

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **APRESENTAÇÃO**

O objetivo deste documento é definir e especificar os materiais a serem utilizados e os serviços técnicos a serem seguidos na EXECUÇÃO DE GRADIS DE AÇO NO MUNICÍPIO DE SÃO CARLOS - SP, a ser executado em diversos locais do município de São Carlos – SP.

Nota: A execução deverá seguir rigorosamente os projetos apresentados, qualquer dúvida a Prefeitura Municipal deverá ser consultada.

### **1. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

A placa da obra deverá ser elaborada de acordo com o padrão definido pela Prefeitura Municipal de São Carlos, com área de 4,50 m<sup>2</sup> e instalada em local próximo a obra, com vista facilitada e que não impeça a execução dos serviços. Deve ser constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3x3. Deverá ser mantida no local até a inauguração da obra.

A limpeza da obra complementar, de áreas em geral, será por meio de varrição e jato d'água de alta pressão, inclusive com a utilização de produtos químicos, quando necessário, ao entorno de todo o local trabalhado. Deverá ser removido toda a sujeira gerada pela obra, inclusive respingos de massa, concreto ou revestimento e qualquer entulho gerado pela obra.

### **2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

As demolições e retiradas poderão ocorrer em duas fases, a primeira sendo a demolição da alvenaria de base existente e a segunda a remoção de gradil existente com toda sua estrutura de sustentação.

As demolições da alvenaria ou base serão executadas de forma mecanizada, sem reaproveitamento, com o seu entulho sendo carregado e transportado para bota fora. Na remoção do gradil ou alambrado, os montantes de concreto e/ou tubos de aço deverão ser separados e empilhados em local determinado pela fiscalização.

### **3. BASE DE ALVENARIA**

A Base do novo gradil poderá ser de alvenaria sobre viga de concreto, somente a viga de fundação ou ainda a instalação do gradil poderá ser executada sobre uma base existente.

Quando executado uma nova alvenaria de embasamento, a fundação será através de viga baldrame e brocas de concreto armado.

As brocas deverão ser escavadas no alinhamento do muro, espaçadas a cada 2,50 metros, com diâmetro de 20 cm e profundidade mínima de 2,00 metros. A armadura deverá ser 4 Ø 8,00mm com esperas para ancorar na viga baldrame. A viga baldrame deverá ter seção retangular de 15 x 30 cm (b x h). As formas de madeira serão posicionadas dentro da vala para sua concretagem e terão reaproveitamento de 4 vezes. A armadura deverá ser posicionada sobre lastro de brita com altura média de 3 cm, com 4 Ø 8,00 mm corrido em toda a viga, com armadura transversal Ø 5,00 mm espaçados em 20 cm. O concreto usinado com FCK de 25 MPA será lançado nas formas e será aguardado sua cura adequada para posteriormente receber a impermeabilização. A viga de embasamento deverá receber impermeabilização com pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos em toda sua face exposta.

Sobre a viga será executado a alvenaria de blocos de concreto de vedação com dimensões de 14x19x39 – classe C, com altura média final indicada pela PMSC/SMOP. Todas as faces da alvenaria serão revestidas com chapisco e emboço de argamassa. O muro deverá receber pintura de látex acrílico com cores a serem definidas pela fiscalização.

Quando não for necessário a execução da alvenaria de base, o gradil poderá ser chumbado em uma viga de concreto ou ainda sobre uma base existente que apresente condições estruturais de chumbamento e resistência ao tombamento.

#### **4. GRADIL DE AÇO**

O gradil a ser instalado será em aço galvanizado a fogo, com malha de 65 x 132 mm, com barras verticais de 25 x 2 mm e fios horizontais de 5 mm soldados por eletrofusão. Os pilares metálicos com seção de 76 x 8 mm deverão ser engastados (chumbados) a alvenaria com uma profundidade mínima de 12cm com concreto fck 25 MPa. A malha será fixada aos pilares metálicos por parafusos antifurto.

A pintura será eletrostática com cor definida com a fiscalização.



#### **5. CONCERTINA**

Acima dos locais indicados deverá ser instalado concertina de aço, com as seguintes especificações:

Concertina simples em aço galvanizado, espiral com diâmetro de 30 cm e espessura de 2,76mm.

Haste de aço galvanizado para fixação de concertina de 2", consumo 1 unidade a cada 3 metros de concertina.

Arame de aço galvanizado 14 BWG / 2,11 mm na extremidade superior e inferior da espiral – consumo 0,026 kg/m linear.



A execução dos serviços deverá atender as recomendações deste memorial descritivo, do projeto executivo, do critério de medição dos boletins apontados como referência, bem como as recomendações da fiscalização, prevalecendo a boa técnica e o atendimento as normas brasileiras da ABNT.

São Carlos, 26 de setembro de 2023

---

Leonardo Lazaro Silva  
Diretor de dpto. Obras e edificações  
Secretaria Municipal de Obras Públicas