

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

### **APRESENTAÇÃO**

O objetivo deste documento é definir e especificar os materiais a serem utilizados e os serviços técnicos a serem seguidos na CONSTRUÇÃO DO ECOPONTO DO JARDIM IPANEMA, a ser implantado na Área Pública 03, na Rua Miguel Petrucelli esquina com a Rua João Loretti, bairro Jardim Ipanema, São Carlos - SP.

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

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

A placa da obra deverá ser elaborada de acordo com o padrão definido pela Prefeitura Municipal de São Carlos, com área mínima 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. Deverá ser mantida no local até a inauguração da obra.

O canteiro de obras deverá ser instalado em local previamente aprovado pela fiscalização. Deverá ser previsto a instalação de um container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>, conforme NR18, permanecendo instalado pelo tempo de obra estimado.

### **2. MURO DE FECHAMENTO**

O muro a ser edificado no perímetro do local especificado, conforme projeto, deverá ser em alvenaria de blocos de concreto aparente, altura de 2,00m, assentados com amarração, com um ponto de graute a cada metro, contendo 1 Ø 8,00mm engastada na viga de fundação.

O muro deverá receber pintura hidro-repelente incolor a base de Silano-siloxano disperso em água nas suas duas faces, com no mínimo 2 (duas) demãos ou conforme orientação do fabricante.

O muro receberá assentamento de rufo pré-moldado de concreto, com pingadeira, a fim de evitar a infiltração de água pluvial no seu interior e o surgimento de manchas. O muro será assentado em viga de concreto.

As brocas de 20cm de diâmetro e  $fck = 20$  MPa deverão ter profundidade mínima de 1,50m e espaçadas no máximo a 2,50m.

Sob a viga de concreto será utilizado lastro de brita com espessura de 3cm.

A viga de concreto  $fck = 20$ MPa com dimensões  $h=40$ cm  $b=15$ cm deverá ser executada em todo o perímetro do empreendimento, com AS principal “4 Ø 8,00mm” e AS secundário “Ø 5mm c/ 20cm”.

Deverá ser utilizadas formas de madeira para a concretagem das vigas de embasamento com reaproveitamento de formas.

Posterior a cura da viga, deverá ser procedido sua impermeabilização com a pintura (mínimo 2 demãos) de asfalto oxidado com solventes orgânicos conforme NBR 5829 e 9558. Referência comercial Neutrol da Otto Baumgart ou similar desde que atenda a NBR 9686.

Serão executados dois portões de aço tubular com tela de aço galvanizado, sendo um social: 1,0m x 2,0m; e um de acesso de veículos com duas folhas: 4,50m x 2,00m, conforme especificações:

Perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A513/A513M-18, com diâmetro externo de 2; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4 x 3/16; tela com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm) ou de 1 (25 x 25 mm) fio BWG 12 (2,77 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg/mm<sup>2</sup> de acordo com a NBR 5589, galvanizado, com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado, com pintura de galvanização a frio.

### **3. PÁTIO**

Deverá ser procedida a regularização e compactação mecanizada do solo em toda a área do empreendimento.

No entorno junto as ruas João Loretti e Miguel Petrucelli será executado o passeio em concreto usinado fck 20 MPA, com largura de 2,50 m e espessura média de 6 cm.

A área de descarga será elevada em 1,40m do nível do pátio do Ecoponto através de aterro, conforme detalhado no projeto, a especificação dos serviços deverão atender aos critérios a seguir:

Escavação de solo selecionado em jazida, com carregamento mecanizado, para transporte até o local da obra. Espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos.

Todas as execuções dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182.

Será feito o plantio de placas de grama esmeralda no jardim junto ao acesso do Ecoponto e nos taludes do aterro da área de descarga. Especificações: Uso de terra vegetal, preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; cobertura com terra vegetal; e o estaqueamento da grama quando necessário. Deve ser promovida também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

No pátio junto ao muro e entre os portões será instalado um conjunto com 4 (quatro) lixeiras para coleta seletiva, de plástico, com suporte de chão, com tampa basculante e capacidade de 50 litros.

#### **4. GUARITA**

A fundação da edificação será composta por 6 brocas de concreto armado com 20 cm de diâmetro e profundidade mínima de 4,00 metros. Os blocos de



coroamento e vigas baldrame serão executados com concreto fck 20 MPA, armadura das vigas 4 Ø 8,00mm e estribos 1 Ø 5,00mm c/ 0,20m, blocos com armadura de Ø 5,00mm. As fundações deverão ser impermeabilizadas com emulsão asfáltica com no mínimo 2 demãos em suas faces expostas e em contato com o solo.

A edificação da guarita será de blocos de concreto estrutural 14x19x39 classe B, assentados com amarração sobre a viga baldrame. Os cantos deverão ser grauteados com 1 Ø 10,00mm engastada na viga de fundação. A parede receberá pintura hidro-repelente incolor a base de Silano-siloxano disperso em água nas suas duas faces, com no mínimo 2 (duas) demãos ou conforme orientação do fabricante. Aberturas deverão receber vergas e contravergas com uso de blocos canaleta e armadura.

A laje será pré-fabricada, com capa de concreto, com espessura final de 12 cm. Receberá platibanda de alvenaria e impermeabilização de manta asfáltica com as seguintes características:

a) Manta asfáltica pré-fabricada modificada com polímeros, com as características técnicas impressas na manta, conforme NBR 9952, tipo III-B, espessura mínima de 3 mm, armadura interna com filme de poliéster (não tecido de poliéster), destinada a absorver esforços conferindo resistência mecânica à manta, resistência à tração, carga máxima nos sentidos longitudinal e transversal > 400 N, resistência ao impacto > 4,9 J, na temperatura de 0°C, resistência ao rasgo > 120 N, alongamento mínimo, carga máxima nos sentidos longitudinal e transversal > 30%, absorção de água < 1,5% (variação em massa), flexibilidade a baixa temperatura de (-)5°C, classificação tipo B; escorrimento mínimo, para temperaturas > 95°C, estabilidade dimensional < 1%, flexibilidade após envelhecimento acelerado na temperatura de 5°C, classificação tipo B, estanqueidade > 15 m.c.a.

- Acabamento em polietileno em ambas as faces ou uma das faces em areia e outra em polietileno; referência comercial Torodin Tipo III-B da Viapol, Premium Poliéster Tipo III-B da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9952 e às características técnicas acima descritas.

b) Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, para a imprimação da superfície onde será aplicada a manta, com as características técnicas: Densidade  $>0,90 \text{ g/cm}^3$ , conforme NBR 5829, secagem ao toque  $< 2\text{h}40\text{min}$ ; que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas.

Deverá ser promovido o teste de estanqueidade com o tamponamento dos tubos de queda e com lâmina d'água mínima de 5 cm pelo período mínimo de 48h, somente após aprovação da fiscalização será procedido a realização da camada de proteção mecânica com argamassa de cimento e areia com espessura de 2,0 cm, com caimento adequado para os pontos de coleta da água pluvial.

As esquadrias serão de aço e vidro, com características e dimensões conforme tabela de esquadrias, com vidros incolores lisos de 4mm e pintura esmalte.

Serão instalados 2 bacias sanitárias com caixa acoplada, sifonada e de 6 litros, 2 lavatórios de louça sem coluna, 2 torneiras cromadas de mesa padrão popular e acessórios para ligações a água e esgoto.

As tubulações de água fria serão de PVC marrom 20mm com ligação direta do abastecimento público e as de esgoto serão do tipo PVC branco 50mm e 100mm série normal, interligados ao sistema de coleta pública. A coleta de água pluvial será realizada através de tubo PVC branco e direcionado as sarjetas públicas.

As luminárias dos ambientes internos serão do tipo plafon de LED de sobrepor, com um interruptor por ambiente e uma tomada na guarita. As caixas de PVC 4"x2" serão embutidas e os eletrodutos terão somente prumada vertical por dentro dos furos dos blocos. Na laje a caixa octagonal 3'x3' será embutida na mesma.

Os cabos de cobre serão de  $1,5\text{mm}^2$  para as luminárias e  $2,5\text{mm}^2$  para a tomada, enquanto a entrada de energia do quadro de medição ao quadro de distribuição será de  $10\text{mm}^2$ , todos com isolação em PVC 70°C e isolamento entre 0,6/1KV.

O quadro de distribuição será de sobrepor, em PVC, para até 8 disjuntores padrão DIN, com disjuntores termomagnéticos entre 10A e 30A. A entrada de energia será instalada próxima à edificação no padrão CPFL.

## **5. TRIAGEM**

Deverá ser executado brocas de fundação com fck 20 MPA e vigas de fundação com dimensões de 0,15m x 0,40m com concreto fck 20 MPA, com AS principal “4 Ø 8,00mm” e AS secundário “ Ø 5mm c/ 20cm”, devidamente impermeabilizada com pintura de asfalto oxidado.

A alvenaria de fechamento nos fundos será em blocos de concreto aparente e receberá pintura hidro-repelente incolor a base de Silano-siloxano disperso em água nas suas duas faces, com no mínimo 2 (duas) demãos ou conforme orientação do fabricante.

Deverá ser executado o nivelamento e compactação do solo, lançamento de 5 cm de lastro de brita e concretagem do piso de concreto com fck 20 MPA com espessura final de 6 cm.

A estrutura de cobertura será de tesoura de madeira, com madeira maciça do tipo Cedrinho, Cambará ou equivalente, com telhas onduladas CRFS – cimento reforçado com fio sintético de 8 mm, com inclinação de 12%. A estrutura de madeira deverá receber pintura de verniz incolor com 3 demãos.

## **6. BAIAS COBERTAS**

Deverá ser executado brocas de fundação com fck 20 MPA e vigas de fundação com dimensões de 0,15m x 0,40m com concreto fck 20 MPA, com AS principal “4 Ø 8,00mm” e AS secundário “ Ø 5mm c/ 20cm”, devidamente impermeabilizada com pintura de asfalto oxidado.

A alvenaria de fechamento nos fundos (3,00 m) e laterais (1,20 m) serão em blocos de concreto aparente e receberá pintura hidro-repelente incolor a base de Silano-siloxano disperso em água nas suas duas faces, com no mínimo 2 (duas) demãos ou conforme orientação do fabricante.

Deverá ser executado o nivelamento e compactação do solo, lançamento de 5 cm de lastro de brita e concretagem do piso de concreto com fck 20 MPA com espessura final de 6 cm.

A estrutura de cobertura será de tesoura de madeira, com madeira maciça do tipo Cedrinho, Cambará ou equivalente, com telhas onduladas CRFS – cimento reforçado com fio sintético de 8 mm, com inclinação de 12%. A estrutura de madeira deverá receber pintura de verniz incolor com 3 demãos.

## **7. BAIAS DESCOBERTAS**

Deverá ser executado brocas de fundação com fck 20 MPA e vigas de fundação com dimensões de 0,15m x 0,40m com concreto fck 20 MPA, com AS principal “4 Ø 8,00mm” e AS secundário “ Ø 5mm c/ 20cm”, devidamente impermeabilizada com pintura de asfalto oxidado.

A alvenaria de fechamento será em blocos de concreto aparente e receberá pintura hidro-repelente incolor a base de Silano-siloxano disperso em água nas suas duas faces, com no mínimo 2 (duas) demãos ou conforme orientação do fabricante. As alturas estão indicadas em projeto.

A parede que serve como arrimo receberá impermeabilização em toda a face em contato com o solo, com aplicação de pintura de asfalto oxidado, mínimo 2 demãos ou conforme fabricante.

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, 06 de junho de 2023

---

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