



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Sinalização turística

Local: Santo Antônio do Pinhal/SP

Data da Elaboração: 17 de outubro de 2022

OBJETIVO

A finalidade do presente documento é descrever as condições básicas exigíveis para a fixação de sinalização vertical interpretativa bem como a sinalização digital dos atrativos turísticos da Estância Climática de Santo Antônio do Pinhal, cidade pertencente a Serra da Mantiqueira, estado de São Paulo. Vale destacar que, a sinalização vertical interpretativa e a sinalização digital são de fundamental importância no que se diz respeito a aproximação dos turistas e comunidade local do patrimônio cultural e ambiental do município. Os pontos turísticos a serem considerados serão aqueles localizados nos bairros: Eugênio Lefrêve, Rio das Pedras, Barreiro, Renópolis, Lageado, Santa Cruz, Fazenda Velha, Cassununga, José da Rosa, Sertãozinho, Vila de Fátima e Centro.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

01. Base para placas

1.1 Escavação mecanizada de valas ou cavas com profundidade de até 2,00 m.

A escavação das valas deverá ser de forma mecanizada com profundidade máxima de 2,00 m conforme solicitado em projeto. Após a escavação, deverá ser realizado manualmente o acerto e o nivelamento para que seja feita a devida acomodação das formas de madeira.

1.2 Forma em madeira comum para a fundação

A acomodação da estrutura de aço e concreto deverá ser feita por meio de tábuas de madeira formando-se assim uma base para cada placa.

1.3 Concreto preparado no local, fck = 30,0 MPa



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

A base de cada placa deverá ser realizada em concreto armado. O mesmo deverá ser preparado com argamassa de cimento e pedra britada número 1 e deverá obter a resistência mínima de 30,0 MPa conforme a NBR 12655.

1.4 Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_{yk} = 500$ MPa

A armadura utilizada para a execução da base de cada placa deverá seguir as dimensões especificadas em projeto. Vale ressaltar que as barras deverão ser de aço CA – 50 e $f_{yk} = 500$ MPa.

1.5 Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

A finalização da fixação das placas deverá ser feita por meio de equipamentos específicos para lançamento e adensamento do concreto sobre a armadura de aço.

02. Placa de Sinalização Turística

2.1. Sinalização Vertical em placa de aço galvanizada com pintura em esmalte sintético.

As placas a serem utilizadas para a sinalização vertical poderão ser do Tipo 1; Tipo 2; Tipo 3; Tipo 4 ou Tipo 5. Como cada “Tipo” corresponde à um formato e dimensão específica, a contratada deverá consultar o projeto e verificar as informações de localização de cada placa para devida instalação, estando assim de acordo com os trechos indicados em projeto. Vale ressaltar que, todas as placas deverão receber aplicação de película refletiva de lentes expostas tipo “flat-top” e deverão ser afixadas com parafusos $\frac{1}{4}'' \times 4 \frac{1}{2}''$.

Abaixo seguem as dimensões de cada tipo a ser utilizado na sinalização vertical turística conforme indicação em projeto:

- Tipo 01: 0,80 m x 0,30 m;
- Tipo 02: 0,15 m x 0,60 m;
- Tipo 03: 3,20 m x 1,10 m;
- Tipo 04: 0,80 m x 0,60 m;
- Tipo 05: 6,00 m x 0,50 m.

2.2 Fornecimento e montagem de estrutura de aço ASTM-A36, sem pintura.



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

Para cada placa a ser instalada dispõe-se de um suporte ou pórtico. Sendo assim, a contratada deverá consultar a indicação em projeto para a devida instalação.

Abaixo seguem as indicações de uso para cada suporte e pórtico indicado em projeto:

- Suporte A: Uso Veículos;
- Suporte B: Uso Pedestre;
- Suporte C: Uso Thouchscreen;
- Suporte D: Uso Pedestre;
- Suporte E: Uso Veículos;
- Suporte F: Uso Veículos;
- Pórtico G: Uso veículos;
- Suporte H: Uso Relógio - Termômetro Digital Urbano.

2.3. Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo

Cada suporte e pórtico deverá receber aplicação de pintura. Para isso deverá ser aplicado “fundo” em Óxido de ferro e após tinta em esmalte sintético Standard atendendo à norma da NBR 11702.

2.4 Fornecimento e instalação do Totem Interativo Thouchscreen de 42”.

Conforme a indicação em projeto, a contratada deverá instalar Totens Interativos com tela de 42 polegadas em Touch-Screen. Esses totens apresentarão informações sobre os pontos turísticos e as rotas turísticas, direcionando assim, os visitantes e moradores para os passeios e atrativos da cidade.

2.5 Relógio digital urbano com hora/tempo e mensagens

Conforme a indicação em projeto, a contratada deverá instalar Relógio digital urbano. Esses relógios prestarão informações sobre mensagens, hora e temperatura.

03. Elétrica

3.1. Poste em concreto circular, 200 kg, H = 8,00 m

Serão instalados postes em concreto circular para a devida distribuição de energia aos relógios digitais urbanos e Thouchscreen.

3.2. Cabo de cobre 6 mm², isolamento 750 V – isolação em PVC 70° C

Em cada relógio digital urbano e Thouchscreen será instalado cabos de cobre de 6 mm².



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

3.3. Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" – com acessórios

Em cada relógio digital urbano e Touchscreen será instalado eletrodutos de PVC rígido para a distribuição dos cabos de cobre.

3.4. Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento

480/690V, de 10A a 60A

Em cada relógio digital urbano e Touchscreen será instalado disjuntores em caixa moldada tripolar.

3.5. Caixa de tomada e tampa basculante com rebaixo de 3 X (25 x 70 mm)

Em cada relógio digital urbano e Touchscreen será instalado caixas de tomadas.

Santo Antônio do Pinhal, 17 de outubro de 2022

Arq. Benedito Antunes de Andrade Junior
CAU A6985-7