



Proponente: Município de Pinheirinho do Vale

Contrato repasse CAIXA: 01078333-49/2021

Obra: INFRAESTRUTURA NO MIRANTE

Área de Intervenção: 2.338,45m²

Área total do lote: 37.126,299m² **Conforme matrícula nº. 3251 2RI**

Local: Saída da cidade de Pinheirinho do Vale na ERS 528 – sentido cidade de Palmitinho/RS.



ÍNDICE

| | | |
|------|--|----|
| 1.0- | GENERALIDADES | 3 |
| 2.0- | INSTALAÇÃO DA OBRA | 3 |
| 2.1- | Limpeza do Terreno | 3 |
| 2.2- | Movimentação de Terra | 3 |
| 2.3- | Equipamento de Segurança | 3 |
| 2.4- | Locação da Obra | 3 |
| 3.0- | INFRAESTRUTURA | 3 |
| 3.1- | Estaca Broca | 3 |
| 3.2- | Viga em concreto armado | 3 |
| 4.0- | PAVIMENTAÇÃO | 4 |
| 4.1- | Regularização/compactação/pavers da calçada | 4 |
| 4.2- | Regularização/compactação/estacionamento | 4 |
| 4.3- | Madeira plástica | 4 |
| 4.4- | Piso podotátil | 4 |
| 5.0- | INSTALAÇÃO ELÉTRICA | 4 |
| 5.1- | Generalidades | 4 |
| 5.2- | Poste galvanizado com uma luminária e altura de 3,00m | 4 |
| 5.3- | Poste galvanizado de 7,00m com duas luminárias: uma na altura de 3,0m e outra na altura de 7,0m: | 5 |
| 5.4- | Poste galvanizado com quatro luminárias | 6 |
| 5.5- | Luminária solar de chão | 7 |
| 6.0- | INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA | 7 |
| 6.1- | Generalidades | 7 |
| 7.0- | MOBILIÁRIOS | 7 |
| 7.1- | Guarda-corpos | 7 |
| 7.2- | Lixeiras | 8 |
| 7.3- | Banco Estilo High Line | 9 |
| 7.4- | Toten | 10 |
| 7.5- | Pergolados | 10 |
| 7.6- | Totem de Entrada | 11 |
| 8.0- | VEGETAÇÃO | 11 |

Pinheirinho do Vale
2021 / 2024



1.0- GENERALIDADES

- *Responsável pelo projeto urbanístico e proposição paisagística: Arquiteta e Urbanista Bruna Cristina Lermen | CAU A150623-4*
- *O projeto foi desenvolvido em parte do lote rural nº 91 da 3ª secção pardo, situado às margens da ERS 528 no sentido Pinheirinho do Vale/Palmitinho, com visualização privilegiada ao rio Uruguai e paisagens naturais e agrícolas do mesmo.*
- *A proposta é sintetizada na construção de um mirante e desenvolvimento de projeto paisagístico, a partir de caminhos e bancos que promovam a acessibilidade e uso do espaço para atividades de lazer e contemplação. Pretende-se, portanto, reaproximar o homem ao meio ambiente através da apreciação das belezas naturais do município que, além de constituírem relevância turística, tem potenciais benefícios ao lazer e ócio da população e visitantes e, conseqüentemente, a qualidade de vida e bem-estar*

Memorial Descritivo:

2.0- INSTALAÇÃO DA OBRA

2.1- Limpeza do Terreno

Serão removidos todos os elementos existentes no terreno, que venham a prejudicar ou impedir o desenvolvimento normal da obra.

2.2- Movimentação de Terra

O terreno, após a retirada da camada vegetal dos passeios internos e externos, deverá ser nivelado conforme cota estabelecida em projeto na altura máxima de 20,0cm. Para tal, serão necessários alguns cortes, deixando o solo adequado para receber uma camada de brita 0 (pó-de-brita), para posterior receber a pavimentação em piso intertravado (Paver).

2.3- Equipamento de Segurança

Caberá a Empresa contratada o fornecimento de todos os equipamentos necessários tanto para a execução dos serviços, quanto para a segurança dos funcionários envolvidos no trabalho.

2.4- Locação da Obra

A obra será locada de acordo com a Planta de Implantação (Localização) que faz parte do conjunto de elementos complementados pelo Projeto Arquitetônico Básico.

Será efetuada a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto.

3.0- INFRAESTRUTURA

3.1- Estaca Broca

Em concreto Fck: 20Mpa no diâmetro de 20cm com armadura de arranque de 10.0mm.

3.2- Viga em concreto armado

No contorno dos canteiros será executado viga em concreto (Fck:25Mpa) armado na secção de 20x30,0cm, armadura longitudinal armado com 4 ferro 10.0mm(2,0br parte inferior + 2,0br parte superior) e estribos em ferro 5.00mm a cada 12,0cm.



4.0- PAVIMENTAÇÃO

4.1- Regularização/compactação/pavers da calçada

A calçada após a regularização do terreno será executada a compactação com o terreno devidamente umedecida e com o uso de compactador mecânico com peso de impacto superior a 6,0 ton.

A execução da calçada será entre as alvenarias de contenção dos canteiros (conforme projeto arquitetônico em anexo). Esta pavimentação será em pavers de concreto Fck 35Mpa na cor natural (10x20x6,0cm) o assentamento no formato espinha de peixe.

A base terá lastro de pedra britada nº. zero (pó de brita), na altura de 5,00cm sobre solo compactado. Rejunte em areia média.

4.2- Regularização/compactação/estacionamento

O estacionamento para veículos após a regularização do terreno será executado a compactação com o terreno devidamente umedecida e com o uso de compactador mecânico com peso de impacto superior a 6,0 ton.

A execução da pavimentação será apenas a colocação de brita na espessura de 10,0cm. A delimitação do estacionamento será com meio-fio em concreto pré-moldado Fck: 20Mpa, comprimento de 1,0m altura de 30,0cm, base inferior de 12,0cm e superior de 10,0cm.

4.3- Madeira plástica

4.3.1- Base do deck

Lastro de brita nº. 1 sobre solo compactado na espessura de 5,00cm.

4.3.2- Radier do deck

Será executada radier em concreto armado Fck: 30Mpa e: 8,0cm, tela em aço soldada CA60, diâmetro do fio 4.2mm e como espaçador treliça nervurada.

4.3.3- Madeira plástica

A área correspondente ao mirante será revestida com régua de madeira plástica, perfil 120x32mm e comprimento de 300cm e ou aproximado, a depender do fornecedor do material. A cor da mesma será Jatobá, sendo o plástico texturizado e com frisos antiderrapantes.

As régua serão apoiadas em bases de concreto espaçados a cada 50 cm e ou conforme recomendações do fabricante. Na execução deixar vão de aproximadamente 5mm entre um perfil e outro.

4.4- Piso podotátil

Emborrachados, com dimensão de 250x250x12mm, instalados sobre o piso de madeira plástica com adesivo PU bicomponente e vedador de borda para evitar infiltrações de água. Sobre pavers com a utilização de argamassa ACIII.

5.0- INSTALAÇÃO ELÉTRICA

5.1- Generalidades

O mirante e calçada terá luminária solar, alimentada por placa solar e bateria lithium li-lon.

5.2- Poste galvanizado com uma luminária e altura de 3,00m

5.2.1 – Poste cônico em aço galvanizado

Poste cônico contínuo em aço galvanizado, reto com altura de 3,0m, diâmetro inferior igual a 95,0mm, chumbadores em aço com a base de concreto armado secção mínima de 50x50x50,0cm e concreto Fck: 20Mpa.

5.2.2– Luminária solar compacta

Será instalada uma luminária compacta apenas com o lustre contendo a lâmpada de LED, bateria e placa solar compactado em um produto único. Com uma luminária com luminosidade LED 90Watts. Autonomia de 2 noites (50% da luminosidade), luz branco fria e bateria de lítio. Dimensão da luminária aproximada de 24x62,0cm.



Luminária Solar Compacta – Imagem ilustrativa

5.3- Poste galvanizado de 7,00m com duas luminárias: uma na altura de 3,0m e outra na altura de 7,0m:

5.3.1– Poste cônico em aço galvanizado

Poste cônico contínuo em aço galvanizado, reto com altura de 7,0m, diâmetro inferior igual a 125,0mm, chumbadores em aço com a base de concreto armado secção mínima de 50x50x100,0cm e concreto Fck: 20Mpa.

5.3.2– Luminária solar compacta

Será instalada na altura de 3,0m uma luminária com o fluxo luminoso para a calçada uma luminária compacta apenas com o lustre contendo a lâmpada de LED, bateria e placa solar compactado em um produto único. Com uma luminária com luminosidade LED 90Watts. Autonomia de 2 noites (50% da luminosidade), luz branco fria e bateria de lítio. Dimensão da luminária aproximada de 24x62,0cm. E na altura dos 7,0m será instalada uma uminária solar compacta de LED 300Watts. Modelo com sensor de presença mantém 30% da luminosidade e quando o sensor é ativado a luminosidade sobe para 100% por até 60s após a detecção do movimento. Luminária compacta apenas com o lustre contendo a lâmpada LED, bateria e placa solar compactado em um produto único. Luminária com luminosidade LED 200Watts quando o sensor é ativado 30% de luz constante. Autonomia de 5,0noites, luz branco frio e bateria de lítio. Dimensão da luminária aproximada de 116x19x12cm.



Luminária a ser colocada h: 3,00m
Imagem Ilustrativa



Luminária a ser colocada h:7,00m
Imagem Ilustrativa

5.4- Poste galvanizado com quatro luminárias

5.4.1- Poste cônico em aço galvanizado

Poste cônico contínuo em aço galvanizado, reto com altura de 7,0m, diâmetro inferior igual a 125,0mm, chumbadores em aço com a base de concreto armado secção mínima de 50x50x100,0cm e concreto F_{ck} : 20Mpa. Canteiro executado em alvenaria tijolos furados na espessura mínima de 11,5cm e raio de 1,0m na altura mínima de 40,0cm revestimento em chapisco traço 1:4 e após massa única traço 1:2:8; a pintura em latéx acrílica mínimo 2 demãos.

5.4.2- Luminária solar compacta

Na altura dos 7,0m será instalada quatro luminária solar compacta de LED 300Watts. Modelo com sensor de presença mantém 30% da luminosidade e quando o sensor é ativado a luminosidade sobe para 100% por até 60s após a detecção do movimento. Luminária compacta apenas com o lustre contendo a lâmpada LED, bateria e placa solar compactado em um produto único. Luminária com luminosidade LED 200Watts cada quando o sensor é ativado 30% de luz constante. Autonomia de 5,0noites cada, luz branco frio e bateria de lítio. Dimensão da luminária aproximada de 116x19x12cm.



Luminária a ser colocada - Imagem Ilustrativa

5.5- Luminária solar de chão

Conforme projeto elétrico será instalado no piso do mirante luminárias tipo spot com potencia de 2W, capacidade bateria mínima de 600mAh com 8 led's em matéria inox e plástico na cor inox e transparente, com vida útil mínima de 25.000horas e autonomia mínima de 1,0 noite(8 a 12 hora). Acendimento ao anoitecer e desliga ao amanhecer.



Luminária tipo pot - Imagem Ilustrativa

6.0- INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA

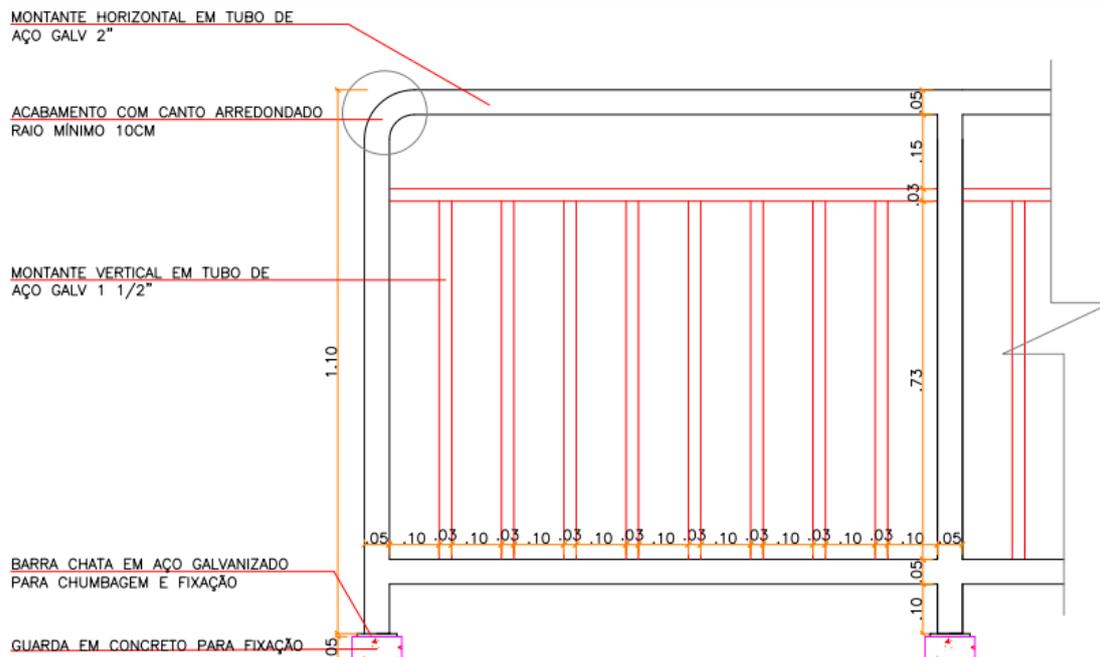
6.1- Generalidades

Instalação de um ponto de água, conforme especificação em projeto. A torneira deverá ser do tipo de parede, em metal, com temporizador, de modo a evitar o desperdício de água. Prevê-se também a instalação de uma torneira de jardim, em plástico preto, 1/2 polegada, a ser instalada a 40cm do chão, para uso eventual de rega das plantas.

7.0- MOBILIÁRIOS

7.1- Guarda-corpos

A fabricação e instalação dos guarda-corpos e corrimãos devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2015, NBR 9077/2001 e NBR 14718/2008. Prevê-se a instalação de guarda-corpos em aço galvanizado, do tipo gradil, em tubo de 2'' de diâmetro montantes horizontal e vertical conforme imagem ilustrativa a seguir. Montantes vertical internos de 1 1/2'' e espaçamento máximo de até 12,0cm. A serem instalados no entorno dos caminhos e do mirante, nos espaços demarcados conforme projeto em anexo. As finalizações das barras dos guarda-corpos deverão ser arredondadas, com raio mínimo de 10,0cm, conforme apresentado em projeto.



Detalhe guarda-corpos – Imagem ilustrativa

A fixação deverá ser com barra chata em aço galvanizado de 6,3mm e dimensões 100x100mm, soldada à base do tubo, e deverá ser chumbada no piso fazendo uso de 4 parafusos.



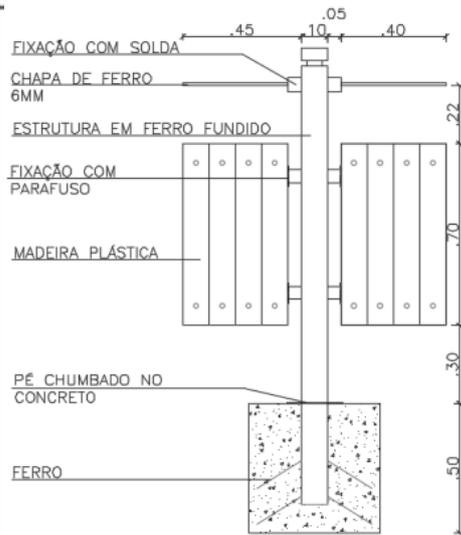
Detalhe da fixação do guarda-corpos – Imagem ilustrativa

7.2- Lixeiras

Distribuição de 3 lixeiras duplas revestidas externamente com régua de madeira plástica ou material similar e base de plástico reciclado na cor preta, com dimensões iguais ou aproximadas ao detalhamento apresentado. O suporte para as lixeiras poderá ser em plástico reciclado, na cor preta, ou em ferro, conforme fabricante elegido.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL MUNICÍPIO DE PINHEIRINHO DO VALE

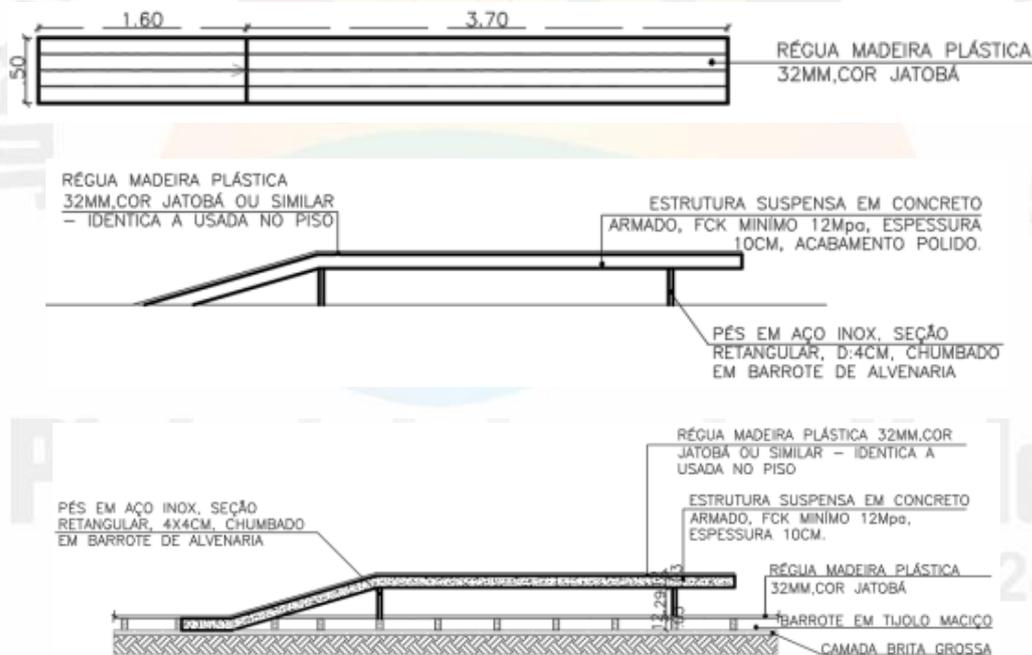


Detalhamento simplificado de lixeira, com estrutura em ferro. Imagem ilustrativa

A fixação destas deverá respeitar a localização em planta, a partir da chumbadores de ferro em base de concreto, F_{ck} 15 Mpa.

7.3- Banco Estilo High Line

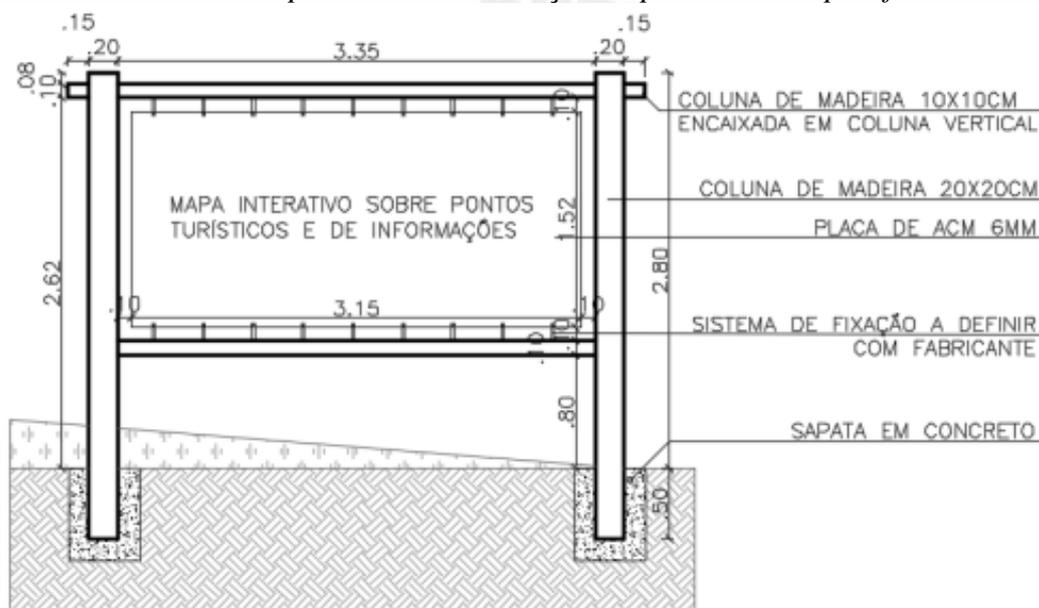
Instalação de banco estilo high line, com dimensões de 500x50x47cm, moldado in loco, conforme detalhamento apresentado. O mesmo será revestido em madeira plástica igual a adotada no deck do mirante.



Detalhes banco. Imagens ilustrativa

7.4- Totem

O projeto prevê a instalação de 2 totens informativos, com dimensões 375x330cm. O totem trará informações sobre os principais pontos turísticos da cidade, com demarcação de pontos de localização/referência para visita. Prevê-se a execução dos totens a partir de estrutura de madeira de angelim, macaranduba e ou equivalente da região de boa qualidade tratada igual a adotada nos pergolados, com acabamento em verniz fosco. É composto por dois montantes verticais com dimensões 20x20x330cm; um montante horizontal, encaixado em meio aos montantes verticais, na parte superior da estrutura, com dimensão 10x10x405cm; e um montante horizontal de dimensões 10x10x325cm, disposto a 80 cm do nível inferior, conforme detalhamento apresentado. Em meio a tal estrutura, seja fixada uma placa de ACM (Alumínio Composto) de 6mm, de d:152x315cm. A mesma ficará afastada 10cm em cada borda da madeira, sendo presa a esta no sentido vertical a partir de cabos de aço, chapas metálicas parafusadas.

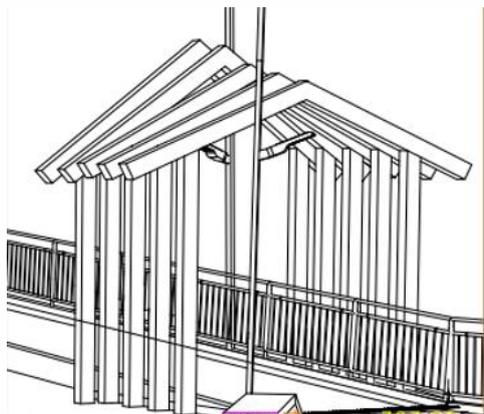


Totem proposto. Imagem ilustrativa

Os suportes das placas deverão ainda apresentar comprimento enterrado de 50cm e ser chumbados em sapata de concreto, com dimensão mínima de 60x50x50cm, de modo a manter a placa rigidamente, em sua posição permanente e apropriada, evitando não se mover com o vento e que sejam giradas ou deslocadas. No tocante ao posicionamento transversal da placa, é indicado que fique ligeiramente inclinada em relação ao eixo longitudinal da via, formando com ela um ângulo de aproximadamente 95°, de forma a evitar reflexos provocados pela incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.

7.5- Pergolados

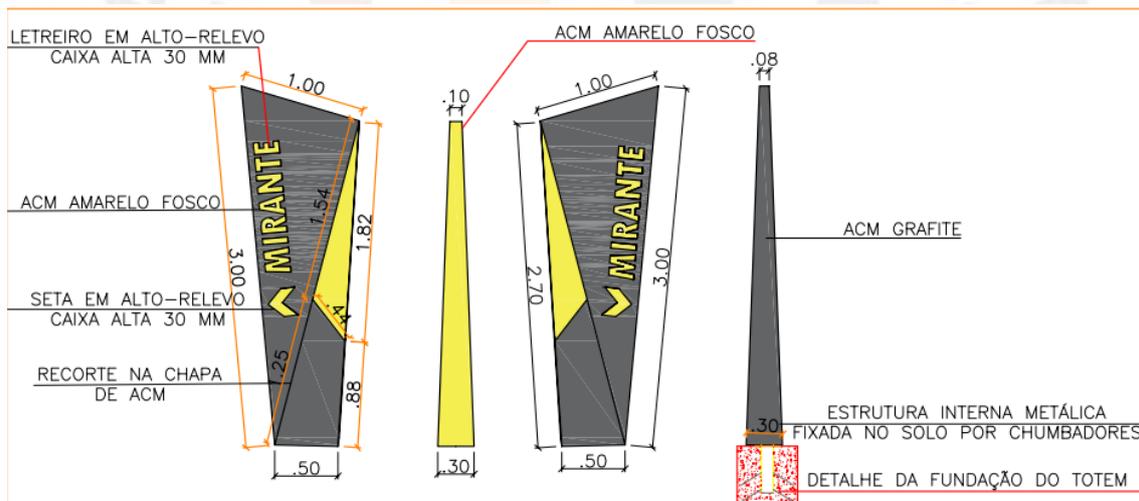
A execução dos pergolados (2,0 unidades) em madeira angelim, macaranduba e ou equivalente da região, toda aparelhada e tratada em autoclave, com acabamento em verniz fosco, seguindo as dimensões especificadas em projeto. A estrutura será composta por colunas, vigas e travessas, conforme detalhamento apresentado junto ao projeto arquitetônico. A estrutura deverá ser fixada no solo a uma profundidade mínima de 50cm, apoiadas em sapata de concreto 60x50x50cm. Para isto deve-se proceder a escavação e compactação do mesmo.



Pergolado. Imagem ilustrativa

7.6- Totem de Entrada

Junto a entrada do estacionamento, será instalado um totem a ser executado conforme detalhamento apresentado junto ao projeto arquitetônico. A estrutura do totem será uma torre de alumínio composto (ACM), modelo amadeirado, com detalhes em ACM na cor amarela. O letreiro indicativo colado sobre a estrutura em ACM será com letras vazadas com espessura de 30mm e altura de 230mm, em acrílico leitoso. O totem deverá ser chumbado sobre uma base de concreto, ou conforme indicações do fabricante do mesmo.



Totem de Entrada. Imagem ilustrativa

8.0- VEGETAÇÃO

Nas áreas onde haverá plantio de grama, deverá ser removida a camada superficial de terra e coberta com terra vegetal misturada com adubo orgânico (terra preta), no traço (3:1). A camada de terra adubada deverá ser de 30 cm (mínimo) nas áreas de vegetação arbustiva e 15 cm para as áreas gramada (gramas tipo esmeralda e ou São Carlos. Forração do tipo amendoim deverá ser plantado no mínimo 25,0 mudas por metro quadrado). Demais arborização conforme consta no projeto será de responsabilidade do município por isso não considerado na planilha orçamentaria.



Obs.:

O processo de plantio das espécies no mirante considera um período de aproximadamente 6,0 meses para seu crescimento e fechamento das bordaduras e canteiros de flores e arbustos, com variações possíveis em virtude do clima e tempo do local.

9.0 - LIMPEZA DA OBRA

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos: no decorrer e ao final de cada etapa, assim como na entrega.

Pinheirinho do Vale/RS, Março de 2023.

Nelbo Aldair Appel
Prefeito Municipal

Sadi de Souza
Eng.º Civil – CREA/RS 136902

