normas de Referência - ISO 4427 e DIN 8074.



PRINCIPAIS VANTAGENS

Os dutos corrugados são especiais porque, dentre diversas vantagens, servem para proteção de cabos elétricos principalmente quanto à: Ataques químicos dos elementos presentes no solo – caso contrário o produto poderia até mesmo dissolver com reação a agentes presentes no terra; Esforços mecânicos, causados por movimentos subterrâneos e objetos pesados que possam passar pela superfície logo acima da instalação. – Neste caso estamos falando de suportar cargas desde a passagem de carros e de até mesmo tratores de minérios em patios de mineradoras. É claro que são produtos diferentes e instalados em profundidades diferentes;

Enorme flexibilidade, o produto acaba se acomodando no solo e se conformando ao seu entorno na movimentação do solo. Isso é portante, pois quando há uso de PP (Polipropileno) na composição o material pode quebrar ou esfarelar nessa acomodação e acaba a funcionalidade do produto.

Estas vantagens na função de proteção de cabos são explicadas pelos seguintes motivos:

O PEAD é um polímero altamente inerte, o que significa que a grande maioria dos agentes químicos não o afetam;

213
M

7.4 – CAIXA DE INSPEÇÃO E PASSAGEM

Caixa de Inspeção Tubo de Aterramento Grande 300x400mm

A caixa de inspeção confeccionada em material plástico de alta resistência, e possui sistema de montagem por pressão entre a tampa e o corpo. Possui furos nas laterais com diâmetro de 28mm para ramais de ligação.

Aplicação:

Abrigar a haste de aterramento. Pode ser usada para derivação de cabos.

Dimensões:

Diâmetro: 300mm

Diâmetro da Base: 260mm

Altura: 400mm

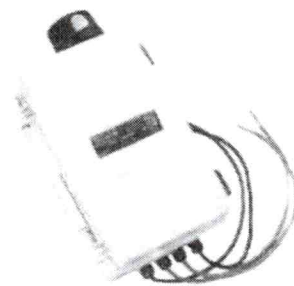
Espessura: 3mm



7.5- HASTE DE ATERRAMENTO

Haste de Aterramento 5/8"x 3m Alta camada

A NBR-13571 fixa os requisitos mínimos para hastes de aterramento aço-cobreadas e seus acessórios (conector de aterramento e luva de emenda). Pela norma a definição das hastes de aterramento aço-cobreadas é "eletrodo de aterramento constituído por uma barra cilíndrica rígida de aço-cobreado por eletrodeposição".



7.6 – RELÉ FOTOELÉTRICO E ACIONAMENTO DAS LUMINARIAS

- Utilizado para acender uma ou mais lâmpadas de acordo com o nível de iluminação do ambiente. Utilizado frequentemente em: circuitos de iluminação pública, estacionamentos, vitrines, letreiros luminosos, jardins, casas de campo, residências, postes, indústrias, condomínios etc.

- Adequado para uso externo, resistindo à chuva, umidade e ação dos raios ultra-violeta.

• Tensão: 127 ou 220V~ 50/60Hz. Dependendo do modelo.

42
4

- Suporte de montagem em nylon reforçada com fibra de vidro, com giro de 360° que permite o posicionamento ideal da chave.
- Suporte de fixação em aço carbono, zincado a fogo.
- Acionamento magnético através de contactora.
- Contatos: NA (normalmente aberto);
- Corrente nominal: 30 A (AC3).
- Número de pólos: 2 (dois).
- Tomada (base) embutida.
- Corrente máxima de carga X tipo de cargas:

7.7 – LUMINARIAS LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE PRAÇAS

A iluminação das calçadas e vias em frente aos prédios tombados será realizada com luminárias de LED (Light Emitting Diode) de alta eficiência (média de 150lm/W) instaladas em postes metálicos cônicos contínuos retos topo de 89mm, base de 199mm e altura de 9 ou 11 metros. As luminárias voltadas para as calçadas serão de 2 x 150W . A temperatura de cor das luminárias serão de 6.500K.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

- Luminaria Pública LED150w Branco Frio
- Potência: 150w
- Dimensão: 55cmx26cmx15cm
- Temperatura de cor: 6500k (branco frio)
- Ângulo de abertura: 125°
- Lente: Batwing
- Tensão: 100-240v - Bivolt automatico
- Frequencia: 85-265v
- Luminosidade: 10.000 lumens
- Nível de proteção: IP66 (para área externa)
- Material: Alumínio e Vidro
- Cor da estrutura: Cinza



213
M

CARACTERÍSTICAS

- Até 90% de economia de energia.
- Baixa emissão de calor - luz fria
- Durabilidade

VIDA ÚTIL: Lâmpada LED - 50.000 Horas.

Os conjuntos de postes e iluminação pública, serão comunicados por eletrodutos flexível subterrâneo, através de caixa de passagem, onde deverá está as haste de aterramentos $5/8\text{mm}^2$ de cada posteamento, e as devidas conexões com o aterramento, conforme projeto

7.8 – CABO DE COBRE ISOL. #10mm²/1KV

Fios sólidos de cobre eletrolítico, seção circular, têmpera mole, classe 4 e 5 de encordoamento (NBR NM280), isolamento à base de PVC, resistente à chama, classe térmica 70oC.

Tensão de Isolamento: 0,6/1kV

7.9 – CORDOALHA DE COBRE NU #16mm²

Os fios e cabos de cobre nu são indicados para redes aéreas de energia elétrica e sistemas de aterramento. Cabos de cobre nu eletrolítico nas têmperas duro e meio duro. Em cordoamento classe 2A (10 a 50 mm²).

Normas aplicáveis: ABNT NBR 6524 e NBR 5111.

8. – DRENAGEM

8.1, 8.2 E 8.3 – Caixa em alvenaria c/ tpo. concreto, tamanho conforme projeto.

A drenagem do objeto será em caixas em alvenaria, rebocada interna e externamente, seção 30 x 30 cm com seixo com tampa de concreto, obedecendo a às dimensões e alinhamentos contidos no projeto arquitetônico.

8.4, 8.5 E 8.6, 8.7 - Tubo em PVC 100mm, 150mm e suas conexões

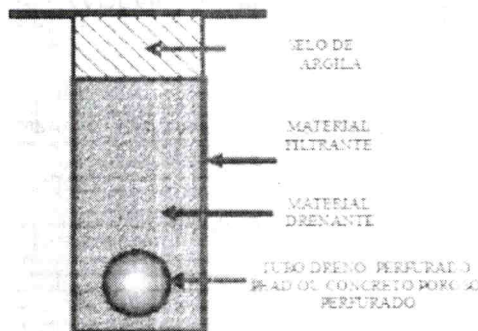
As tubulações de drenagem serão de PVC ESG soldável, com classe de acordo com as pressões exigidas. A execução de vera obedecer às recomendações do fabricante.

8.7 - DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL - play ground.

O material drenante é constituído por pedra britada, limpa e isenta de argila, matérias orgânicas. O filtro do dreno subterrâneo deve ser executado com manta geotêxtil não tecidas de poliéster. Os tubos dos drenos profundos ou subsuperficiais perfurados PEAD, devem possuir diâmetros e dimensões indicadas nos projetos específicos, e devem atender às recomendações dos fabricantes e satisfazer as exigências contidas na NBR 15073.

EXECUÇÃO

- A aplicação da manta geotêxtil deve ser executada fixando-a nas paredes e na superfície adjacente à vala, com grampos de ferro de 5 mm de diâmetro, dobrados em "U".
- Preparo de uma camada de 10 cm de espessura no fundo da vala, com o material drenante.
- Os orifícios dos tubos perfurados devem ficar voltados para baixo, e a bolsa do lado de montante;
- Complementação do enchimento da cava com o material drenante, acomodado em camadas individuais de cerca de 20 cm cada, até a cota especificada no projeto, tendo o cuidado de manter a integridade do tubo durante a operação de acomodação;
- Dobragem e costura do geotêxtil, complementando o envelopamento. A sobreposição da manta nas emendas longitudinais deve ser de 20 cm com costura, ou 50cm, sem costura.
- Aplicação e compactação do selo de argila.
- Execução das saídas de concreto de acordo com o projeto-tipo adotado. Nas saídas dos cortes, os drenos devem ser defletidos em cerca de 45°, com raio da ordem de 5 m, prolongando-se no mínimo 1m além do off-set do aterro anexo.



Detalhe execução dreno subsuperficial

9 - ACADEMIA AO A LIVRE.

9.1 - SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL

Fabricado com oblongo 82 x 40 – chapa 14 e estrutura 4" – chapa 12, rolamentos duplos e blindados e pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.

9.2 - SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO

Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ¼", 2" e 2 ½", pedaleira antiderrapante e pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.

9.3 - PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO

Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 2" e 3 ½", banco anatômico isento de estofamento, rolamentos duplos e blindados, apoio dos pés emborrachado e pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.

9.4 - ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO

Fabricado com tubos de aço carbono de ¾", 1", 2" e 3 ½", manípulos em baquelite, pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados. Parafusos e porcas antioxidantes.

9.5 - PLACA ORIENTATIVA GRANDE 2X1M

Moldura tubular com tubo de 1"; pés com tubo de 3", impressão a laser frente e verso em chapa galvanizada 1,2mm, pintura a pó eletrostática, fixação com flanges 250mm. Parafusos e porcas antioxidantes.

10 - LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA.

Será procedida, no decorrer do prazo de execução da obra, periódica limpeza do canteiro, a fim de evitar acidentes de trabalho com pedaços de madeira, tijolos ou outros, bem como a remoção de entulho e detritos que venham a se acumular. Sendo a obra entregue totalmente limpa. Ao final dos serviços a construtora deverá

215
H

entregar à Fiscalização os projetos de hidráulica, instalações para reuso de água e esgoto retratando com exatidão todas as instalações e percurso de tubulações executadas ao longo da obra.

46
M

A obra deverá estar sempre limpa e em condições de trafegabilidade. Para tanto, a contratada manterá equipe permanente de limpeza, com material apropriado, do início ao término da obra coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

A contratada deverá proceder a remoção de todo entulho proveniente da obra.

A remoção e o transporte de entulhos ocasionados pelas demolições serão executados pelo CONSTRUTOR, de acordo com as exigências da municipalidade local.

247
M

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO DA PRAÇAS NO MUNICÍPIO DE
ITINGA DO MARANHÃO - MA

ECN

CONHECIMENTO

218
M

APRESENTAÇÃO

O memorial descritivo, como parte integrante do projeto, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto e suas particularidades.

Consta do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes nos projetos, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

OBJETO DA PROPOSTA

Este memorial apresenta o estudo para "MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS NO MUNICÍPIO DE ITINGA DO MARANHÃO - MA". Deste modo, visa detalhar adequadamente as melhorias a serem realizadas neste local, cuja execução deverá seguir o projeto arquitetônico. O empreendimento trata-se da manutenção e construção de praças para o lazer da população, com área total de 1.147,00 m² (área de construída).

A importância da construção é de proporcionar melhorias e valorizar o espaço. Assim, o projeto prevê a destinação de área para academia ao ar livre (espaço de saúde), bem como bancos em concreto, área com grama e arborização, além de grande espaço de circulação de pessoas.

A expectativa é que aumente as opções de lazer e traga ainda mais usuários para região alavancando a economia local e fortalecendo o desenvolvimento do município e comunidade.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A elaboração do projeto arquitetônico foi baseada na área disponível para a obra em questão em frente a quadra da escola Bom Pastor e ao lado do galpão do produtor rural, onde inicialmente foi realizado o levantamento, in loco, e elaboração do programa de necessidades, desenvolvendo assim, um estudo preliminar e posteriormente a elaboração do anteprojeto

com apresentação de um layout. A confecção do projeto com elaboração de detalhamentos e cortes, especificação técnica, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro, se deram após aprovação do estudo preliminar.

219
H

DESCRIÇÃO

• PISOS:

O projeto da construção da praça do Distrito de Canaã prevê diferentes tipos de pisos. Onde o piso a ser executado na área prevista em projeto, como "CIRCULÇÃO, ESPAÇO SAÚDE E ESPAÇO DE JOGOS" é piso em concreto desempenado com espessura mínima de 10 cm. As áreas com "GRAMA" em projeto serão executadas com grama esmeralda e terra vegetal preta. Na área "PLAYGROUND" será realizado colchão de areia com espessura de 20 cm.

• REDE ELÉTRICA:

As instalações elétricas deverão ser do tipo subterrânea, a partir da rede existente da fornecedora de energia, haverá novas instalações de energia nas áreas a serem construídas e adaptadas. Os cabos de cobre utilizados serão 10mm², 16mm² e devem possuir identificação da função do cabo pela cor do revestimento isolante: Os cabos fase, neutro e terra dos circuitos terminais devem ser identificáveis pelas cores dos seus revestimentos isolantes. Os eletrodutos e todas as conexões deverão ser de PVC corrugado, soldável, da marca TIGRE ou similar. Toda iluminação da praça será através do conjunto de iluminação tipo pétala com duas lâmpadas em LEDs com poste de aço.

• DRENAGEM:

A drenagem da praça será executada com tubos de PVC rígido de 100mm, 150mm e com caixas de areia com dimensões de 30x30x30,60 e 80 cm de profundidade, feitas de alvenaria e reboco com argamassa com traço 1:6 com aditivo plastificante.

O play ground receberá drenagem subsuperficial com tubos PEAD corrugados, manta geotêxtil e camada de brita, de modo a permitir a captação, condução e deságue das águas que se infiltram pela camada de areia.

• EQUIPAMENTOS:

Os equipamentos referentes a academia de saúde serão: simulador de remo individual, simulador de caminhada triplo, pressão de pernas triplo, rotação vertical duplo e placa orientativa grande 2x1m, deverão ser instalados conforme projeto no espaço de saúde destinado a atividades físicas. O play ground receberá 01 escorregadeira, 01 carrossel e 01 Balanço Duplo.

No espaço de jogos foram previstos dois pergolados em madeira, cada um com dois conjuntos de bancos e mesas em concreto armado e tabuleiro em pedras de granito na cor preta.

50
M

• VALOR DA OBRA:

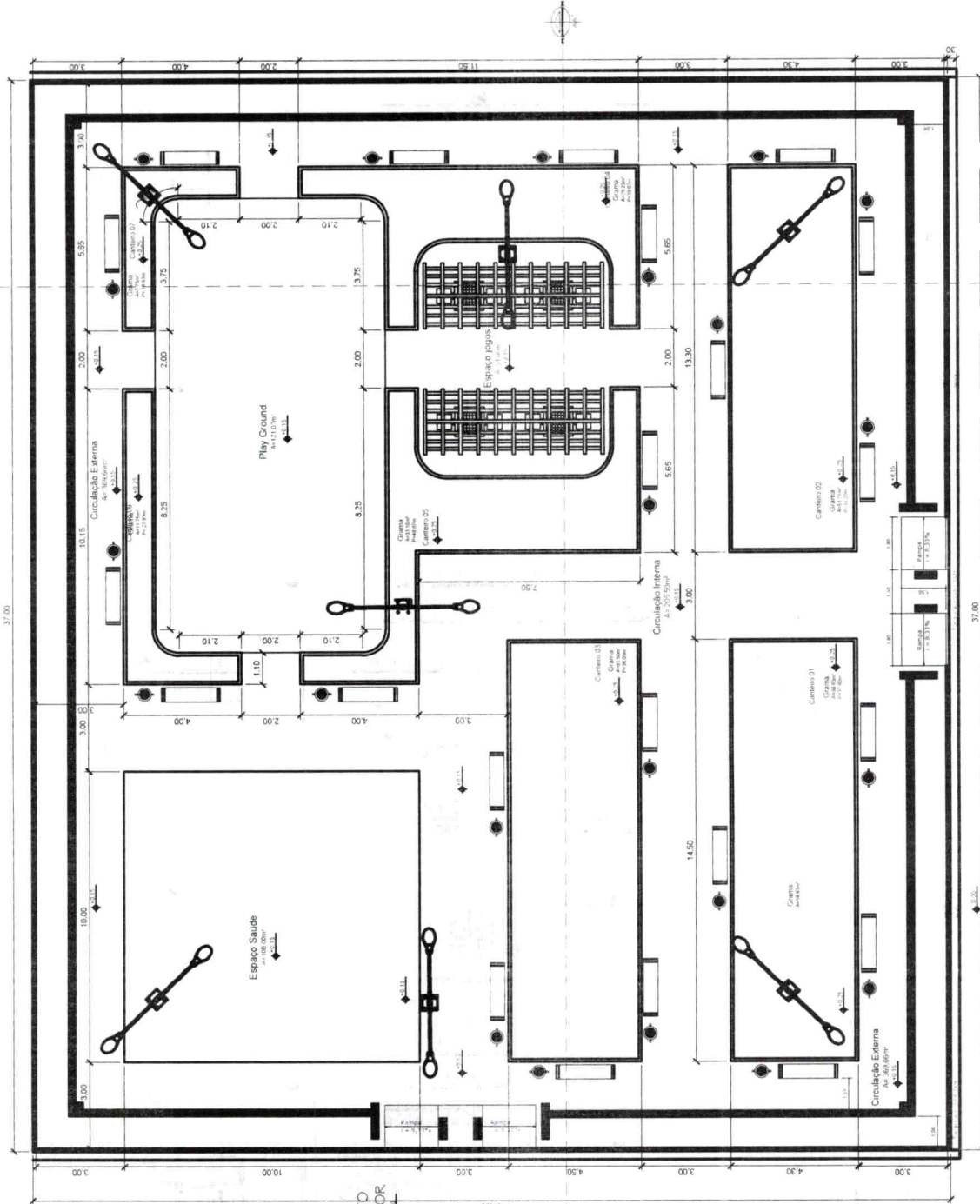
O total dos serviços de manutenção e construção estão detalhados na planilha orçamentária.

• PREZO DE EXECUÇÃO:

O prazo de execução de obras e serviços de construção do objeto deste projeto é de 180 (cento e oitenta) dias.

| LEGENDA EQUIPAMENTOS | |
|----------------------|------------|
| SÍMBOLO | QUANTIDADE |
| [Symbol] | |
| [Symbol] | |
| [Symbol] | |
| [Symbol] | |

| | |
|---|--|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE TIINGA DO MARIANHÃO | |
| ASSUNTO: | MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS |
| PROJETO: | Planta Baixa |
| DATA: | Dez/2023 |
| ESCALA: | 1:75 |
| TIPO DE PROJETO: | LOBA |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | Talles Ribeiro Costa Engenheiro Civil |
| PROJETO Nº: | 01 |



Handwritten signature and initials in blue ink.



RUA 1º DE MAIO

Planta baixa
Área: 1.147,00m²
Esc. 1:75

ESTACIONAMENTO GALPÃO PRODUTOR



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO

PLANTA DE PAISAGISMO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Talles Roberto Costa Engenheiro Civil

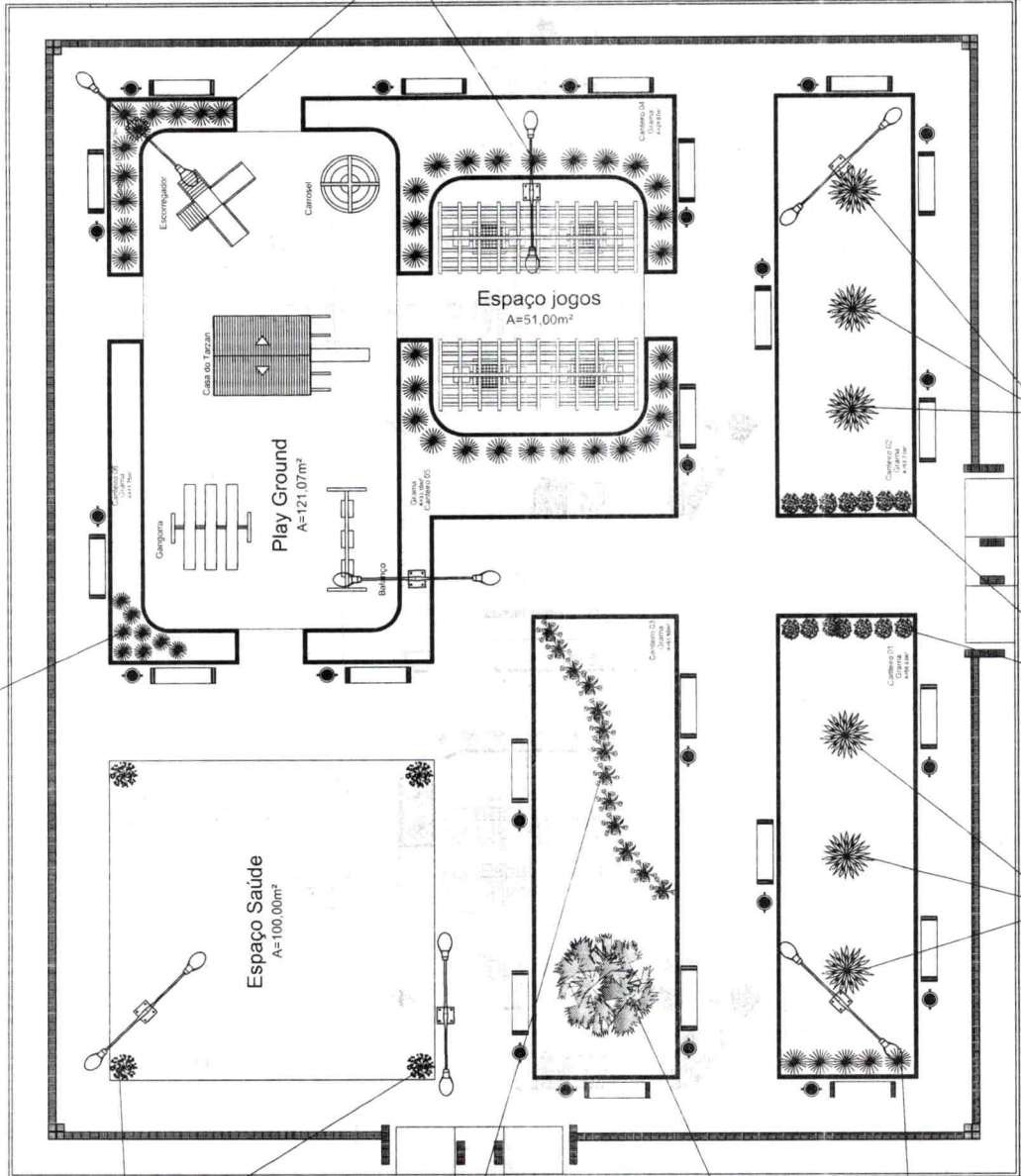
DATA: Dez/2023

ESCALA: 1:75

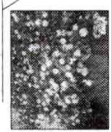
FOLHA: 02

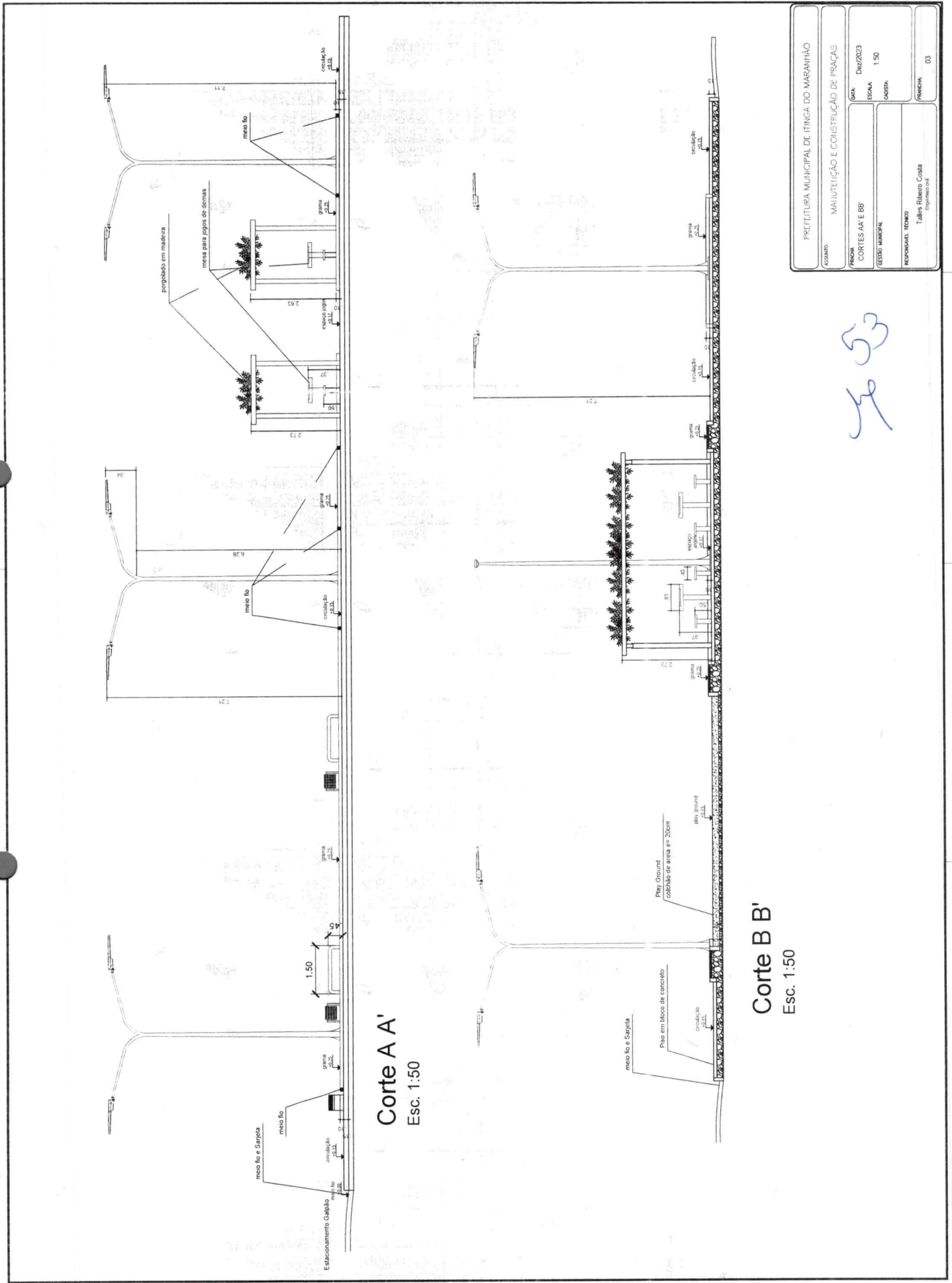
452

| PLANTA | SÍMBOLO | LEGENDA PAISAGISMO | QUANTIDADE |
|--------|---------|--------------------|------------|
| | | Árvore de sombra | 1 |
| | | Árvore de sombra | 1 |
| | | Árvore de sombra | 1 |
| | | Árvore de sombra | 1 |
| | | Árvore de sombra | 1 |
| | | Árvore de sombra | 1 |
| | | Árvore de sombra | 1 |
| | | Árvore de sombra | 1 |
| | | Árvore de sombra | 1 |
| | | Árvore de sombra | 1 |



Planta baixa paisagismo
 Área 1.147,00m²
 Esc. 1:75





Corte A A'

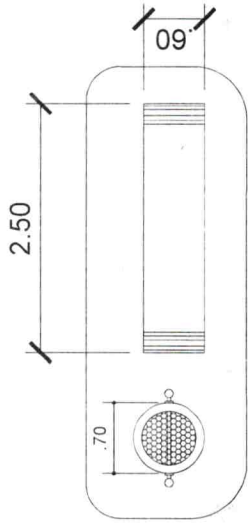
Esc. 1:50

Corte B B'

Esc. 1:50

| | | | |
|--|--|---------|------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO | | | |
| COBRAMO | MANUTENÇÃO E CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS | DATA | 03 |
| PROJETO | CORTES AA' E BB' | ESCALA | 1:50 |
| DESENHADO POR | GERIJO MARCAL | PROJETO | 03 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO | Talles Ribeiro Costa Engenheiro Civil | | |

Handwritten signature and date: 20/03



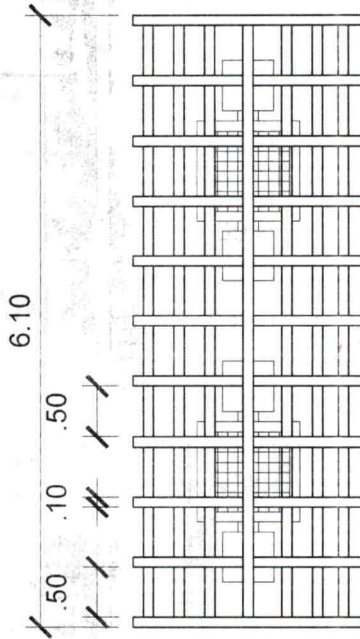
Banco da Praça - Planta Baixa

Esc. 1 / 50



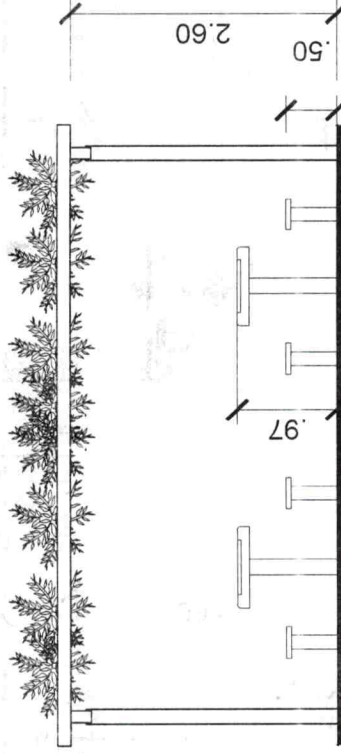
Banco da Praça - Vista Frontal

Esc. 1 / 50



Mesas de Damas - Planta Baixa

Esc. 1 / 50



Mesas de Damas - Vista Frontal

Esc. 1 / 50

| | |
|--|--------------------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO | |
| ASSINTECO - INSTITUIÇÃO E GESTÃO PÚBLICA DE ITINGA | |
| PROJETO | DATA: Dez/2023 |
| DETALHE BANCO LÍNERA E PERGOLEDO | ESCALA: Sem Escala |
| DESIGN: MARINELA | PROJETA: ANTONIA |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO | PROJETA: ANTONIA |
| Talles Eliane Costa Engenheira Civil | |
| PROJETA: ANTONIA | |

Handwritten signature and number 54

| | | | |
|---|--|--|---------|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINA DO MARANHÃO | | | |
| PROJETO DE ILUMINAÇÃO | | | |
| CADERNO | | DATA | 06/2023 |
| PRONOME | | BOLETA | 175 |
| PROJETO MUNICIPAL | | QUANTIDADE | 06 |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO | | Tábata Ribeiro Costa Engenheira Civil | |
| PROJETA | | PROJETA | |

Handwritten signature and number 56

Planta baixa - Projeto de Iluminação - NBR 5410

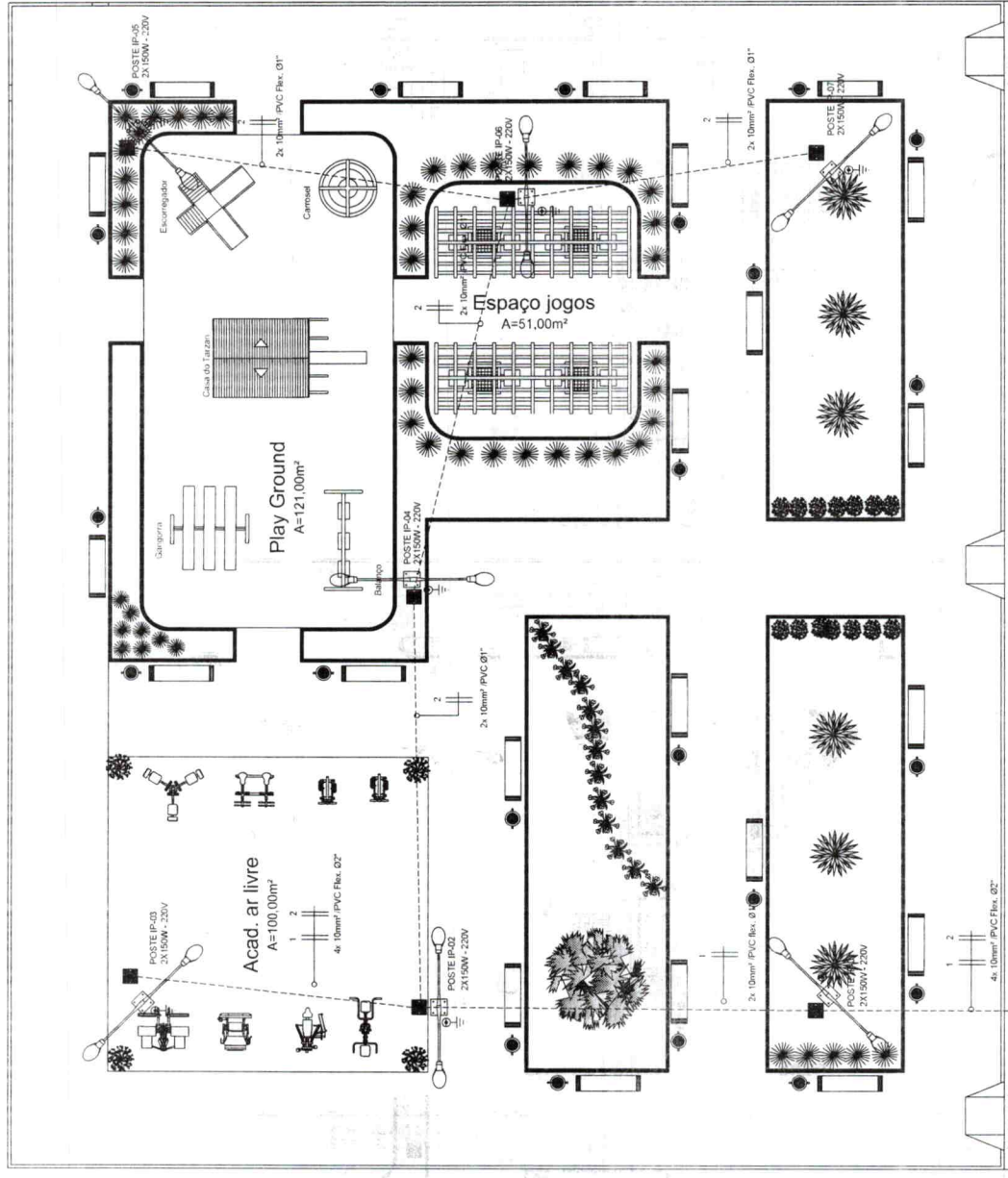
Area: 1.147,00m²
Esc.: 1/75

RECOMENDAÇÕES
 1- OBRAS DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADAS DE ACORDO COM O NBR 5410.
 2- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.
 3- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.
 4- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.
 5- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.
 6- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.
 7- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.
 8- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.

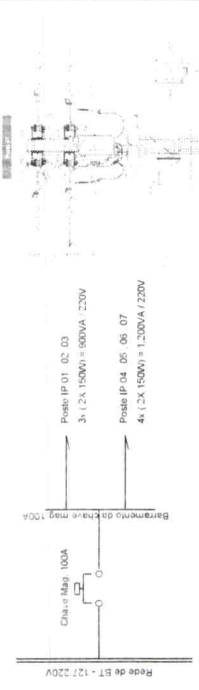
Elétrico substituído
 Elétrico corrigido PEAO

Malha de abastecimento conforme Detalhe 01

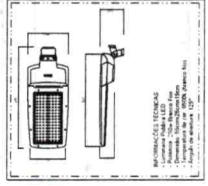
Cabo de Fiação 30x30mm



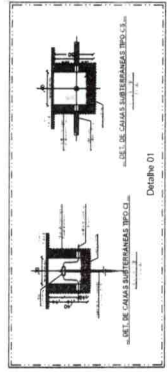
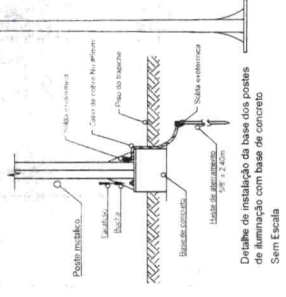
VALOR DA LUMINARIA SUBSTITUIDA



Com a licença de F. C. Costa de Maranhão
 15/04/2023 10h 15min 15min 15min 15min



NOTA: 1- A LUMINARIA DEVE SER INSTALADA DE ACORDO COM O NBR 5410.
 2- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.
 3- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.
 4- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.
 5- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.
 6- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.
 7- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.
 8- O PROJETO DE ILUMINAÇÃO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O NBR 5410.



Detalhe 01

S

OBJETO: Contratação de empresa para execução de reforma e revitalização de praças, município de Itinga do Maranhão - MA.

TOTAL ORÇADO: R\$ 2.720.685,78

LOCALIDADE: Itinga do Maranhão - MA

PROponente: Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão - MA.

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 85,68% MENSALISTA: 49,33%

FONTE/REFERÊNCIA: SINAPI/MA 11/2023; ORSE/SE 10/2023

REGIME PREVIDENCIÁRIO: DESONERADO ou COM DESONERAÇÃO

BDI: 30,94%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit Sem BDI | Valor Unit Com BDI | Total Com BDI |
|------------------------------|---------|--------|---|-----|----------|--------------------|--------------------|---------------|
| SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | | | | | |
| 1 | | | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018 | M2 | 6.882,00 | 2,54 | 3,33 | 645.859,62 |
| 1.1 | 98524 | SINAPI | | | | | | 22.917,06 |
| 1.2 | 99059 | SINAPI | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 | M | 6.882,00 | 55,96 | 73,27 | 504.244,14 |
| 1.4 | 56/ORSE | ORSE | BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE PEQUENO S=25,41M2 COM MATERIAIS NOVOS | UN | 6,00 | 15.108,50 | 19.783,07 | 118.698,42 |
| MOVIMENTO DE TERRA | | | | | | | | |
| 2 | | | ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023 | M3 | 1.575,78 | 69,85 | 91,46 | 165.179,76 |
| 2.1 | 94342 | SINAPI | | | | | | 144.120,84 |
| 2.2 | 100576 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 | M2 | 6.882,00 | 2,34 | 3,06 | 21.058,92 |
| URBANIZAÇÃO | | | | | | | | |
| 3 | | | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 | M2 | 5.201,04 | 74,64 | 97,73 | 508.297,64 |
| 3.1 | 94992 | SINAPI | | | | | | |
| 3.2 | 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 | 222,00 | 59,47 | 77,87 | 17.287,14 |

8557

OBJETO:

Contratação de empresa para execução de reforma e revitalização de praças, município de Itinga do Maranhão - MA.

TOTAL ORÇADO:

R\$ 2.720.685,78

LOCALIDADE:

Itinga do Maranhão - MA

PROPONENTE:

Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão - MA.

ENCARGOS SOCIAIS:

HORISTA: 85,68% MENSALISTA: 49,33%

FONTE/REFERÊNCIA:

SINAPI/MA 11/2023; ORSE/SE 10/2023

REGIME PREVIDENCIÁRIO:

DESONERADO ou COM DESONERAÇÃO

BDI:

30,94%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit Sem BDI | Valor Unit Com BDI | Total Com BDI |
|------|------------|--------|---|-----|----------|--------------------|--------------------|---------------|
| 3.3 | 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 | 594,00 | 59,47 | 77,87 | 46.254,78 |
| 3.4 | 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 | 1.233,18 | 59,47 | 77,87 | 96.027,73 |
| 3.5 | 4105/ORSE | ORSE | BANCO DE CONCRETO APARENTE, DIM 0.80 X 1.60M, H=1.00M, COM ENCOSTO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4", PINTADOS COM TINTA AUTOMOTIVA | UN | 66,00 | 1.374,60 | 1.799,90 | 118.793,40 |
| 3.6 | 10536/ORSE | ORSE | LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE) | UN | 66,00 | 332,23 | 435,02 | 28.711,32 |
| 3.7 | 12436/ORSE | ORSE | RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL. | UN | 24,00 | 465,05 | 608,94 | 14.614,56 |
| 3.8 | 9418/ORSE | ORSE | PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE | M2 | 184,05 | 122,35 | 160,21 | 29.486,65 |
| 4 | | | ESPAÇO JOGOS | | | | | 133.968,70 |



OBJETO: Contratação de empresa para execução de reforma e revitalização de praças, município de Itinga do Maranhão - MA. **TOTAL ORÇADO:** R\$ 2.720.685,78

LOCALIDADE: Itinga do Maranhão - MA **PROPONENTE:** Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão - MA. **ENCARGOS SOCIAIS:** HORISTA: 85,68% MENSALISTA: 49,33%

FONTE/REFERÊNCIA: SINAPI/MA 11/2023; ORSE/SE 10/2023 **REGIME PREVIDENCIÁRIO:** DESONERADO ou COM DESONERAÇÃO **BDI:** 30,94%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit Sem BDI | Valor Unit Com BDI | Total Com BDI |
|------------|------------|--------|---|-----|--------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 4.1 | | | CARRAMANÇÃO | | | | | 46.993,02 |
| 4.1.1 | 4709/ORSE | ORSE | EXECUÇÃO DE MADEIRAMENTO EM MASSARANDUBA/MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO SERRADO, C/ RIPÃO 4CM X 7CM E RIPA 5CM X 1,5CM, SEM FORNECIMENTO DE MATERIAIS | M2 | 164,70 | 46,08 | 60,34 | 9.938,00 |
| 4.1.2 | 102218 | SINAPI | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | M2 | 362,34 | 14,64 | 19,17 | 6.946,06 |
| 4.1.3 | COMP.001 | CPU | PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *10 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | UN | 48,00 | 479,05 | 627,27 | 30.108,96 |
| 4.2 | | | BANCO E MESA EM CONCRETO | | | | | 26.858,08 |
| 4.2.1 | 93358 | SINAPI | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | 9,22 | 68,79 | 90,07 | 830,09 |
| 4.2.2 | 7369/ORSE | ORSE | CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS) | M3 | 6,96 | 2.374,60 | 3.109,30 | 21.640,73 |
| 4.2.3 | 10759/ORSE | ORSE | BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM | M2 | 6,00 | 558,43 | 731,21 | 4.387,26 |
| 4.3 | | | PLAYGROUND | | | | | 60.117,60 |
| 4.3.1 | 2418/ORSE | ORSE | ESCORREGADEIRA EM AÇO CARBONO C/2,00M DE PISTA (SERGIPARK OU SIMILAR) | UN | 6,00 | 1.690,00 | 2.212,89 | 13.277,34 |
| 4.3.2 | 9160/ORSE | ORSE | BRINQUEDO - GIRA-GIRA (CARROSSEL Ø=1,70M), EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2" E ASSENTO EM CHAPA GALVANIZADA E=1/4", SERGIPARK OU SIMILAR | UN | 6,00 | 3.893,23 | 5.097,80 | 30.586,80 |
| 4.3.3 | 13082/ORSE | ORSE | BRINQUEDO - BALANÇO DUPLO, MODELO M117, DA LÚDICO BRINQUEDOS INTELIGENTES OU SIMILAR | UN | 6,00 | 2.068,82 | 2.708,91 | 16.253,46 |
| 5 | | | PAISAGISMO | | | | | 140.258,65 |

Handwritten signature

OBJETO:

Contratação de empresa para execução de reforma e revitalização de praças, município de Itinga do Maranhão - MA.

TOTAL ORÇADO:

R\$ 2.720.685,78

LOCALIDADE:

Itinga do Maranhão - MA

PROponente:

Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão - MA.

ENCARGOS SOCIAIS:

HORISTA: 85,68%

MENSALISTA: 49,33%

FONTE/REFERÊNCIA:

SINAPI/MA 11/2023; ORSE/SE 10/2023

REGIME PREVIDENCIÁRIO:

DESONERADO ou COM DESONERAÇÃO

BDI:

30,94%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit Sem BDI | Valor Unit Com BDI | Total Com BDI |
|----------|----------|--------|--|-----|----------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 5.1 | 98516 | SINAPI | PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 | UN | 24,00 | 456,75 | 598,07 | 14.353,68 |
| 5.2 | 98516 | SINAPI | PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 | UN | 24,00 | 456,75 | 598,07 | 14.353,68 |
| 5.3 | 98516 | SINAPI | PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 | UN | 6,00 | 456,75 | 598,07 | 3.588,42 |
| 5.4 | 98509.1 | SINAPI | PLANTIO DE ARBUSTO - Dainella tasmanica | UN | 80,00 | 91,31 | 119,56 | 9.564,80 |
| 5.5 | 98509.2 | SINAPI | PLANTIO DE ARBUSTO - Lantana Amarela | UN | 80,00 | 91,31 | 119,56 | 9.564,80 |
| 5.6 | 98509.3 | SINAPI | PLANTIO DE ARBUSTO- Lantana laranja | UN | 80,00 | 91,31 | 119,56 | 9.564,80 |
| 5.7 | 98509.4 | SINAPI | PLANTIO DE ARBUSTO - Bromelia Porto Seguro | UN | 80,00 | 91,31 | 119,56 | 9.564,80 |
| 5.8 | 98504 | SINAPI | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 | M2 | 1.532,94 | 16,27 | 21,30 | 32.651,62 |
| 5.9 | 102718 | SINAPI | ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021 | M3 | 145,26 | 105,71 | 138,42 | 20.106,89 |
| 5.10 | 98510 | SINAPI | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 | UN | 80,00 | 122,26 | 160,09 | 12.807,20 |
| 5.11 | COMP.002 | CPU | VASOS PARA PLANTAS POLIETILENO 73X 40 CM | UN | 12,00 | 263,35 | 344,83 | 4.137,96 |
| 6 | | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS | | | | | 294.038,26 |
| 6.1 | 100623 | SINAPI | POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINARIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 | UN | 42,00 | 2.618,20 | 3.428,27 | 143.987,34 |
| 6.2 | 97668 | SINAPI | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 903,60 | 12,85 | 16,83 | 15.207,59 |

OBJETO:

Contratação de empresa para execução de reforma e revitalização de praças, município de Itinga do Maranhão - MA.

TOTAL ORÇADO:

R\$ 2.720.685,78

LOCALIDADE:

Itinga do Maranhão - MA

PROPONENTE:

Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão - MA.

ENCARGOS SOCIAIS:

HORISTA: 85,68%

MENSALISTA: 49,33%

FONTE/REFERÊNCIA:

SINAPI/MA 11/2023; ORSE/SE 10/2023

REGIME PREVIDENCIÁRIO:

DESONERADO ou COM DESONERAÇÃO

BDI:

30,94%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit Sem BDI | Valor Unit Com BDI | Total Com BDI |
|----------|----------|--------|---|-----|----------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 6.3 | 91933 | SINAPI | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 2.613,60 | 14,23 | 18,63 | 48.691,37 |
| 6.4 | 101632 | SINAPI | RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 | UN | 42,00 | 41,78 | 54,71 | 2.297,82 |
| 6.5 | 98111 | SINAPI | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 48,00 | 54,23 | 71,01 | 3.408,48 |
| 6.6 | 96985 | SINAPI | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 42,00 | 87,18 | 114,15 | 4.794,30 |
| 6.7 | 101658 | SINAPI | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 | UN | 84,00 | 661,07 | 865,61 | 72.711,24 |
| 6.8 | 477/ORSE | ORSE | CHAVE MAGNETICA CONTROLE GRUPO ILUMINACAO EXTERNA CIP 15 220V NF 2X100A | UN | 6,00 | 374,23 | 490,02 | 2.940,12 |
| 7 | | | DRENAGEM | | | | | 130.686,60 |
| 7.1 | 99258 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | UN | 48,00 | 204,72 | 268,06 | 12.866,88 |
| 7.2 | 99260 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | UN | 48,00 | 378,81 | 496,01 | 23.808,48 |
| 7.3 | 99262 | SINAPI | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | UN | 12,00 | 539,55 | 706,49 | 8.477,88 |
| 7.4 | 89512 | SINAPI | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 180,00 | 40,40 | 52,90 | 9.522,00 |

OBJETO:

Contratação de empresa para execução de reforma e revitalização de praças, município de Itinga do Maranhão - MA.

TOTAL ORÇADO:

R\$ 2.720.685,78

LOCALIDADE:

Itinga do Maranhão - MA

PROPONENTE:

Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão - MA.

ENCARGOS SOCIAIS:

HORISTA: 85,68% MENSALISTA: 49,33%

FONTE/REFERÊNCIA:

SINAPI/MA 11/2023; ORSE/SE 10/2023

REGIME PREVIDENCIÁRIO:

DESONERADO ou COM DESONERAÇÃO

BDI:

30,94%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit Sem BDI | Valor Unit Com BDI | Total Com BDI |
|----------|--------|--------|---|-----|--------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 7.5 | 104166 | SINAPI | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 648,00 | 61,84 | 80,97 | 52.468,56 |
| 7.6 | 89531 | SINAPI | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 54,00 | 33,62 | 44,02 | 2.377,08 |
| 7.7 | 89567 | SINAPI | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | UN | 6,00 | 69,48 | 90,98 | 545,88 |
| 7.8 | 102666 | SINAPI | DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021 | M | 282,00 | 55,84 | 73,12 | 20.619,84 |
| 8 | | | ACADEMIA AO A LIVRE | | | | | 123.717,78 |
| 8.1 | 103189 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 | UN | 6,00 | 2.619,27 | 3.429,67 | 20.578,02 |
| 8.2 | 103187 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 | UN | 6,00 | 4.860,74 | 6.364,65 | 38.187,90 |
| 8.3 | 103190 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021 | UN | 6,00 | 4.065,77 | 5.323,72 | 31.942,32 |

OBJETO:

Contratação de empresa para execução de reforma e revitalização de praças, município de Itinga do Maranhão - MA.

TOTAL ORÇADO:

R\$ 2.720.685,78

LOCALIDADE:

Itinga do Maranhão - MA

PROponente:

Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão - MA.

ENCARGOS SOCIAIS:

HORISTA: 85,68%

MENSALISTA: 49,33%

FONTE/REFERÊNCIA:

SINAPI/MA 11/2023; ORSE/SE 10/2023

REGIME PREVIDENCIÁRIO:

DESONERADO ou COM DESONERAÇÃO

BDI:

30,94%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit Sem BDI | Valor Unit Com BDI | Total Com BDI |
|------|-----------|--------|--|-----|----------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 8.4 | 103193 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021 | UN | 6,00 | 1.938,23 | 2.537,92 | 15.227,52 |
| 8.5 | 103210 | SINAPI | INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 | UN | 6,00 | 2.263,38 | 2.963,67 | 17.782,02 |
| 9 | | | EXECUÇÃO DE MONUMENTOS/ESCALATURAS | | | | | 211.952,08 |
| 9.1 | 92421 | SINAPI | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2 | 277,80 | 99,71 | 130,56 | 36.269,57 |
| 9.2 | 103682 | SINAPI | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 | M3 | 48,66 | 906,01 | 1.186,33 | 57.726,82 |
| 9.3 | 101165 | SINAPI | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | M3 | 24,00 | 827,52 | 1.083,55 | 26.005,20 |
| 9.4 | 92761 | SINAPI | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 4.623,00 | 12,39 | 16,22 | 74.985,06 |
| 9.5 | 102489 | SINAPI | PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 | M2 | 72,00 | 30,86 | 40,41 | 2.909,52 |
| 9.6 | 3380/ORSE | ORSE | FORMA CURVA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 04 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO | M2 | 69,00 | 105,35 | 137,95 | 9.518,55 |

OBJETO: Contratação de empresa para execução de reforma e revitalização de praças, município de Itinga do Maranhão - MA. **TOTAL ORÇADO: R\$ 2.720.685,78**

LOCALIDADE: Itinga do Maranhão - MA **PROPONENTE:** Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão - MA. **ENCARGOS SOCIAIS:** HORISTA: 85,68% MENSALISTA: 49,33%

FONTE/REFERÊNCIA: SINAPI/MA 11/2023; ORSE/SE 10/2023 **REGIME PREVIDENCIÁRIO:** DESONERADO ou COM DESONERAÇÃO **BDI:** 30,94%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| Item | Código | Banco | Descrição | Und | Quant. | Valor Unit Sem BDI | Valor Unit Com BDI | Total Com BDI |
|--------------|-----------|--------|--|-----|----------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 9.7 | 104641 | SINAPI | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M2 | 415,89 | 8,33 | 10,91 | 4.537,36 |
| 10 | | | LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA | | | | | 15.551,11 |
| 10.1 | 2450/ORSE | ORSE | LIMPEZA GERAL | M2 | 5.201,04 | 2,28 | 2,99 | 15.551,11 |
| TOTAL | | | | | | | | 2.720.685,78 |

Handwritten signature



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

65
M



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes, 01.614.537/0001-04



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

Amilton Roque Moreira, Luis Carlos Trajano Magalhaes Junior



Problema Resumido

REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL E FUTURA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA O FORNECIMENTO DE POSTES PARA A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO - MA

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade da Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão se concentra na busca por uma solução que atenda à demanda de fornecimento de postes, essenciais para o desenvolvimento e manutenção da infraestrutura urbana do município. Com a finalidade de garantir a segurança e o bem-estar da população, é imprescindível a contratação de uma empresa especializada que possa disponibilizar os postes necessários para a realização de obras e serviços públicos.

O registro de preços para eventual e futura contratação se mostra como a melhor alternativa para assegurar a continuidade dos projetos da administração municipal, possibilitando a aquisição dos materiais de forma mais ágil e econômica. Dessa forma, a prefeitura poderá contar com um fornecedor qualificado e capacitado para fornecer os postes adequados, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida da população e para o desenvolvimento sustentável da cidade.

Portanto, a realização deste estudo técnico preliminar se faz indispensável para identificar as especificidades do problema e definir as diretrizes e requisitos necessários para a contratação da

Handwritten signature in blue ink



66
MP

empresa especializada. Assim, a Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão poderá garantir a transparência, a eficiência e a legalidade do processo licitatório, em conformidade com os princípios da Administração Pública.

☰ REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

1. Fornecimento de postes de alta qualidade, resistentes e duráveis, adequados para uso em áreas urbanas e rurais.
2. Cumprimento rigoroso dos prazos de entrega, garantindo a disponibilidade dos postes conforme necessidade da Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão.
3. Certificação de conformidade com as normas técnicas vigentes, garantindo a segurança e a qualidade dos postes fornecidos.
4. Garantia mínima de 12 meses para os postes fornecidos, assegurando a substituição em caso de defeitos ou problemas de fabricação.
5. Disponibilidade de diferentes modelos, tamanhos e materiais de postes, de forma a atender as diversas necessidades da Prefeitura.
6. Preços competitivos e condizentes com o mercado, visando garantir a economicidade na contratação.
7. Facilidade de comunicação e suporte técnico por parte da empresa contratada, garantindo a solução rápida de eventuais problemas ou dúvidas.
8. Capacidade logística para atender demandas emergenciais e eventuais solicitações adicionais da Prefeitura.

Estes são os requisitos mínimos que a empresa especializada deverá atender para fornecer postes para a Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão, garantindo assim a seleção da proposta mais vantajosa mediante competição.

🏠 SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

1. Contratação de empresa especializada em fabricação de postes:

Vantagens:

- Possibilidade de personalização dos postes de acordo com as necessidades da Prefeitura.
- Qualidade garantida, uma vez que a empresa é especializada nesse tipo de produto.

Desvantagens:

- Custo mais elevado em comparação com outras opções de mercado.
- Prazo de entrega pode ser maior do que o esperado.

2. Contratação de empresa especializada em revenda de postes:

Vantagens:

- Preço geralmente mais competitivo em comparação com fabricantes diretos.
- Possibilidade de adquirir postes em estoque, agilizando a entrega.



67
M

Desvantagens:

- Menos opções de personalização dos postes.
- Qualidade pode variar dependendo da idoneidade da empresa escolhida.

3. Realizar pregão eletrônico para seleção de fornecedores de postes:

Vantagens:

- Maior concorrência entre os fornecedores, resultando em preços mais competitivos.
- Transparência no processo de contratação, evitando possíveis questionamentos futuros.

Desvantagens:

- Processo burocrático e demorado.
- Menor controle sobre a qualidade dos postes adquiridos.

4. Realizar pesquisa de mercado e selecionar fornecedores por meio de chamamento público:

Vantagens:

- Possibilidade de selecionar fornecedores de acordo com critérios específicos da Prefeitura.
- Maior controle sobre a qualidade dos postes adquiridos.

Desvantagens:

- Processo de pesquisa de mercado pode demandar tempo e recursos.
- Menor concorrência em comparação com um pregão eletrônico.

Ao analisar essas possíveis soluções, é importante considerar o orçamento disponível, prazos de entrega desejados, bem como a necessidade de personalização dos postes. Cada opção apresenta vantagens e desvantagens que devem ser ponderadas antes de tomar uma decisão final.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A escolha de realizar um pregão eletrônico para seleção de fornecedores de postes para a Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão se baseia em diversos fatores técnicos, operacionais e econômicos que tornam essa modalidade de contratação a mais adequada para o objeto em questão.

Em primeiro lugar, é importante ressaltar que o pregão eletrônico é uma modalidade de licitação ágil e transparente, que permite a participação de um maior número de fornecedores, ampliando a competitividade e possibilitando a obtenção de melhores condições de preço e qualidade na aquisição dos postes. Além disso, o ambiente virtual do pregão eletrônico facilita a participação de fornecedores de diferentes localidades, o que aumenta as opções disponíveis para a Prefeitura de Itinga do Maranhão.

Outro aspecto relevante é a agilidade proporcionada pelo pregão eletrônico, que permite a contratação da empresa especializada para o fornecimento de postes de forma rápida e eficiente, atendendo às necessidades da administração pública de forma mais célere. Isso se traduz em benefícios como a redução de prazos de entrega, otimização de processos internos e economia de

[Handwritten signature]



GA
H

recursos públicos.

Além disso, a utilização do pregão eletrônico também contribui para a transparência do processo de contratação, garantindo a lisura e a isonomia na seleção dos fornecedores, conforme preconizado pela legislação vigente. Dessa forma, a escolha por essa modalidade de licitação reforça o compromisso da Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão com a legalidade e a eficiência na gestão dos recursos públicos.

Diante desses fatores, a realização de um pregão eletrônico para seleção de fornecedores de postes se apresenta como a opção mais vantajosa para a Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão, garantindo a obtenção de produtos de qualidade, com preços competitivos e dentro dos padrões estabelecidos pela administração pública. Dessa forma, recomenda-se a adoção dessa solução como a mais adequada para a contratação pretendida.

QUANTITATIVOS E VALORES

| ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO | | | | | |
|--|--|---------|--------|-----------|-----------|
| Item | Descrição | Unidade | Quant. | R\$ Unid. | R\$ Total |
| 1 | 5057 - POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 10,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D | UN | 300,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |
| 2 | 41204 - POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 600 DAN, TIPO B | UN | 300,00 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 |

PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Parcelamento formal, realização de uma única licitação, mas cada parcela da solução sendo adjudicada em lotes/itens distintos.

Justificamos o parcelamento da contratação do estudo técnico preliminar em lotes/itens distintos, por se tratar de uma solução que envolve a seleção de fornecedores de postes através de um pregão eletrônico. Dessa forma, cada parcela da solução pode ser adjudicada separadamente, garantindo a competitividade e transparência do processo de contratação. Isso também facilita a administração dos contratos e permite uma melhor fiscalização dos serviços prestados.

RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a contratação da empresa especializada para o fornecimento de postes, espera-se uma economia de recursos financeiros, materiais e humanos para a Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão. Isso ocorre devido à possibilidade de obter preços mais competitivos através do registro de preços, evitando compras desnecessárias e reduzindo custos. Além disso, ao contar com uma empresa especializada, há a garantia de qualidade e cumprimento dos prazos estabelecidos, permitindo um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis e uma maior eficiência na gestão dos processos de compra e fornecimento de postes. Em resumo, a contratação dessa solução proporciona

Luiz Paulo



09
M

benefícios econômicos e otimização dos recursos envolvidos, promovendo uma gestão mais eficiente e sustentável para a Prefeitura Municipal.

☰ PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

Para a contratação da empresa especializada para o fornecimento de postes para a Prefeitura Municipal de Itinga do Maranhão, algumas providências operacionais e estruturais necessárias antes da celebração do contrato incluem:

1. Realizar um levantamento detalhado das especificações técnicas dos postes necessários, considerando quantidade, tamanho, material, entre outros.
2. Elaborar o termo de referência ou projeto básico que irá nortear a contratação, contendo todas as informações necessárias para a empresa interessada.
3. Realizar pesquisa de mercado para identificar possíveis fornecedores e obter orçamentos com base nas especificações definidas.
4. Verificar a disponibilidade orçamentária e realizar os trâmites legais internos para aprovação e autorização da contratação.
5. Caso necessário, capacitar servidores responsáveis pela fiscalização do contrato, garantindo que estejam aptos a acompanhar e gerir a execução do fornecimento dos postes.

Essas são algumas das providências que a Administração deve adotar previamente à celebração do contrato para garantir uma contratação eficiente e dentro dos padrões exigidos.

↻ CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não há necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes antes de contratar a solução escolhida.

🌱 IMPACTOS AMBIENTAIS

Possíveis impactos ambientais relacionados à contratação de empresa especializada para o fornecimento de postes podem incluir o consumo excessivo de recursos naturais na produção dos postes, emissões de poluentes durante o transporte e possíveis resíduos gerados no processo de fabricação. Para mitigar esses impactos, é importante estabelecer requisitos de baixo consumo de energia na produção dos postes, priorizando fornecedores que utilizem materiais sustentáveis e processos ecoeficientes. Além disso, é fundamental incluir no contrato a exigência de logística reversa para o desfazimento adequado e reciclagem dos postes ao final de sua vida útil, contribuindo para a redução da geração de resíduos e fomentando a economia circular. Em suma, medidas como a escolha consciente dos fornecedores, ações para redução do impacto ambiental durante o transporte

[Handwritten signature]



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES



70
4

e a destinação adequada dos postes ao final de sua vida útil são essenciais para garantir uma contratação sustentável e responsável.

✓ **CONCLUSÃO**

As análises iniciais demonstraram que a contratação da solução aqui referida é viável e tecnicamente indispensável. Portanto, com base no que foi apresentado, podemos DECLARAR que a contratação em questão é PLENAMENTE VIÁVEL.

Itinga do Maranhão - MA, 15 de Fevereiro de 2024

Amilton Roque Moreira

Adjunto

018/2021

Luis Carlos Trajano Magalhaes Junior

Engenheiro Elétrico



DESPACHO DE COTAÇÃO DO ETP

Prezado(a)
Amilton Roque Moreira
Adjunto

Em atenção a vossa Solicitação para realização de Levantamento Prévio de Valor de Mercado, com finalidade de verificação de viabilidade econômica da solução previamente escolhida em estudo técnico elaborado e acostado aos autos deste procedimento, informo que todas as solicitações foram devidamente atendidas.

Em observância ao que estabelece a Lei 14.133/2021, em seu art. 23, § 1º, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública, informa-se que os procedimentos de pesquisa de preços foram realizados na seguinte conformidade:

FONTES UTILIZADAS (Art. 23, §1º, Lei 14.133/21)

| | |
|---|--|
| X | I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no Painel para Consulta de Preços ou no Banco de Preços em Saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP); |
| | II - Contratações Similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente; |
| | III - utilização de dados de pesquisa publicada em Mídia Especializada , de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso; |
| | IV - Pesquisa Direta com no mínimo 3 (três) Fornecedores , mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; |
| | JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DOS FORNECEDORES: |
| | V - pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento. |

O valor previamente estimado da presente contratação está compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados as fontes pesquisadas e as quantidades a serem contratadas, na seguinte conformidade:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES



ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

01 SERVIÇOS PRELIMINARES

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | R\$ Unit. | R\$ Total |
|----------------------------|---|---------|--------|---------------|-----------------------|
| 1 | LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018 QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6.882,00 Valor Total R\$ 22.917,06 | M2 | 6.882 | R\$ 3,33 | R\$ 22.917,06 |
| 2 | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018 QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6.882,00 Valor Total R\$ 504.244,14 | M | 6.882 | R\$ 73,27 | R\$ 504.244,14 |
| 3 | BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE PEQUENO S=25,41M2 COM MATERIAIS NOVOS QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,00 Valor Total R\$ 118.698,42 | UN | 6 | R\$ 19.783,07 | R\$ 118.698,42 |
| Valor Total do Lote | | | | | R\$ 645.859,62 |

02 MOVIMENTO DE TERRA

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | R\$ Unit. | R\$ Total |
|----------------------------|--|---------|--------|-----------|-----------------------|
| 4 | ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023 QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 1.575,78 Valor Total R\$ 144.120,84 | M3 | 1.576 | R\$ 91,46 | R\$ 144.120,84 |
| 5 | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019 QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6.882,00 Valor Total R\$ 21.058,92 | M2 | 6.882 | R\$ 3,06 | R\$ 21.058,92 |
| Valor Total do Lote | | | | | R\$ 165.179,76 |

03 URBANIZAÇÃO

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | R\$ Unit. | R\$ Total |
|------|---|---------|--------|-----------|----------------|
| 6 | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022 QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 5.201,04 Valor Total R\$ 508.297,64 | M2 | 5.201 | R\$ 97,73 | R\$ 508.297,64 |
| 7 | 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 QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 222,00 Valor Total R\$ 17.287,14 | M | 222 | R\$ 77,87 | R\$ 17.287,14 |
| 8 | 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 QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 594,00 Valor Total R\$ 46.254,78 | M | 594 | R\$ 77,87 | R\$ 46.254,78 |
| 9 | 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 QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | M | 1.233 | R\$ 77,87 | R\$ 96.027,73 |



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES



| | | | | | |
|----|--|----|-----|--------------|-----------------------|
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 1.233,18 Valor Total R\$ 96.027,73 | | | | |
| 10 | BANCO DE CONCRETO APARENTE, DIM 0.80 X 1.60M, H=1.00M, COM ENCOSTO EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4", PINTADOS COM TINTA AUTOMOTIVA | UN | 66 | R\$ 1.799,90 | R\$ 118.793,40 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 66,00 Valor Total R\$ 118.793,40 | | | | |
| 11 | LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO, COM CAPACIDADE 50L, COM SUPORTE (POSTE) | UN | 66 | R\$ 435,02 | R\$ 28.711,32 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 66,00 Valor Total R\$ 28.711,32 | | | | |
| 12 | RAMPA PADRÃO PARA ACESSO DE DEFICIENTES A PASSEIO PÚBLICO, EM CONCRETO SIMPLES FCK=25MPA, DESEMPOLADA, PINTADA EM NOVACOR, 02 DEMÃOS E PISO TÁTIL DE ALERTA/DIRECIONAL. | UN | 24 | R\$ 608,94 | R\$ 14.614,56 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 24,00 Valor Total R\$ 14.614,56 | | | | |
| 13 | PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE | M2 | 184 | R\$ 160,21 | R\$ 29.486,65 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 184,05 Valor Total R\$ 29.486,65 | | | | |
| | Valor Total do Lote | | | | R\$ 859.473,22 |

73
M

04 ESPAÇO JOGOS

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | R\$ Unit. | R\$ Total |
|------|---|---------|--------|--------------|---------------|
| 14 | EXECUÇÃO DE MADEIRAMENTO EM MASSARANDUBA/MADEIRA DE LEI, ACABAMENTO SERRADO, C/ RIPÃO 4CM X 7CM E RIPA 5CM X 1,5CM, SEM FORNECIMENTO DE MATERIAIS | M2 | 165 | R\$ 60,34 | R\$ 9.938,00 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 164,70 Valor Total R\$ 9.938,00 | | | | |
| 15 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | M2 | 362 | R\$ 19,17 | R\$ 6.946,06 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 362,34 Valor Total R\$ 6.946,06 | | | | |
| 16 | PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *10 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO | UN | 48 | R\$ 627,27 | R\$ 30.108,96 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 48,00 Valor Total R\$ 30.108,96 | | | | |
| 17 | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 | M3 | 9 | R\$ 90,07 | R\$ 830,09 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 9,22 Valor Total R\$ 830,09 | | | | |
| 18 | CONCRETO ARMADO FCK=30,0MPA, USINADO, BOMBEADO, ADENSADO E LANÇADO, PARA USO GERAL, COM FORMAS PLANAS EM COMPENSADO RESINADO 12MM (05 USOS) | M3 | 7 | R\$ 3.109,30 | R\$ 21.640,73 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,96 Valor Total R\$ 21.640,73 | | | | |
| 19 | BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM | M2 | 6 | R\$ 731,21 | R\$ 4.387,26 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,00 Valor Total R\$ 4.387,26 | | | | |
| 20 | ESCORREGADEIRA EM AÇO CARBONO C/2,00M DE PISTA (SERGIPARK OU SIMILAR) | UN | 6 | R\$ 2.212,89 | R\$ 13.277,34 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,00 Valor Total R\$ 13.277,34 | | | | |

Q



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES



| | | | | | |
|----|--|----|---|--------------|-----------------------|
| 21 | BRINQUEDO - GIRA-GIRA (CARROSSEL Ø=1,70M), EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1 1/2" E ASSENTO EM CHAPA GALVANIZADA E=1/4", SERGIPARK OU SIMILAR | UN | 6 | R\$ 5.097,80 | R\$ 30.586,80 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,00 Valor Total R\$ 30.586,80 | | | | |
| 22 | BRINQUEDO - BALANÇO DUPLO, MODELO M117, DA LÚDICO BRINQUEDOS INTELIGENTES OU SIMILAR | UN | 6 | R\$ 2.708,91 | R\$ 16.253,46 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,00 Valor Total R\$ 16.253,46 | | | | |
| | Valor Total do Lote | | | | R\$ 133.968,69 |

74
M

05 PAISAGISMO

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | R\$ Unit. | R\$ Total |
|------|--|---------|--------|------------|-----------------------|
| 23 | PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 | UN | 24 | R\$ 598,07 | R\$ 14.353,68 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 24,00 Valor Total R\$ 14.353,68 | | | | |
| 24 | PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 | UN | 24 | R\$ 598,07 | R\$ 14.353,68 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 24,00 Valor Total R\$ 14.353,68 | | | | |
| 25 | PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 | UN | 6 | R\$ 598,07 | R\$ 3.588,42 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,00 Valor Total R\$ 3.588,42 | | | | |
| 26 | PLANTIO DE ARBUSTO - Dainella tasmanica | UN | 80 | R\$ 119,56 | R\$ 9.564,80 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 80,00 Valor Total R\$ 9.564,80 | | | | |
| 27 | PLANTIO DE ARBUSTO - Lantana Amarela | UN | 80 | R\$ 119,56 | R\$ 9.564,80 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 80,00 Valor Total R\$ 9.564,80 | | | | |
| 28 | PLANTIO DE ARBUSTO - Lantana laranja | UN | 80 | R\$ 119,56 | R\$ 9.564,80 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 80,00 Valor Total R\$ 9.564,80 | | | | |
| 29 | PLANTIO DE ARBUSTO - Bromelia Porto Seguro | UN | 80 | R\$ 119,56 | R\$ 9.564,80 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 80,00 Valor Total R\$ 9.564,80 | | | | |
| 30 | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018 | M2 | 1.533 | R\$ 21,30 | R\$ 32.651,62 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 1.532,94 Valor Total R\$ 32.651,62 | | | | |
| 31 | ENCHIMENTO DE AREIA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021 | M3 | 145 | R\$ 138,42 | R\$ 20.106,89 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 145,26 Valor Total R\$ 20.106,89 | | | | |
| 32 | PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018 | UN | 80 | R\$ 160,09 | R\$ 12.807,20 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 80,00 Valor Total R\$ 12.807,20 | | | | |
| 33 | VASOS PARA PLANTAS POLIETILENO 73X 40 CM | UN | 12 | R\$ 344,83 | R\$ 4.137,96 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 12,00 Valor Total R\$ 4.137,96 | | | | |
| | Valor Total do Lote | | | | R\$ 140.258,65 |

8

06 INSTALAÇÕES ELETRICAS

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | R\$ Unit. | R\$ Total |
|------|---|---------|--------|--------------|----------------|
| 34 | POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H=9M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019 | UN | 42 | R\$ 3.428,27 | R\$ 143.987,34 |



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES



| | | | | | |
|---|--|----|-------|-----------------------|---------------|
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 42,00 Valor Total R\$ 143.987,34 | | | | | |
| 35 | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M | 904 | R\$ 16,83 | R\$ 15.207,59 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 903,60 Valor Total R\$ 15.207,59 | | | | | |
| 36 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 2.614 | R\$ 18,63 | R\$ 48.691,37 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 2.613,60 Valor Total R\$ 48.691,37 | | | | | |
| 37 | RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 | UN | 42 | R\$ 54,71 | R\$ 2.297,82 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 42,00 Valor Total R\$ 2.297,82 | | | | | |
| 38 | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 48 | R\$ 71,01 | R\$ 3.408,48 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 48,00 Valor Total R\$ 3.408,48 | | | | | |
| 39 | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 | UN | 42 | R\$ 114,15 | R\$ 4.794,30 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 42,00 Valor Total R\$ 4.794,30 | | | | | |
| 40 | LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 | UN | 84 | R\$ 865,61 | R\$ 72.711,24 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 84,00 Valor Total R\$ 72.711,24 | | | | | |
| 41 | CHAVE MAGNETICA CONTROLE GRUPO ILUMINACAO EXTERNA CIP 15 220V NF 2X100A | UN | 6 | R\$ 490,02 | R\$ 2.940,12 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,00 Valor Total R\$ 2.940,12 | | | | | |
| Valor Total do Lote | | | | R\$ 294.038,26 | |

75
M

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | R\$ Unit. | R\$ Total |
|--|---|---------|--------|------------|---------------|
| 07 DRENAGEM | | | | | |
| 42 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | UN | 48 | R\$ 268,06 | R\$ 12.866,88 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 48,00 Valor Total R\$ 12.866,88 | | | | | |
| 43 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | UN | 48 | R\$ 496,01 | R\$ 23.808,48 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 48,00 Valor Total R\$ 23.808,48 | | | | | |
| 44 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 | UN | 12 | R\$ 706,49 | R\$ 8.477,88 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 12,00 Valor Total R\$ 8.477,88 | | | | | |
| 45 | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 | M | 180 | R\$ 52,90 | R\$ 9.522,00 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 180,00 Valor Total R\$ 9.522,00 | | | | | |

①



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES



76
M

46 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. M 648 R\$ 80,97 R\$ 52.468,56
 AF_06/2022

QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes | Quantidade: 648,00 | Valor Total R\$ 52.468,56

47 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 UN 54 R\$ 44,02 R\$ 2.377,08

QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes | Quantidade: 54,00 | Valor Total R\$ 2.377,08

48 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022 UN 6 R\$ 90,98 R\$ 545,88

QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes | Quantidade: 6,00 | Valor Total R\$ 545,88

49 DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021 M 282 R\$ 73,12 R\$ 20.619,84

QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes | Quantidade: 282,00 | Valor Total R\$ 20.619,84

Valor Total do Lote

R\$ 130.686,60

08 ACADEMIA AO A LIVRE

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | R\$ Unit. | R\$ Total |
|------|---|---------|--------|--------------|---------------|
| 50 | INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE REMO INDIVIDUAL, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 | UN | 6 | R\$ 3.429,67 | R\$ 20.578,02 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,00 Valor Total R\$ 20.578,02 | | | | |
| 51 | INSTALAÇÃO DE SIMULADOR DE CAMINHADA TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 | UN | 6 | R\$ 6.364,65 | R\$ 38.187,90 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,00 Valor Total R\$ 38.187,90 | | | | |
| 52 | INSTALAÇÃO DE PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021 | UN | 6 | R\$ 5.323,72 | R\$ 31.942,32 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,00 Valor Total R\$ 31.942,32 | | | | |
| 53 | INSTALAÇÃO DE ROTAÇÃO VERTICAL DÚPLO, EM TUBO DE AÇO CARBONO - EQUIPAMENTO DE GINÁSTICA PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE SOLO. AF_10/2021 | UN | 6 | R\$ 2.537,92 | R\$ 15.227,52 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,00 Valor Total R\$ 15.227,52 | | | | |
| 54 | INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA SOBRE EXERCÍCIOS, 2,00M X 1,00M, EM TUBO DE AÇO CARBONO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI, INSTALADO SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_10/2021 | UN | 6 | R\$ 2.963,67 | R\$ 17.782,02 |
| | QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | |
| | Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 6,00 Valor Total R\$ 17.782,02 | | | | |

Valor Total do Lote

R\$ 123.717,78



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITINGA DO MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E
TRANSPORTES



77
M

09 EXECUÇÃO DE MONUMENTOS/ESCULTURAS

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | R\$ Unit. | R\$ Total |
|---|--|---------|--------|-----------------------|---------------|
| 55 | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2 | 278 | R\$ 130,56 | R\$ 36.269,57 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 277,80 Valor Total R\$ 36.269,57 | | | | | |
| 56 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 | M3 | 49 | R\$ 1.186,33 | R\$ 57.726,82 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 48,66 Valor Total R\$ 57.726,82 | | | | | |
| 57 | ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 | M3 | 24 | R\$ 1.083,55 | R\$ 26.005,20 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 24,00 Valor Total R\$ 26.005,20 | | | | | |
| 58 | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 4.623 | R\$ 16,22 | R\$ 74.985,06 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 4.623,00 Valor Total R\$ 74.985,06 | | | | | |
| 59 | PINTURA HIDROFUGANTE COM SILICONE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021 | M2 | 72 | R\$ 40,41 | R\$ 2.909,52 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 72,00 Valor Total R\$ 2.909,52 | | | | | |
| 60 | FORMA CURVA PARA ESTRUTURAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 10MM, 04 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO | M2 | 69 | R\$ 137,95 | R\$ 9.518,55 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 69,00 Valor Total R\$ 9.518,55 | | | | | |
| 61 | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 | M2 | 416 | R\$ 10,91 | R\$ 4.537,36 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 415,89 Valor Total R\$ 4.537,36 | | | | | |
| Valor Total do Lote | | | | R\$ 211.952,08 | |

010 LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | R\$ Unit. | R\$ Total |
|---|---------------|---------|--------|-------------------------|---------------|
| 62 | LIMPEZA GERAL | M2 | 5.201 | R\$ 2,99 | R\$ 15.551,11 |
| QUANTIDADES POR ÓRGÃO PARTICIPANTE | | | | | |
| Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes Quantidade: 5.201,04 Valor Total R\$ 15.551,11 | | | | | |
| Valor Total do Lote | | | | R\$ 15.551,11 | |
| Valor Total | | | | R\$ 2.720.685,76 | |

Diante do exposto, atesto para os devidos fins a veracidade das informações apresentadas nas cotações em anexo.

Itinga do Maranhão - MA, 18 de Janeiro de 2024

 Nilson Gomes Freire
 Diretor de Cotações