

MEMORIAL DESCRIPTIVO

Implantação da Praça Bairro Estados

Local: Rua Frei Bruno – Bairro Estados – Timbó - SC

APRESENTAÇÃO

O presente memorial vem especificar materiais e métodos construtivos a serem aplicados na **Implantação da praça**.

Área da Praça.....1.168,13m²

Esta obra tem por objetivo implantar a praça pública para proporcionar maior conforto, área de lazer e segurança as pessoas que utilizam o local.

Contatos:

Prefeitura de Timbó SC

Secretaria de Planejamento, Trânsito e Meio Ambiente.

(47) 3382-3655 – ramal 2075

Email: planejamento@timbo.sc.gov.br

MEMORIAL DESCRIPTIVO

A contratada irá efetuar os serviços de acordo com a NR-18, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado do memorial descritivo, orçamento e demais elementos que interessam ao serviço.

É obrigatória a fixação na obra, em local determinado pela fiscalização das placas, da Prefeitura Municipal de Timbó, da contratada e dos Responsáveis Técnicos.

É obrigatório a contratada ter em obra um responsável geral pelos serviços realizados, em andamento e futuros, assim desta forma possuindo autoridade e autonomia para com a mesma, em relação a todos os itens assumidos pela contratada, sendo necessário este profissional ser equipado com telefone móvel, e este número será fornecido ao Técnico da Secretaria de Planejamento, Trânsito e Meio Ambiente responsável pela fiscalização da obra.

A obra irá seguir o estipulado neste memorial e projeto, toda e qualquer modificação, que por necessidade deva ser introduzida, visando melhorias, só será admitida com autorização, por escrito da Prefeitura Municipal de Timbó, Secretaria de Planejamento, Trânsito e Meio Ambiente.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

1. A contratada deverá manter na obra: diário de obra, onde será anotado o andamento da obra e todas as alterações que venham a ocorrer. A cada medição de obra deverá ser apresentado o diário de obras correspondente aos dias trabalhados até aquela data.

2. Antes do inicio dos serviços a contratada deverá requerer a Secretaria de Planejamento, Trânsito e Meio Ambiente orientação explicativa dos serviços a serem feitos (dias e horários; procedimentos e técnicas), em caso de dúvidas futuras no decorrer da obra quanto à interpretação do memorial descritivo, e ou documentos que o completam, deverá ser sempre consultada a Secretaria de Planejamento, Trânsito e Meio Ambiente, antes da realização das atividades em questionamento.

3. Nenhuma alteração nos serviços poderá ser feita sem consulta prévia e consentimento por escrito da Secretaria de Planejamento, Trânsito e Meio Ambiente.

5. A contratada se obriga a tomar conhecimento e consultar todo o documento referente a este memorial, assim como todas as normas vigentes a estas atividades e produtos a utilizar, antes e durante a execução de quaisquer serviços.

6. À fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com o memorial de especificações, normas vigentes ou documentos complementares.

7. A contratada deverá assumir inteiramente a Responsabilidade Técnica pela execução da obra, sendo que a mesma deverá fornecer os devidos EPI's (equipamento de proteção individual) para os trabalhadores de acordo com a NR-18 e NR-6.

8. A responsabilidade pelos acabamentos, e pela resistência e estabilidade dos materiais empregados é totalmente da contratada, assim como a responsabilidade por substituir todo e qualquer material quebrado ou danificado (incluindo mão de obra) pelos operários da contratada ou em função da realização dos serviços da mesma.

9. A contratada realizará todos os serviços e utilizará materiais que estejam de acordo com as normativas vigentes neste país e estado, sendo assim possível a fiscalização embargar a obra por descumprimento do descrito nas mesmas.

10. É obrigatória o acompanhamento da obra pelo responsável técnico, sempre sendo informado à contratante o dia e horário da visita.

11. Todos os detalhes de serviços constantes dos desenhos e não mencionados nas especificações, serão interpretados como fazendo parte do projeto. Assim como todos os detalhes de serviços mencionados nas especificações e não detalhados nos desenhos serão interpretados como fazendo parte do projeto.

12. Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como dessas especificações poderá ser feita sem consulta prévia e consentimento por escrito da Secretaria de Planejamento, Trânsito e Meio Ambiente.

13. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

14. A contratada poderá utilizar as instalações EXISTENTES (elétrica, sanitária, etc), com solicitação prévia à coordenação da instituição.

15. A contratada deverá executar a obra com cautela, em função de no local é possível passar tubulações de água, drenagem pluvial, instalações elétricas e telefônicas públicas caso ocorra algum dano a estas tubulações os consertos correm por conta da contratada.

ESPECIFICAÇÕES

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. ART: A contratada deverá fornecer ART (anotação de responsabilidade técnica) referente à **EXECUÇÃO DE PRAÇA**.

1.2. Placa de Obra: A contratada deverá colocar em obra antes do inicio das atividades placa com dimensões (2,5x1,0)m em local a definir com a fiscalização, contendo dados da obra, prazo de entrega, responsável técnico, telefone de contato da empresa contratada, e outras informações que a contratante ache importante.

1.3. Locação da Obra: A contratada deverá executar a locação de todos canteiros, meio-fios, playground e demais itens que se façam necessários para a completa e correta implantação da praça.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1. Escavações: Fica a cargo da contratada todo serviço de escavação, aterro e nivelamento da calçada, seja feito manual ou mecanicamente, assim como transporte do material excedente para fora da obra, para local apropriado conforme legislação vigente.

3. PAVIMENTAÇÃO

3.1. Paver: Serão utilizados pavers de 6,0cm de espessura e resistência de 25 MPA no passeio destinado somente a circulação de pedestres, serão de formato retangular de (10,0x20,0)cm e serão de cor natural cinza, seguindo sempre o especificado em projeto, não será aceito diferença de tonalidade entre pavers.

Para o preparo da sub-base a empresa deverá executar o nivelamento e a regularização da sub-base com macadame fino compactado, nos casos em que esta sub-base apresentar solo de má qualidade, o macadame necessário para o reforço do sub-leito será fornecido pela Prefeitura.

Nos casos em que o solo for de boa qualidade a empresa deverá executar o nivelamento e a compactação da sub-base para após colocar a camada de assentamento.

A camada de assentamento é composta de areia média (podendo-se utilizar pó de brita), com espessura de 10,0cm adensada e nivelada. É fundamental que a qualidade da areia e a espessura da camada sejam constantes para que a superfície terminada do pavimento seja uniforme. Nesta etapa já deve estar prevista uma **inclinação de 2% a 3% no pavimento para escoamento das águas pluviais**, admitindo-se, no máximo, uma tolerância de 2,0cm em relação à cota do projeto. Caso chova muito, a areia molhada deve ser trocada por areia de umidade natural.

Para nivelar as canchas utilizam-se réguas metálicas (alumínio) apoiadas sobre perfis de forma “T” ou canos (enterrados na própria areia). Recomenda-se que após a operação de nivelamento os operários não circulem sobre o colchão de areia.

O transporte dos pavers deve ser feito de maneira organizada e cuidadosa, desde o local de produção até o local de aplicação, não devendo ser jogado um sobre o outro e devendo ser transportado de forma que sua integridade seja mantida.

Durante a colocação, se surgirem fendas entre os pavers, estes deverão ser levemente batidos com martelo de borracha, visando alcançar um ajuste perfeito, sendo sempre respeitados os detalhes de paginação de piso.

Após o assentamento de toda pavimentação com paver deverá ser aplicada uma camada de areia fina para preenchimento das fugas, com espessura mínima de 1,0cm e com auxílio de uma vassoura.

Não serão aceitas peças trincadas ou com cantos quebrados e ondulações, inclinações em desacordo com o especificado na pavimentação

Para o perfeito acabamento junto ao meio-fio os pavers deverão ser cortados com disco próprio para a função.

3.2. Meio fio: O meio fio de concreto deve ser colocado nos locais indicados em projeto, e serão rejuntados com argamassa de cimento e areia, própria para esta finalidade.

Os meios fios excedentes deverão ser deixados a disposição da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos para posterior transporte.

3.3. Piso podotáctil: Serão assentados intercalados com o paver, conforme projeto, piso Podotátil (direcional e de alerta) nas dimensões (20,0x20,0)cm, com 6,0cm de espessura e resistência de 35 Mpa, conforme NBR 9050, devendo ser respeitado o mesmo nivelamento superior com pavimentação com Paver, e demais detalhes de acabamento, colocação e qualidade.

3.4. Pedrisco: Na área destinada ao playground deve ser colocado camada de pedrisco de rio com espessura de 20cm.

4. DRENAGEM

4.1. Brita n°2: Deverá ser executado a colocação de brita n°2 na vala de drenagem.

4.2. Tubo de PVC: Deverá ser executado drenagem com tubo de PVC de 150mm perfurado na parte do playground conforme projeto.

4.3. Tubo de concreto: Deverá ser executado drenagem com tubo de concreto de 200mm para captação dos drenos e lançar para a drenagem pluvial da rua.

4.4. Escavação: Deverá ser executado vala para drenagem mecanicamente ou manualmente, sendo feio o transporte e o descarte do material para um local devidamente apropriado.

4.5. Caixa de inspeção: Deverá ser executado uma caixa de inspeção em concreto armado.

5. EQUIPAMENTOS

5.1. Banco: Deverão ser instalados banco de madeira Itaúba com estrutura metálica, perfil tubular (149,5x40cm). Os bancos deveram ser fixados no piso com parafusos, e deverão ser envernizadas.

5.2. Lixeira: Deverão ser instalados lixeira tipo strasse padrão 0,45x0,45x1,00m corpo e cesto em aço galvanizado, acabamentos em alumínio fundido e madeira nobre tratada e envernizada.

5.3. Parque Infantil: Parque infantil estrutura de eucalipto tratado em autoclave e ferragens galvanizadas a fogo, 01 torre 1,35x1,35 com cobertura fibra de vidro, 01 torre 0,94x0,94 sem cobertura, 01 escada em ferro galvanizado com degraus em madeira, 01 ponte pênsil com cordas para proteção, 01 rampa de cordas, 02 escorregadores retos em fibra de vidro e 03 fechamentos laterais de proteção nas torres, um balanço em X 03 lugares com assentos em tabua de itauba comp. 45 e larg. 25 e correntes para ficar suspenso - instalada.

5.4. Carrossel: Será instalado carrossel infantil, com a seguinte descrição: Carrossel infantil com estrutura e arco com cano galvanizado de $\frac{1}{2}$ " com 2,20 de diâmetro; eixo em ferro mecânico, com rolamento e tripé em ferro galvanizado de 1/2. Tábuas com 0,72 cm de compr. x 0,19 cm de largura e 0,2 cm de espessura em itaúba.

6. EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA

6.1. Placa Orientativa: A Placa é fabricada com tubo de **aço carbono de no mínimo**, 2" x 2 mm, chapa 1.000 x 2.000 x 1,5 mm; 3" x 1,50 mm; pintura "epóxi" eletrostática, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento de no mínimo 50 cm abaixo do concreto; adesivada só um lado da extremidade contendo todos os aparelhos com especificações de musculatura envolvida; a placa não contém quinas e sim moldura tubular.

6.2. Aparelho de Pressão de Pernas: O aparelho é fabricado com tubos de **aço carbono de no mínimo** 2" x 2 mm; 3" $\frac{1}{2}$ x 4 mm, 2" x 4 mm; 4" x 3 mm; bancos estampados e arredondados com chapa de no mínimo 2 mm sem quinas. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), pintura a pó eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange de no mínimo 240 mm x $\frac{1}{4}$ com

parafusos de fixação); cortes a laser; especificações musculares em cada aparelho em baixo relevo em inox; oferecendo total segurança aos usuários, permitindo, portanto, que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre, resistentes à ações climáticas e que permitam a prática de 3(três) usuários simultaneamente.

6.3. Esqui: O aparelho é fabricado com tubos de **aço carbono de no mínimo 2" ½ x 2 mm; 1" x 1.50 mm; 1" ½ x 1.50 mm;** metalão de no mínimo 30x50x2mm, chapa anti-derrapante de no mínimo 3mm; utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), pintura a pó eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores parabout); cortes a laser; tampão de metal arredondado, especificações musculares em cada aparelho em baixo relevo em inox, oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre, resistentes à ações climáticas e que permitam a prática de 2(dois) usuários simultaneamente.

6.4. Simulador de Cavalgada: O aparelho é fabricado com tubos de **aço carbono de no mínimo 2" ½ x 2 mm; 2" x 2 mm; 1" ½ x 1,50 mm; 1" x 1.50 mm; 1" ½ x 1.50 mm;** ferro chato de no mínimo 2" ½ x ¼; Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), pintura a pó eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores parabout); cortes a laser; especificações musculares em cada aparelho em baixo relevo em inox; tampão de metal arredondado; bancos estampados e arredondados sem quina; oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre, resistentes à ações climáticas e que permitam a prática de 3 (três) usuários simultaneamente.

6.5. Surf: O aparelho é fabricado com tubos de **aço carbono de no mínimo 2" x 2 mm; 1" ½ x 1.50 mm; 3" ½ x 4 mm,** chapa anti-derrapante de no mínimo 3 mm; Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), pintura a pó eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange 240 mm x ¼ e com parafusos de fixação); cortes a laser; tampão de metal arredondado; especificações musculares em cada aparelho em baixo relevo em inox; oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre, resistentes à ações climáticas e que permitam a prática de 2(dois) usuários simultaneamente.

6.6. Simulador de Caminhada: O aparelho é fabricado com tubos de **aço carbono de no mínimo 2" ½ x 2 mm; 2" x 2 mm; 1" ½ x 1.50 mm;** chapa anti-derrapante de no mínimo 3mm; utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), pintura a pó eletrostática, batentes de borracha, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores parabout); cortes a laser; tampão de metal arredondado, especificações musculares em cada aparelho em

baixo relevo em inox, oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelho possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre, resistentes à ações climáticas e que permitam a prática de 3(três) usuários simultaneamente.

6.7. Rotação Diagonal Dupla: O aparelho é fabricado com tubos de **aço carbono de no mínimo 2" x 2 mm; 1" x 1,50 mm; 3" ½ x 2 mm, ¾ x 1,50mm;** rolamentos duplos, pintura a pó eletrostática, solda mig, orifícios para a fixação do equipamento (chumbadores com flange de no mínimo 240 mm x ¼ e com parafusos de fixação); cortes a laser; parafusos allen de aço; bola de resina ; especificações musculares em cada aparelho em baixo relevo em inox; tampão de metal arredondado ; oferecendo total segurança aos usuários, permitindo portanto, que o aparelhos possa ser instalado em áreas fechadas e ao ar livre, resistentes à ações climáticas e que permitam a prática de 3(três) usuários simultaneamente.

7. ILUMINAÇÃO

7.1. Caixa de Passagem: No local indicado no projeto deve ser feita uma caixa de passagem, de onde será distribuída a nova instalação de iluminação pública, a caixa deve ter tampa de ferro padrão Celesc.

7.2. Cano galvanizado: A descida do poste de iluminação pública deve ser feita com cano galvanizado 1½", conforme padrão Celesc e NBR 5598, com as devidas fixações, o cano deve ter comprimento de 6,00m.

7.3. Eletroduto Kanaflex: Os eletrodutos de passagem que forem enterrados são do tipo kanaflex corrugado de 1", os eletrodutos devem ser totalmente estanques.

7.4. Eletroduto: As ligações realizadas da saída do eletroduto tipo kanaflex, até a base do poste (dentro da base de concreto) deve ser feita com eletroduto tipo mangueira corrugada de ¾".

7.5. Cabo Sintenax: Devem ser utilizados cabos do tipo Sintenax de 10mm², com tensão de isolação de 0.6/1kV, próprios para instalações subterrâneas conforme especificação detalhada no Projeto Elétrico.

7.6. Cabo PP: Devem ser utilizados cabos do tipo PP de 3 x 2.5mm², para a ligação entre a rede subterrânea e a ligação da luminária.

7.7. Caixa de PVC 2x4": Na base dos postes deve ser colocada caixa de PVC 2x4" para executar a ligação.

7.8. Base de Concreto: Para a base dos postes de ser feita uma base de concreto de 40 x 40 x 60cm, de concreto armado para receber a base do poste, caso o terreno tenha pouco suporte a base deve ser maior.

7.9. Poste de Iluminação: Luminária publica fechada, corpo e aro com alojamento para equipamento elétrico em alumínio injetado a alta pressão, com 01 lâmpada vapor de metálico 250w, com reator eletromagnético alto fator de potência, 60hz, 220v, com acessório de fixação. Poste ornamental tele cônico com sistema de fixação através de chumbadores, braço curvo simples, altura útil de 6,00m. Difusor em vidro curvo temperado fixado ao aro através de junta vedadora. Refletor estampado em chapa de alumínio, anodizado e selado e com fotocélula. Ref.: **Iuminária flixi 12 e poste flpor 560 simples.**

7.10. Poste de Iluminação: Conjunto de 2 luminárias públicas fechadas, corpo e aro com alojamento para equipamento elétrico em alumínio injetado a alta pressão, com 01 lâmpada vapor de metálico 250w, com reator eletromagnético alto fator de potência, 60hz, 220v, com acessório de fixação. Poste ornamental tele cônico com sistema de fixação através de chumbadores, braço curvo duplo, altura útil de 6,00m. Difusor em vidro curvo temperado fixado ao aro através de junta vedadora. Refletor estampado em chapa de alumínio, anodizado e selado e com fotocélula. Ref.: **Iuminária flixi 12 e poste flpor 560 duplo.**

7.11. Entrada de energia: Deverá ser instalado uma ligação de entrada de energia com medidor para a iluminação da praça.

8. ATERRAMENTO

O valor da resistência do aterramento, nas piores condições do ano não deverá ultrapassar a 25 Ohms. Deve ser instalado cinco hastes de aterramento, tipo copperweld, com comprimento de 2,44m, interligando-os entre si com fio de cobre nú, bitola 35 mm² e distanciados entre si de 3 metros. O aterramento será feito, conforme indicado em projeto.

Todos materiais utilizados no item são do tipo que **NÃO** propagam chamas, conforme certificação do **INMETRO**, e estarem de acordo com a nova legislação de padrões de conectores e demais exigências previstas nesta.

9. CANTEIRO

9.1. Grama esmeralda: Deverá ser executado grama do tipo esmeralda nos canteiros.

9.2. Tubo de concreto: Deverá ser executado a colocação de 50cm de tubo de concreto de 800mm de diâmetro dentro de cada canteiro da calçada.

10. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

10.1. Limpeza da Obra e entrega de obra: Após o término dos serviços, será feita a limpeza geral da obra e externamente deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes. Serão aqui considerados os serviços de raspar, calafetar e encerar os pisos, lavar ou retirar os detritos que ficaram aderentes aos materiais cerâmicos, aos vidros, louças, etc.

Recolhimento de INSS: A contratada deverá apresentar guias de recolhimento de INSS, ou será efetuada a retenção de 11% referente a mão-de-obra prestada.

Complementares: Todas as instalações deverão ser testadas e entregues em perfeitas condições de funcionamento.

Entrega da Obra: A contratada, antes da comunicação do término da obra, deverá efetuar a vistoria final dos serviços realizados, acompanhada da fiscalização da Prefeitura, a qual caberá ratificar o término de obra.

Timbó-SC – Março/2016