OBJETO: Construção da Rodoviária Municipal de Mirador/MA

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Mirador/MA.

MEMORIAL DESCRITIVO

1. INTRODUÇÃO

Mirador é um município brasileiro do estado do Maranhão. Sua população é de 21 030 habitantes conforme estimativas do IBGE de 2022. Localiza-se a uma latitude 6° 22′ 15″ Sul e a uma longitude 44° 21′ 46″ Oeste.

A CONSTRUÇÃO DA RODOVIÁRIA MUNICIPAL DE MIRADOR/MA, ora apresentado é resultado da análise técnica da atual via, foi minuciosamente quantificado.

Com a execução dessas obras, vislumbra-se melhorar as condições socioeconômicas da população dessas comunidades, que atualmente estão enfrentando circunstâncias adversas às suas próprias subsistências, diante de problemas que envolvem a saúde, educação, transporte, comercialização de seus produtos, etc.

O quadro a seguir apresenta os valores estimados, necessários para execução da referida obra prevista.

MUNICÍPIO	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTID	CUSTO TOTAL
MIRADOR - MA	CONSTRUÇÃO DA RODOVIÁRIA MUNICIPAL DE MIRADOR/MA	M²	1.165,50	R$ **1.916.035,32**
	TOTAL			**R$ 1.916.035,32**

Tabela 1 - Serviços a serem executados

Descrição

O presente projeto foi desenvolvido a fim de atender a população do Município de Mirador/MA, com a Construção da Rodoviária Municipal, para que o local possa

recepcionar os munícipes com conforto e qualidade as diversas atividades ali inseridas.

2. LOCALIZAÇÃO E ACESSO

Mirador, está localizada a 485 km da capital Maranhense, tendo como municípios limítrofes Sucupira do Norte, Colinas, São Domingos do Azeitão, Fernando Falcão, Formosa da Serra Negra, São Raimundo das Mangabeiras, Loreto, Sambaíba, São Félix de Balsas, Tuntum.



Figura 1 - Localização de MIrador/MA

3. CONCEPÇÃO DO PROJETO

As informações abaixo discriminadas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra da CONSTRUÇÃO DA RODOVIÁRIA MUNICIPAL DE MIRADOR/MA.

SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

I) Serviços preliminares

Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.

II) Administração

Administração local

III) Movimentação de terra

Limpeza manual de vegetação em terreno com enxada;

Aterro de áreas, com material adquirido em depósito, com espalhamento manual, sem compactação.

IV) Estrutural

Fundação

Escavação mecanizada para bloco de coroamento ou sapata com retroescavadeira (sem escavação para colocação de fôrmas);

Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m (acerto do solo natural), em local com nível baixo de interferência;

Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos;

Lastro com material granular, aplicação em blocos de coroamento, espessura de *5 cm*;

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para sapata corrida, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações;

Aço ca - 50 ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - r1;

Concretagem de sapata, fck 30 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento;

Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão;

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações;

Aço ca - 50 ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - r1;

Concretagem de bloco de coroamento ou viga baldrame, fck 30 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento.

Superestrutura

Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento;

Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 12 usos, inclusive escoramento;

Aço ca - 50 ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - r1;

Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes premoldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento;

Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 10 usos, inclusive escoramento;

Aço ca - 50 ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - r1;

Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para forro, enchimento em cerâmica, vigota convencional, altura total da laje "lt" = 12 cm (enchimento+capa) = (8+4).

V) **Paredes e painéis**

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x39 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira;

Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l;

Emboço, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicado manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², e = 17,5mm, com taliscas;

Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área entre 5m² e 10m², e = 10mm, com taliscas;

Verga moldada in loco em concreto, espessura de *15* cm;

Contraverga moldada in loco em concreto, espessura de *15* cm.

VI) **Cobertura**

Estrutura metálica p/ cobertura c/vigas-treliça pratt udc150 e terças em udc 127, 2 águas, sem lanternin, vãos 20,01 a 30,0m, pintado 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas – executada;

Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento;

FORRO EM RÉGUAS DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS;

Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais;

Fabricação e instalação de meia tesoura de madeira não aparelhada, com vão de 3 m, para telha cerâmica ou de concreto, incluso içamento;

Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha estrutural de fibrocimento, incluso transporte vertical;

Telhamento com telha ondulada de fibrocimento e = 6 mm, com recobrimento lateral de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento.

VII) **Pisos**

Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão;

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado c20, acabamento convencional, não armado;

Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 3 demãos, incluso fundo preparador;

Piso podotátil de alerta ou direcional, de concreto, assentado sobre argamassa;

Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão;

Contrapiso com argamassa autonivelante, aplicado sobre laje, aderido, espessura 3cm;

Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 80x80 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m²;

Rodapé em marmorite, altura 10cm;

Soleira em mármore, largura 15 cm, espessura 2,0 cm.

VIII) **Pinturas e revestimentos**

Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão;

Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em paredes, duas demãos;

Fundo selador acrílico, aplicação manual em teto, uma demão;

Pintura látex acrílica standard, aplicação manual em teto, duas demãos;

Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos;

Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60 cm aplicadas na altura inteira das paredes.

IX) **Esquadrias e ferragens**

Porta de correr de alumínio, com duas folhas para vidro, incluso vidro liso incolor, fechadura e puxador, sem alizar;

Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação;

Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 90x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação;

Janela em alumínio, cor n/p/b, tipo moldura-vidro, de correr, exclusive vidro;

Vidro liso incolor 8mm;

Janela de alumínio tipo maxim-ar, batente/ requadro 3 a 14 cm, vidro incluso, fixação com parafuso, sem guarnição/ alizar, dimensões 60x80 (a x l) cm, sem

acabamento, vedação com silicone, exclusive contramarco - fornecimento e instalação;

Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, assentado com argamassa 1:6 com aditivo.

X) **Instalações complementares**

Louças e metais

Bacia sanitária em louça branca para pcd sem furo frontal, com tubo de ligação cromado, sem assento - fornecimento e instalação;

Bacia sanitária com caixa acoplada louça branca - fornecimento e instalação;

Assento sanitário convencional - fornecimento e instalação;

Bancada granito cinza, 50 x 60 cm, incl. Cuba de embutir oval louça branca 35 x 50 cm, válvula metal cromado, sifão flexível pvc, engate 30 cm flexível plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular - fornec. E instalação;

Cuba de embutir retangular de aço inoxidável, 46 x 30 x 12 cm - fornecimento e instalação;

Cuba de louça branca de sobrepor, d=41cm, s/ torneira c/ acessórios;

Bancada de mármore branco;

Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação;

Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido com reservatório 800 a 1500 ml, incluso fixação;

Porta papel toalha para papel interfolha 2 ou 3 dobras, injetado com a frenteem plástico abs branco, com visor frontal para controle de substituição do papel interfolha e fundo em plástico abs cinza;

Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", jackwal ou similar;

Espelho de cristal 4mm com moldura de alumínio.

Hidráulico

Torneira cromada de mesa para lavatório, tipo monocomando;

Torneira cromada longa, de parede, 1/2" ou 3/4", para pia de cozinha, padrão popular - fornecimento e instalação;

Chuveiro cromado c/ articulação;

Registro de pressão, pvc, roscável, volante simples, 3/4" - fornecimento e instalação;

Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação;

Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 20 mm - fornecimento e instalação;

Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 25 mm - fornecimento e instalação;

Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 32 mm - fornecimento e instalação;

Tubo, pvc, soldável, de 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação;

Tubo, pvc, soldável, de 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação;

Tubo, pvc, soldável, de 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação;

Te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação;

Te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022;

Curva 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 20mm;

Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 25 mm, instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação;

Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32 mm instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação;

Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 20 mm x 1/2", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação;

Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 25 mm x 3/4", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação;

Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 32 mm x 1", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação;

Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 3/4 instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação;

Hidrômetro dn 1/2", 1,5 m3/h - fornecimento e instalação;

Caixa d´água em poliéster reforçado com fibra de vidro, 5000 litros - fornecimento e instalação.

Sanitário

Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário;

Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário;

Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário;

Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário;

Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário;

Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário;

Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário;

Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário;

Joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário;

Te, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 x 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário;

Terminal de ventilação, pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação;

Caixa sifonada, com grelha quadrada, pvc, dn 150 x 150 x 50 mm, junta soldável, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário;

Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m;

Caixa de gordura pequena (capacidade: 19 l), circular, em pvc, diâmetro interno= 0,3 m;

Fossa séptica pré-moldada, tipo oms, capacidade 100 pessoas (v=5290 litros);

Sumidouro circular, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 1,88 m, altura interna = 2,00 m, área de infiltração: 13,1 m² (para 5 contribuintes).

Pluvial

Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical;

Tubo pvc, série r, água pluvial, dn 150 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais;

Joelho 45 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais;

Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais;

Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m;

Ralo hemisférico em fº fº, tipo abacaxi ø 150mm.

Elétrico

Luminária de sobrepor com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. Lse, da lumiluz ou similar, inclisve reator e lâmpada;

Luminária plafon (sobrepor) 22,5 x 22,5 - 18 w - 6000k - g- light ou similar;

Fornecimento e assentamento de caixa pvc 4" x 2";

Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação;

Dispositivo dps 20ka-175v ou 275v - fornecimento e instalação;

Interruptor diferencial residual - idr 4p dr 2x40a/30ma;

Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação;

Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação;

Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação;

Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação;

Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação;

Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação;

Interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação;

Caixa de proteção para medidor monofásico de embutir - fornecimento e instalação;

Quadro distribuição embutir em chapa de aço, p/até 12 disjuntores, trifasico, c/barramento, padrão din (linha branca), exclusive disjuntores;

Quadro de distribuição de sobrepor, em resina termoplástica, para até 36 disjuntores, com barramento, padrão din, exclusive disjuntores;

Tomada média de embutir (1 módulo), 2p+t 10 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação;

Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação;

Eletrocalha lisa ou perfurada em aço galvanizado, largura 250mm e altura 50mm, inclusive emenda e fixação - fornecimento e instalação;

Eletrocalha lisa ou perfurada em aço galvanizado, largura 500mm e altura 50mm, inclusive emenda e fixação - fornecimento e instalação;

Cotovelo reto 90º, para eletrocalha, lisa ou perfurada em aço galvanizado, largura de 150mm e altura de 50mm - fornecimento e instalação;

Curva horizontal 90º, para eletrocalha, lisa ou perfurada em aço galvanizado, largura de 150mm e altura de 50mm - fornecimento e instalação;

Tê horizontal 90º, para eletrocalha, lisa ou perfurada em aço galvanizado, largura de 150mm e altura de 50mm - fornecimento e instalação;

Cruzeta 150 x 150 mm, lisa, galvanizada à fogo, para eletrocalha lisa metálica (ref.: mopa ou similar).

Combate a incêndio

Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo led - 3000 lumens, segurimax ou similar;

Extintor de pó químico abc, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempode descarga 12s, nbr9443, 9444, 10721;

Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "extintor de incêndio portátil"- placa e5;

Placa de sinalizacao, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com seta indicativa de sentido (esquerda ou direita) de saída de emergência- placa s2;

Tubo de aço preto sem costura, conexão soldada, dn 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação;

Joelho 90 graus, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação;

Curva 45 graus, em aço, conexão soldada, dn 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação;

Tê, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em prumadas - fornecimento e instalação;

Registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes em instalação predial de incêndio, 45 graus, 2 1/2" - fornecimento e instalação;

Caixa de incêndio 60x90x17cm - fornecimento e instalação;

Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação;

Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação;

Bomba centrífuga, trifásica, 3 cv ou 2,96 hp, hm 34 a 40 m, q 8,6 a 14,8 m3/h - fornecimento e instalação;

Botoeira liga-desliga para bomba de incêndio modelo bld-1, marca verin ou similar;

Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. Int. = 0.60 x 0.60 x 0.40m;

Tampa articulada de ferro fundido 60 x 60cm, inclusive instalação.

XI) **Paisagismo e urbanização**

Planta - agave (agave angustifolia), fornecimento e plantio;

Planta - palmeira areca (alt=1,00m), fornecimento e plantio;

Plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas;

Conjunto com 06 lixeiras em fibra de vidro, com capacidade 20l cada, com tampa vai e vem.

XII) **Serviços finais**

Limpeza geral.

4. OBJETIVOS

Geral

Promover a melhoria da infraestrutura de transporte do município de Mirador/MA por meio da construção da Rodoviária Municipal, garantindo maior conforto, segurança, acessibilidade e eficiência na mobilidade da população e dos visitantes.

Específico

Construir uma estrutura adequada para embarque e desembarque de passageiros.

Proporcionar melhores condições de atendimento aos usuários do transporte intermunicipal e regional.

Garantir acessibilidade e segurança para passageiros, trabalhadores e visitantes da rodoviária.

Organizar o fluxo de veículos e pessoas, contribuindo para a mobilidade urbana do município.

Disponibilizar espaços de apoio e serviços essenciais aos usuários, como lanchonetes, sanitários e áreas de atendimento.

Fortalecer o desenvolvimento econômico local, facilitando o transporte de pessoas e a integração de Mirador/MA com outros municípios e regiões.

5. JUSTIFICATIVA

A implantação desta obra se justifica pela necessidade de dotar o município de Mirador/MA de uma infraestrutura adequada para o transporte de passageiros, proporcionando melhores condições de embarque, desembarque e espera aos usuários do sistema de transporte intermunicipal e regional. Atualmente, a ausência de uma rodoviária estruturada compromete o conforto, a segurança e a organização do fluxo de pessoas e veículos.

A construção da Rodoviária Municipal contribuirá para a melhoria da mobilidade urbana, garantindo acessibilidade, segurança e comodidade à população, além de fortalecer a integração do município com outras cidades da região. A obra também favorecerá o desenvolvimento econômico local, incentivando o comércio, o turismo e a circulação de pessoas, promovendo maior qualidade de vida para os cidadãos e visitantes.