

MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SERRALHERIA EM VÁRIOS LOCAIS NO MUNICÍPIO DE LAGOA SANTA / MG, COM RECURSO PRÓPRIO DO MUNICÍPIO CONFORME SOLICITAÇÃO DA DIRETORIA DE OBRAS, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES CONSTANTES NOS ANEXOS QUE SÃO PARTES INTEGRANTES DO EDITAL.

1. ALAMBRADO EM TUBO GALVANIZ. DIN-2440 D=2", TELA #2" E FIO 12

1.1. OBJETIVO

Estabelecer as formas, dimensões, especificações e recomendações técnicas para a execução de Alambrado. É constituído de tubos e telas adequadamente dimensionados.

1.2. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

a) Materiais

Possuem uma estrutura reticulada de tubo DIN 2440, diâmetro de 2", preto, devidamente tratado e pintado, espaçados de 2,50 a 3,00 metros na vertical e de, no máximo, 3,00 metros na horizontal, com fechamento em tela galvanizada de 2" e fio 12 # 2" (Figura 1).

b) Execução

A altura total do alambrado deverá ser avaliada com a equipe técnica da PMLS de acordo com cada local a ser instalado. A tela principal do alambrado é presa entre o primeiro tubo horizontal e o último tubo horizontal com arame galvanizado n.º 14 ou 12 conforme composição da planilha porém se existir tubo intermediário, a tela passa por ele, sendo presa a tela ao tubo.

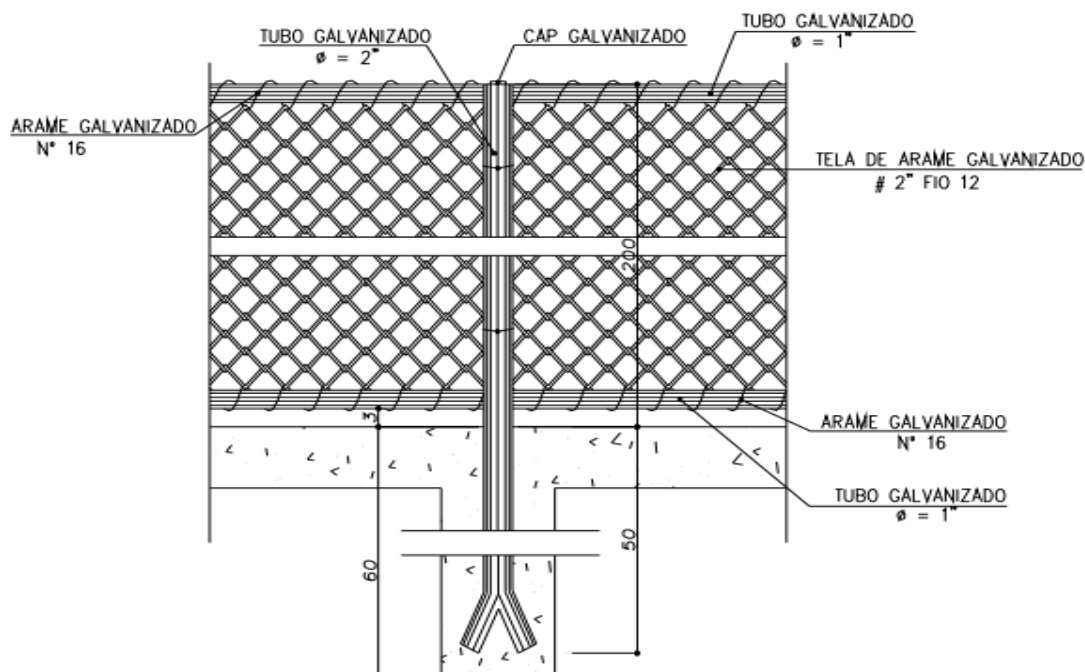


Figura 1 – Detalhamento ilustrativo do alambrado.

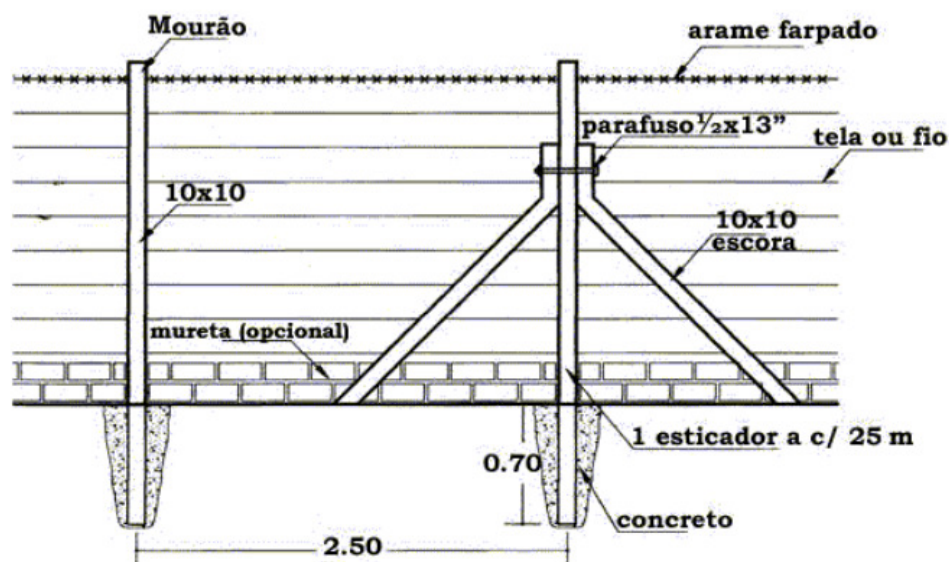
c) Fundação

Deve ser feita fundação com 1,00 metro de profundidade com o tubo de aço galvanizado pelo menos a cada 5,00 metros e uma perfuração de 50 cm com diâmetro 300mm. Sendo que a cinta de travamento deve ser feita em todo o perímetro do alambrado de 20 x 50 cm.

2. ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO)

a) Execução e material

Mourão Curvo de concreto pré moldado de seção quadrada de 10x10cm conforme NBR 7176, reforçadas com 4 barras de fio de aço CA 50 \varnothing 6,3mm conforme norma NBR 7480, com estribos a cada 30 cm, com 2,5m de comprimento. O mourão devera esta concretado no solo com profundidade de 50cm e espaçado a cada 3m. Tela para alambrado simples torção, malha de 2" (50mm), em arame galvanizado com camada de zinco de 60 a 80 micron , bitola 14 (\varnothing 2,1mm), altura de 1,8m.



exemplo somente para instalação das escoras
não considerar medidas e outras informações

Figura 2 – Detalhamento ilustrativo do alambrado.

3. GUARDA CORPO D=2" E TUBOS VERTICAIS D= 1 1/2".

a) Execução

O guarda corpo deve iniciar e terminar num montante. O detalhe 1 é apenas ilustrativo. O vão interno máximo de 110mm de acordo com a NBR 14718. Serão em tubo de aço galvanizado com acabamento pintado ou tubo inox. (Figura 3). Já a altura do guarda corpo deve ser avaliada em cada local, conforme a NBR 14718, que regulamenta os Procedimentos Técnicos exclusivos para Saídas de Emergência.

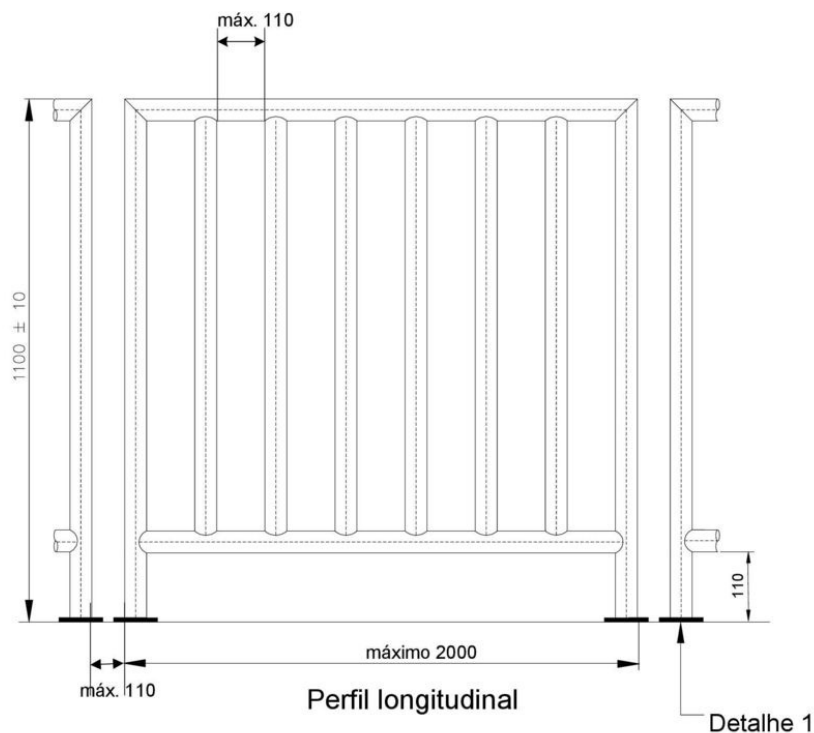


Figura 3 – Vista frontal guarda corpo de tubos verticais

4. CORRIMÃOS

a) Execução

Os corrimãos, poderão ser simples (Figura 4) ou duplos (Figuras 5 e 6), e especificados em função da exigência da norma e do local de utilização. Serão em tubo de aço galvanizado com acabamento pintado.

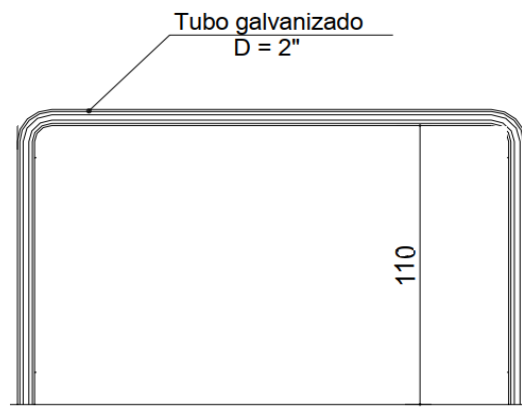


Figura 4 – Vista frontal corrimão simples fixado em piso (ilustrativo).

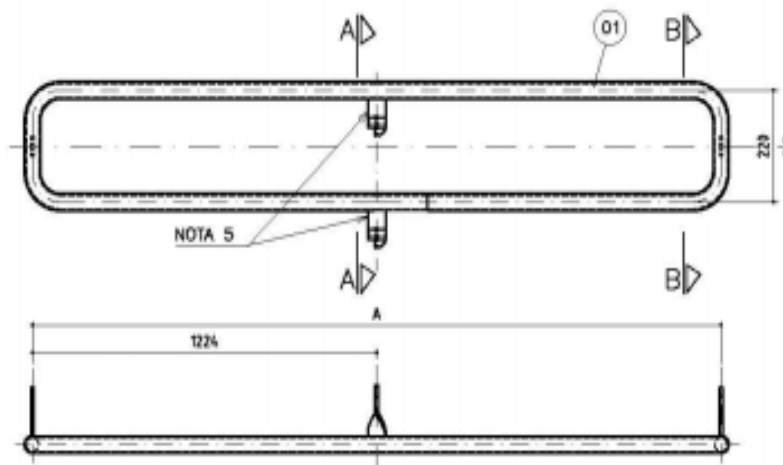


Figura 5 – Vista frontal e superior do corrimão duplo

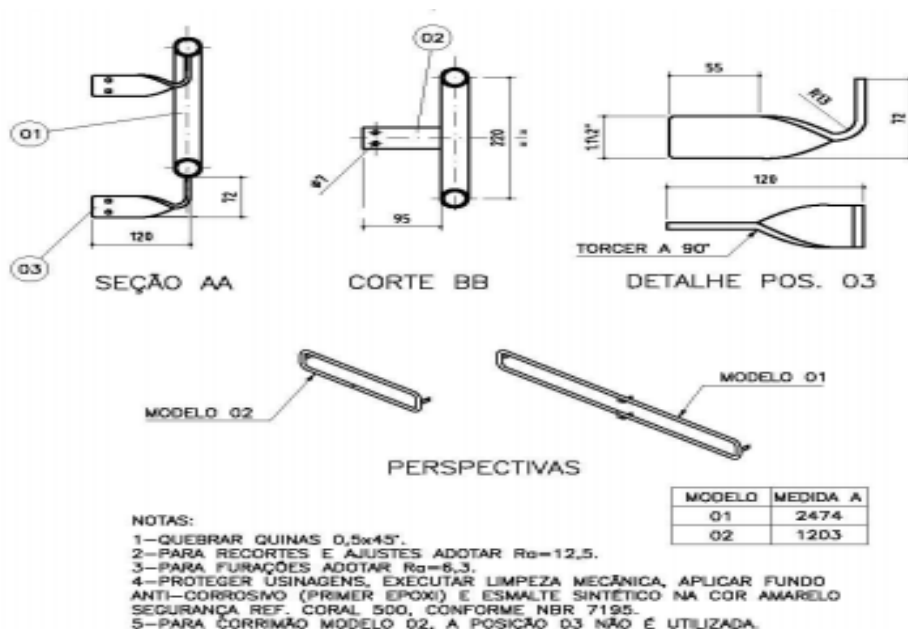


Figura 6 – Detalhes da fixação do corrimão duplo (ilustrativo).

5. GRADIL E PORTÃO PADRÃO NYLOFOR H=2.43 M INCLUSIVE POSTE OU EQUIVALENTE - INCLUSIVE PINTURA ESMALTE (DUAS DEMÃOS) E FUNDO ANTIOXIDANTE (UMA DEMÃO).

a) Execução e material

- Para execução do gradil serão utilizados painéis confeccionados com arames de aço, eletrosoldados e galvanizados, revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática (espessura mínima de 100 micras), com malha retangular de 50x200mm e duas malhas reforçadas com curvatura "V" de 50x100mm nas extremidades, fio 5,00mm, h = 2,43m, afixada em postes metálicos chumbados ou aparafusados no piso, referência Gradil Nylofor 3D Belgo ou equivalente.

Postes: postes tubulares metálicos, de seção retangular 40x60mm, conformados em chapa com espessura de 1,55mm em aço galvanizado (gramatura mínima de 275g/m²), revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática (espessura mínima de 100 micras), referência Poste Belgo, ou equivalente. Deverão ser espaçados a cada 1,25m. A instalação dos postes poderá ocorrer em função do tipo de base dos mesmos: chumbada ou aparafusada.

- Os portões será de correr no mesmo padrão do gradil.
- Todos os serviços de serralheria deverão ser executados exclusivamente por mão-de-obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem peças rigorosamente em esquadro, com acabamentos esmerados e com ligações sólidas e indeformáveis.
- A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo, exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de avaria, ou torção, quando parafusadas aos elementos de fixação, não sendo permitida a instalação forçada, de qualquer peça, em eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

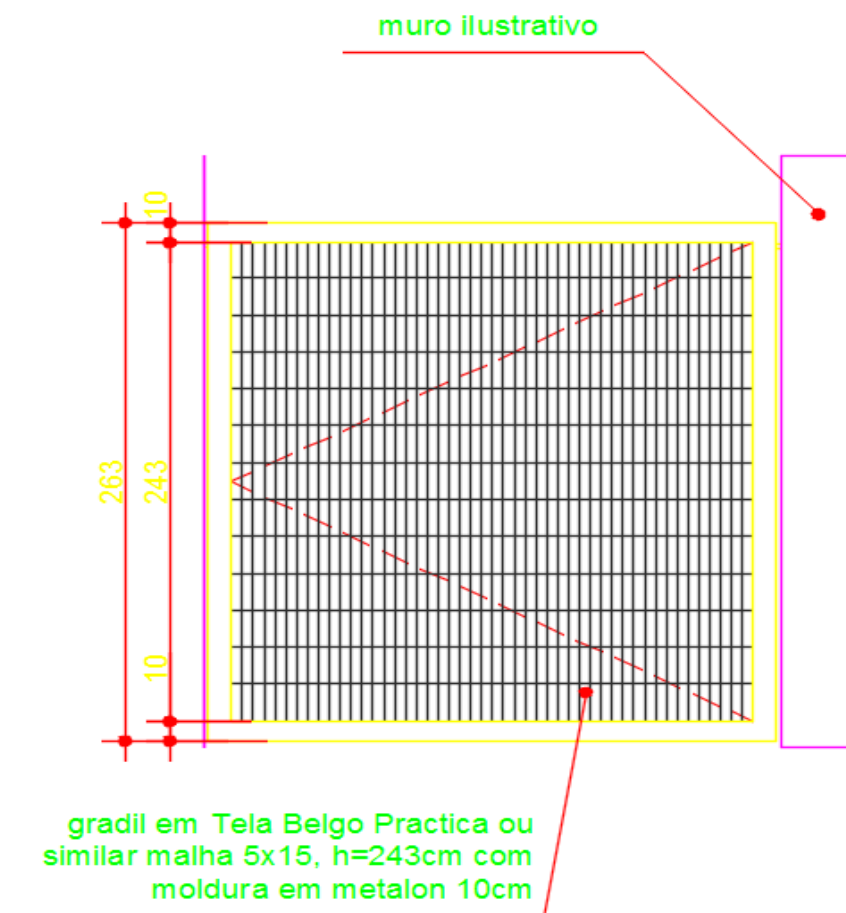


Figura 7 – Detalhamento modelo gradil em tela

6. SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO COM DEFENSA METÁLICA SEMI MALEÁVEL (ABNT) NBR 6971/99 E NBR. COM TERMINAL TIPO "A" E OU ATERRAMENTO CONFORME O CASO

Guard rail e/ou defesa metálica é uma proteção de pistas de automobilismo. Com o objetivo de absorver e desacelerar os veículos durante algum impacto que possa ocorrer nas vias, direcionando-os de maneira segura para o leito das vias.

a) Material

EXISTE UM CONJUNTO COMPOSTO DE PERFIL METÁLICO, como:

(Guia de deslizamento perfil "W", estrutura metálica semi maleável simples), poste de sustentação, espaçador, elementos de fixação e terminais aéreos.

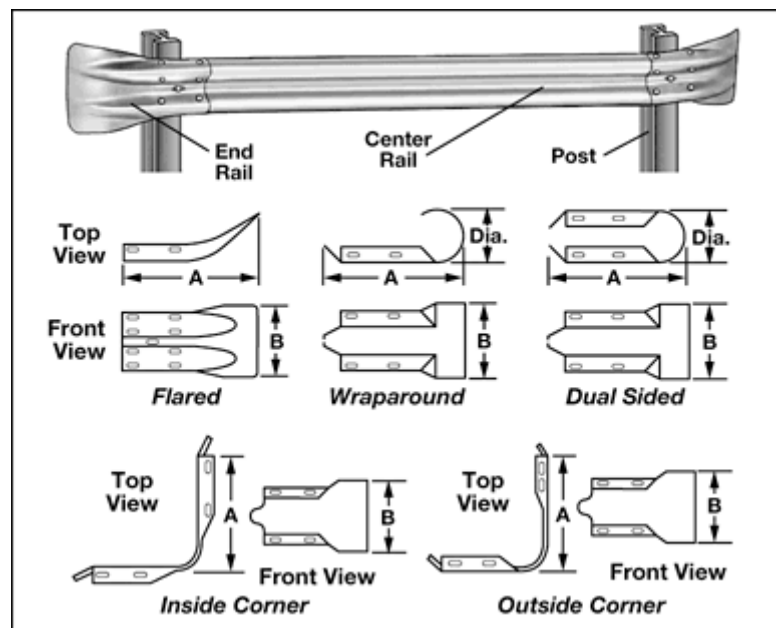


Figura 7 – Detalhes de um guard rail (foto ilustrativa).

7. PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI)

A Chapa Lambril é um perfil moldado nas formas ondulada, trapezoidal e frisada, largamente utilizada para fechamentos de ambientes.

a) Execução e material:

Indicado para a confecção de portões, o lambril galvanizado tem a possibilidade de ser utilizado em qualquer ambiente, externo ou interno de um prédio industrial ou comercial. A estrutura de lambril se destaca por ser bem resistente contra o enferrujamento e ter longa durabilidade.

IMAGEM MERAMENTE ILUSTRATIVA



Figura 8 – Foto ilustrativa de uma chapa lambril.

LAGOA SANTA, 24 DE FEVEREIRO DE 2021.

DIÓRGENES DE SOUZA BARBOSA
DIRETOR DE OBRAS