

**PREFEITURA MUNICIPAL
DE
SANTO ANTÔNIO DO PLANALTO**

MEMORIAL DESCRITIVO

**REESTRUTURAÇÃO DA PRAÇA MUNICIPAL
etapa 02**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL

Endereço: Rua Valdemiro Allebrandt

Cidade: Santo Antônio Do planalto - RS

1. DESCRIÇÃO GERAL

Este memorial destina-se a descrever as especificações técnicas dos materiais a serem utilizados, bem como os serviços executados para execução da SEGUNDA ETAPA de Revitalização e Melhorias na Praça Municipal de Santo Antonio do Planalto RS. Serão executados a pavimentação de pisos intertravados EM PARTE das Calçadas das Ruas Valdemiro Alebrandt, Balduino Arendt e Rua Heda Schneider em piso intertravado, Calçada de acesso na Rua Valdemiro Alebrandt, Palco, arquibancada e escadas em frente a Passarela de eventos(passarela já executada na Primeira etapa), rampas de acesso a praça em concreto desempenado, calçadas internas, parquinho infantil em areia, quiosque em alvenaria, acessibilidade, sinalização e proteções em corrimão metálico, conforme apresentado em Projeto.

2.0 Placa de obra

Deverá ser instalada uma Placa de Obra em local de boa visibilidade, pintada e fixada em estrutura de madeira, nas dimensões 2,00x1,50m, conforme modelo que será fornecido pela Contratante.

3.0 Terraplenagem.

Todos os trabalhos de terraplenagem necessários serão executados pela **Prefeitura Municipal de Santo Antonio do Planalto.**

4.0 Arquibancadas e Escadas

As arquibancadas e escadas serão executadas e concreto com malha de aço em tela soldada nervurada espaçamentos 15x15cm e diâmetro mínimo de 4.2mm.

O terreno devidamente nivelado deverá ser compactado, preferencialmente com compactador mecânico tipo “sapo” sobre o qual deverá ser depositada camada não inferior a 3 cm de brita nº 2 .

Compactação do solo onde aterrado em camadas não superiores a 20cm;

Instalação de lona preta 150 micras em toda a extensão do solo onde será lançado o concreto. Esta lona plástica terá a função de impedir que a ‘nata’ do concreto seja perdida por absorção do solo, sendo recusado o uso de lonas velhas.

Instalação da malha (tela soldada) 4.2mm 15X15cm a uma altura da base de 2,5cm.

Lançamento do concreto usinado com Fck de 20Mpa com 10cm de espessura e conformação de sua massa com régua metálicas, e conforme detalhe de projeto.

O concreto será desempenado como acabamento final.

Corrimão para Proteção:

Para proporcionar proteção aos transeuntes, serão executados em todo o perímetro das arquibancadas, rampas e escadas, proteção em tubos de aço galvanizado diâmetro de 2 1/2", parede mínima de 2.00mm, que servirão também como corrimão, com bitolas e dimensões detalhadas em projeto.

A união entre os tubos será feita por meio de solda com posterior lixamento e aparelhamento da mesma, também não poderão conter arestas vivas, ou seja com cantos perfeitamente arredondados, como intuito de evitar pontos cortantes ou que ofereçam perigo aos transeuntes.

Para fixação os tubos deverão ser chumbados na estrutura do muro de contenção com o mínimo 20 cm de ancoragem .

4.0 Palco central e Canteiros laterais

O palco central e os canteiros do quiosque e na sua lateral serão executados em alvenaria de bloco de concreto estrutural com dimensões de 19x19x39 cm, com fck mínimo de 4,5 Mpa, estruturadas com concreto ciclópico, viga de baldrame, pilares com pontos de concreto Graute e armadura, e viga de amarração com bloco "u" concreto e armadura com diâmetro mínimo de 10 mm.

No palco central será executado piso em concreto com acabamento final em contrapiso desempenado.

Para proporcionar proteção aos transeuntes, serão executados em todo o perímetro do palco e dos muros, proteção em tubos de aço galvanizado diâmetro de 2 1/2", parede mínima de 2.00mm, que servirão também como corrimão, com bitolas e dimensões detalhadas em projeto.

A união entre os tubos será feita por meio de solda com posterior lixamento e aparelhamento da mesma, também não poderão conter arestas vivas, ou seja com cantos perfeitamente arredondados, como intuito de evitar pontos cortantes ou que ofereçam perigo aos transeuntes.

Para fixação os tubos deverão ser chumbados na estrutura do muro de contenção com o mínimo 20 cm de ancoragem .

5.0 Calçadas

Os serviços devem ser executados conforme o projeto da planta em anexo, iniciando-se as atividades pela terraplanagem, obedecendo às cotas da referida planta. O projeto foi desenvolvido com base nas condicionantes apresentadas pelo terreno, sendo necessária a remoção de material na maior parte das áreas.

A pavimentação será executada em blocos de concreto intertravados, conforme detalhes do Projeto Arquitetônico, na coloração cinza, os quais absorvem os esforços solicitantes pelas faces laterais.

A fabricação dos blocos intertravados deverá seguir as seguintes especificações técnicas:

A resistência característica estimada à compressão (F_{ck}) deverá ser igual ou superior a 35 Mpa;

Os blocos deverão ser fabricados com máquina vibro-prensa;

A dosagem dos agregados deverá ser feita exclusivamente por peso;

Os blocos deverão ter altura de 6 cm para a pavimentação das calçadas e calçadão.

Os blocos de concreto pré-moldados devem atender as especificações da 9781/2012.

Durante todo o tempo que durar a execução do pavimento com peças pré-moldadas de concretos, os serviços devem ser protegidos contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da executante a responsabilidade desta conservação.

A empresa fabricante dos blocos de concreto pré-moldados deve possuir certificação da ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland).

A empresa fabricante dos blocos de concreto pré-moldados deve possuir licenciamento ambiental da fábrica.

Base:

A base para assentamento dos blocos será em pó de pedra deverá ser espalhada manualmente na espessura de 10,00 cm e a compactação deverá ser com rolo vibratório, até atingir um grau de compactação de 100%.

Pavimento dos Passeios e Rampas de acessibilidade

Os passeios e as rampas de acessibilidade serão executados em bloco de concreto com espessura mínima de 6 cm, F_{ck} 35 MPa. assentada sobre base em pó de pedra.

As rampas para portadores de deficiência devem ter dimensões conforme detalhe em projeto e declive de 8,33 %.

Ainda nas rampas de acessibilidade e ao longo do perímetro do passeio serão instaladas faixas de piso tátil conforme indicações em projeto.

RECOMENDAÇÕES:

Com a finalidade de obter-se um ajustamento perfeito entre os elementos intertravados, serão observadas as seguintes recomendações:

- Os elementos serão dispostos em ângulo reto, relativamente ao eixo da pista, o que deve ser objeto de verificações periódicas;
- As juntas entre as unidades vizinhas não devem exceder de 2 a 3 mm;
- O assentador, ao colocar os elementos, deve movimentar a mão no seu sentido, estando ele de pé sobre a área já pavimentada;
- Para a compactação final e definição do perfil da pavimentação será empregadas compactador, do tipo placas vibratórias portáteis, de forma que não possibilite o afundamento da base e/ou do piso a ser executado;
- As juntas da pavimentação serão tomadas com areia ou pó-de-pedra, utilizando-se a irrigação para obter-se enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos.

6 .0 Sinalização:

4.4.1. Sinalização horizontal

A sinalização horizontal será composta pela pintura das rampas de acessibilidade com cores e dimensões conforme detalhe de projeto.

meio-fio:

Os meio-fios serão pré-moldados com as dimensões 30x12x100 cm nos locais com linhas retas, e no parquinho serão do tipo moldados "in loco" nas mesmas dimensões. Como meio-fio, entendem-se todos os elementos que delimitam a via de tráfego.

Os meio-fios serão colocados em valas devidamente niveladas e apiloadas, em perfeito prumo e alinhamento e de modo que não sofram qualquer tipo de recalque ou perda do alinhamento. A face superior do meio-fio deverá estar 14,00 cm acima da pavimentação a ser executada, sendo este desnível seguido nas demais vias públicas que delimitam as ruas adjacentes após a realização do calçamento destas mesmas.

7.0 Parquinho:

O parquinho será executado nas dimensões de projeto, com perímetro em meio fio de concreto com as dimensões 30x12x100 cm, do tipo moldados "in loco" nas mesmas dimensões.

A área interna do parquinho após regularizada e compactada receberá camada de areia fina com espessura mínima de 20 cm.

8 .0 Quiosque

A obra possuirá uma área superficial a ser construída em um único pavimento de 79,00 m²

A obra será executada em alvenaria em um único pavimento, em tijolo cerâmico a vista.

8.1 Serviços iniciais:

O projeto arquitetônico e complementares elaborado de acordo com o código de obras desta cidade são compostos pelas pranchas abaixo relacionadas:

- Plantas de situação e localização e da cobertura.
- Planta baixa.
- Planta de Fachadas.
- Planta de Cortes.
- Planta da instalação elétrica.
- Planta da instalação hidrossanitária.

8.2 Locação da obra:

Será realizada a partir das cotas de nível fixadas no projeto, estando o RN (Referencial de nível) marcado em um ponto pré-fixado. O gabarito de marcação deverá ser executado com guias de pinho de 2ª qualidade de 2,5x15 cm, fixado em pontaletes de diâmetro mínimo de 7 cm, cravados aproximadamente 50 cm no solo e distanciados de 2,50 metros.

8.3 Trabalhos em terra:

Deverá ser feita a terraplanagem do terreno, deixando o mesmo nivelado conforme as cotas especificadas em projeto. A abertura e escavação das valas serão feita manualmente pelos operários da obra.

8.4 Infraestrutura:

8.4.1 Fundações e estrutura:

Sobre os pilares isolados, serão executados blocos de coroamento em concreto armado nas dimensões de 40x 40x40 cm (largura x comprimento x altura) , que serão executadas com $f_{ck}= 15$ Mpa, cujo traço é 1:2,25:3,25 cm, assentados sobre estacas em concreto armado diâmetro 25 cm, que serão executadas com $f_{ck}= 15$ Mpa, cujo traço é 1:2,25:3,25. As estacas serão do tipo escavadas mecanicamente, e serão apoiadas sobre o terreno com suficiente capacidade de suporte com profundidade estima de 9 metros, para atingir a camada impenetrável.

As vigas de baldrame serão executadas em concreto armado com dimensões de 20 x25 cm, armadas com 4 barras de aço Ø 10 mm, e estribos com diâmetro Ø 4.2 mm espaçados a cada 15 cm, conforme projeto estrutural, no traço acima especificado.

Nas vigas de baldrame que se encontram em contato com o serão aplicadas 3 demão de hidroasfalto aplicado em três demãos ortogonais com consumo de 1,4 kg/m². para total impermeabilização da superfície.

Os pilares serão executados em concreto armado com dimensões de 20x20 cm e 15 x20 cm, armados com 4 barras de aço Ø 10.00 mm, e estribos com diâmetro Ø 4.2 mm espaçados a cada 15 cm, conforme projeto estrutural, no traço acima especificado.

As vigas de amarração serão executadas em concreto armado com dimensões de 15 x20 cm, armadas com 4 barras de aço Ø 8.00 mm, e estribos com diâmetro Ø 4.2 mm espaçados a cada 15 cm, conforme projeto estrutural, no traço acima especificado.

O concreto armado dos pilares, vigas e vergas, deverá ser executado conforme projeto estrutural no traço 1:2,25:3,25, cujo Fck= 20 MPa.

A cura do concreto deverá ser acompanhada nos primeiros sete dias, com molhagem permanente da sua superfície, evitando a evaporação da água de hidratação do cimento.

Antes da concretagem serão conferidas as dimensões internas das formas, o posicionamento da ferragem, a canalização elétrica e hidrossanitária.

Armaduras:

Deverão ser seguidas as dimensões de projeto, com cuidados especiais para o recobrimento e a ferragem negativa.

Madeiras:

Para a execução das formas de vigas e cintas, serão utilizadas guias de pinus de 2,5x15 cm de 1ª qualidade e sarrafos de 2,5x7 cm. O escoramento será feito com varas de eucalipto com diâmetro mínimo de 7 cm.

Antes da concretagem as formas deverão ser molhadas (saturadas) e assegurada a sua estanqueidade. Serão conferidas as dimensões internas conforme projeto seu nivelamento, alinhamento, prumo e limpeza das mesmas.

8.5 Alvenarias:

As paredes de alvenaria serão do tipo "tijolo a vista", executadas em tijolos de 6 furos de 15 (deitado) nas paredes externas e internas. Os mesmos serão assentados com argamassa traço 1:2:6 de (cimento,cal e areia média) respectivamente.

As paredes devem obedecer ao alinhamento e a disposição do projeto arquitetônico. A alvenaria deverá ter os tijolos previamente umedecidos, contrafiados, prumados, com cantos

amarrados as paredes transversais, nivelados e com folga nas aberturas, sendo que as juntas deverão variar entre 1 e 1,5 cm.

8.6 Cobertura:

A estrutura do telhado será de madeira de pinho ou similar de 1ª qualidade.

O afastamento entre terças e tesouras deve obedecer ao projeto arquitetônico. A inclinação do telhado será a especificada em projeto.

A telha a ser usada será de barro do tipo portuguesa ou similar.

O beiral deverá acompanhar a inclinação do telhado, e contará com espelho de madeira e forro em PVC.

8.7 Forro interno e dos beirais:

Será usado forro de PVC ou similar de 1ª qualidade de 100X8 mm tipo canelado ou similar, que será fixado sobre o entarrugamento, com pregos 12 x 12 sem cabeça ou grampos. O forro será do tipo lambril, em régua de largura 10 cm e espessura de 0,8 cm. O entarrugamento será de madeira de boa qualidade com espaçamento máximo de 45 cm. Nos beirais será fixado na ranhura do espelho de madeira de cedrinho ou similar de 1ª qualidade, com pregos 12 x 12 sem cabeça.

8.8 Pisos:

Será executado todo o contrapiso, sendo inicialmente colocado após compactado o solo uma pequena camada de brita com espessura mínima de 2 cm e após uma camada de concreto simples de espessura 5 cm.

será executado também contrapiso de regularização com espessura de 2 cm, para posterior execução de piso cerâmico.

Será usado Piso Cerâmico em todas as dependências especificadas em projeto, sendo o mesmo 1ª qualidade classe A com PEI mínimo 4. Será assentado sobre argamassa de cimento cola, com espessura de 3 cm.

8.9 Esquadrias:

As portas e janelas serão de ferro para pintura, janelas do tipo basculante e portas de ferro sem bandeira, nas dimensões de projeto.

As portas e janelas deverão obedecer às dimensões conforme projeto arquitetônico.

Os vidros a serem utilizados em todas as esquadrias, serão do tipo vidro liso comum com espessura de 4 mm nas janelas e, 4 mm fantasia canelado na janela do banheiro.

8.10 Revestimentos:

Nas paredes dos banheiros e na parede da pia da cozinha serão executados revestimento em chapisco de argamassa de cimento e areia média no traço 1:3, com espessura mínima de 3 mm, emboço de cimento e cal e areia média no traço 1:2:8, com espessura média de 2 cm, e azulejo decorado de 1ª qualidade, até a altura do forro. Seu assentamento será feito com cimentocola. Deverá ser assentado alinhado e no prumo. O rejunte poderá ser feito com cimento branco.

8.11 Instalações Elétricas:

Deverá ser executada conforme projeto e memorial próprio e conforme normas da ABNT e da RGE.

Serão empregados materiais rigorosamente adequados à finalidade apresentada no projeto.

Deverá ser usado eletroduto de PVC flexível (mangueira) em toda a instalação.

Todas as extremidades dos eletrodutos serão durante a construção, convenientemente vedadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

As alturas da caixa em relação ao piso acabado serão as seguintes:

Interruptores e botão de campainha 1,10 metros.

Tomadas baixas de 0,30 metros.

Tomadas em locais úmidos de 0,80 metros.

8.12 Instalações hidrossanitárias:

Serão executadas conforme projeto e memorial próprio e conforme normas da ABNT e da Secretaria da Saúde.

ALIMENTAÇÃO: Será feita com tubo de PVC rígido, com diâmetro conforme especificado em projeto, estendendo-se da rede pública ao quadro de medição, dotado de um registro geral. O referido quadro fica localizado em nicho, seguindo em tubo de PVC rígido soldável, com diâmetro conforme especificado em projeto até o reservatório de fibra, com sua capacidade definida em projeto.

DISTRIBUIÇÃO: Será feita em sistema misto, direto e indiretamente, em tubulação de PVC rígido soldável, com diâmetro conforme mostra o projeto.

LIGAÇÃO DOS APARELHOS: Todos os lavatórios, bidês, caixas de descarga e máquina de lavar roupa, serão ligados a rede de distribuição, com engates de PVC flexível. Os demais aparelhos serão ligados com tubos de PVC rígido soldável, com conexões em bucha de latão nos pontos de utilização e com diâmetro conforme especificado em projeto.

ESGOTO CLOACAL:

RAMAIS PRIMÁRIOS: Serão de PVC rígido soldável com ponta e bolsa, nas bitolas e declividades indicadas em projeto.

RAMAIS SECUNDÁRIOS: Serão de PVC rígido soldável com ponta e bolsa, nas bitolas e declividades indicadas em projeto.

CAIXAS DE INSPEÇÃO: Serão executadas em tijolos maciços de barro, com acabamento de emboço tipo alisado queimado. As caixas terão a disposição e as dimensões conforme mostra o projeto.

COLUNAS DE VENTILAÇÃO: Serão ligadas a rede primária e secundária, Com tubo de PVC rígido nas dimensões especificadas em projeto. Deverá ficar acima do nível do forro no mínimo 30 cm.

FOSSA SÉPTICA: Será de concreto pré fabricada, locada conforme mostra o projeto e tratará o esgoto, fazendo sua decomposição através dos microorganismos.

FILTRO ANAERÓBIO: Será de concreto pré fabricada, locada conforme mostra o projeto e tratará o esgoto, fazendo sua decomposição através dos microorganismos.

POÇO SUMIDOURO: Será executado nas dimensões especificadas em projeto, com enchimento de pedras amarradas e cobrimento com lona preta e camada de solo, tendo a finalidade de receber os dejetos tratados na fossa séptica.

8.13 Pintura:

Todas as paredes de alvenaria externas e internas aparetenes, esquadrias de madeira e metálicas, elementos estruturais externos, e detalhes de madeira, receberão acabamento de pintura. A tinta a ser usada e seus aditivos deverão ser de 1ª qualidade.

As paredes de alvenaria internas receberão acabamento com uma demão de selador, e duas demãos de tinta acrílica. As paredes de alvenaria externas receberão uma demão de selador e duas demãos de tinta acrílica.

O espelho de madeira e as esquadrias de madeira internas receberão duas ou mais demãos de tinta a óleo ou esmalte sintético.

As esquadrias externas de madeira e metálicas receberão proteção antiferruginosa as metálicas e acabamento em duas demãos em tinta esmalte sintético.

8.14 Louças e Metais:

Será usado louças e metais sanitários de boa qualidade .

Na pia da cozinha será executado bancada em granito cinza andorinha com cuba metálica.

Na bancada frontal do quiosque será instalada bancada em granito cinza andorinha com espessura de 3 cm.

nos banheiros serão instalados vãos sanitários e lavatórios sem coluna, e barras de apoio para PCD.

9.0 Paisagismo:

Nos taludes entre as arquibancadas será executado plantio de grama em placas sobre o solo nivelado e corrigido com adubação.

10 .0 Drenagem Pluvial

OBS: Todos os serviços de Drenagem pluvial serão executados pela Prefeitura Municipal de Santo Antonio do Planalto.

11.0 NOTA:

Todo e qualquer serviço, deverá ser executado conforme projeto e memorial próprio, não sendo permitida a alteração sem autorização escrita do responsável técnico sob pena do proprietário ou o construtor arcarem com as responsabilidades pelo que vier a ocorrer.

12 .0 Entrega da obra

A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e restos de construção. Todos os serviços deverão ser examinados pelo responsável técnico do projeto, que constatará se os mesmos foram executados de acordo com as especificações e se necessitam ser refeitos ou não. Qualquer dúvida deverá ser sanada com o responsável técnico do projeto da obra.

Santo Antonio do Planalto, Janeiro de 2019.

Alexandre Menegazzo
Eng.Civil. CREA.RS/167278