



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO URBANO



**MEMORIAL DESCRITIVO
REVITALIZAÇÃO DA PISTA DE SKATE
DO CENTRO DE EVENTOS MUNICIPAL DE TRAMANDAÍ**

TRAMANDAÍ-RS

df m24



Local: Rua Ernesto Nunes Bandeira, nº 900, Bairro Centro Lagoa, Tramandaí-RS

Coordenadas: -29,98617°S, -50.14442°O

Proprietário: Prefeitura Municipal de Tramandaí

1. INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo orientar as condições gerais e o método de execução da revitalização da Pista de Skate, localizada no Centro de Eventos Municipal de Tramandaí/RS. Constitui-se de espaço destinado ao lazer, prática de exercícios físicos e esporte radical. Este documento tem a finalidade de esclarecer dúvidas que porventura venham a surgir na interpretação dos projetos, prevalecendo às cotas e detalhamentos indicados nas pranchas.

Na execução de todos os projetos e serviços, a Contratada deverá seguir as Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e as normas citadas no decorrer destas especificações.

Todos os detalhes constantes dos projetos e não mencionados neste Memorial Descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos projetos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Nenhuma alteração nos projetos fornecidos, bem como nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização dos autores do projeto e aprovação da Contratante.

A Fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os projetos e especificações.

A Contratada se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

A Contratante manterá autoridade para exercer, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, exercidos pela Contratada.

Fica assegurado à Fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações.

A Contratada deverá submeter à Fiscalização, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a Fiscalização poderá solicitar à Contratada a apresentação de informação, por escrito, dos



locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

A equipe técnica da Contratada, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

2.1. ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

2.1. A pessoa jurídica deverá agendar visita técnica através do telefone (51) – 997816767 – (Arquiteta Jaqueline Ferreira) Central de Projetos da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento, de terça a quinta-feira, no horário das 13h30min às 18h00min, para esclarecimentos e local da obra. Desta visita será emitido atestado, que deverá ser anexado com a documentação de Habilitação.

2.2. A pessoa jurídica poderá apresentar declaração formal de dispensa de visita técnica, nos termos estabelecidos no Edital de abertura, do Certame Licitatório.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente o projeto arquitetônico, detalhes e/ou especificações dadas por escrito, valendo estas como transcritas fossem no contrato da obra.

O dimensionamento e a organização da mão de obra, para execução dos diversos serviços serão atribuições da empresa contratada, que deverá considerar a qualificação profissional, a eficiência e a conduta no canteiro de obras.

Nos preços ofertados deverão ser computadas as despesas decorrentes de impostos, legislação de previdência social, encargos sociais e todos e quaisquer ônus que recaiam sobre a natureza dos serviços.

Todos os equipamentos, ferramentas, máquinas e mão de obra, salvo disposição contrária serão fornecidos pela empresa contratada.



As providências, despesas para instalações provisórias, necessárias à execução da obra, serão de competência e responsabilidade da empresa.

Os trabalhos que não satisfizerem as condições contratuais serão impugnados pela fiscalização, devendo a empresa contratada providenciar a demolição e reconstrução necessárias, imediatamente após da ordem de serviço.

É de total responsabilidade da empresa executante da obra o total conhecimento de normas de trabalho e demais documentos.

Em caso de dúvidas, deverão ser consultados os técnicos da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do município.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar a secretaria a ART e ou RRT de execução, e o modelo ao qual será adotado como diário de obra.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não o encarecimento da obra, deverá ser executada sem autorização do departamento técnico, para tanto, é necessário que a empresa peça permissão por escrito via protocolo.

Somente ocorrerão modificações nos projetos e serviços após autorização da fiscalização.

A empresa Contratada assumirá inteira responsabilidade pela execução, acabamentos, resistência e estabilidade da construção e executará a obra com materiais de primeira linha e qualidade comprovadas, fornecendo todos os materiais especificados. Serão tomadas as precauções para garantir a estabilidade de prédios vizinhos, evitando danos às canalizações, redes e pavimentações de áreas adjacentes, e a segurança dos operários e transeuntes durante a execução; fornecidos os equipamentos mecânicos e ferramentais necessários; providenciado o transporte de materiais e serviços, dentro e fora do canteiro.

Deverá ser feito todo e qualquer serviço que, a critério da fiscalização, estiver em desacordo com as especificações, com a qualidade de execução ou dos materiais empregados, sem ônus para o contratante.

Será mantido na obra o boletim diário dos serviços executados, a disposição da fiscalização.

- A obra somente será iniciada após a legalização da empresa junto aos órgãos públicos pertinentes, isto é, obtenção de alvará de licença junto à Prefeitura Municipal, matrícula da obra junto ao INSS, CND do INSS e FGTS, cópias das

Myl H



GRPS com a relação de pessoal na obra e apresentação de ART ou RRT de execução da obra devidamente quitada.

- A empresa executante é responsável pela manutenção e pelo uso de equipamentos de prevenção de acidentes dos funcionários, de acordo com as normas de segurança do trabalho e equipamentos (EPI's); da segurança de máquinas e equipamentos; e da prevenção de incêndio, com o uso de extintores adequados.
- A obra será mantida permanentemente limpa, devendo o entulho ser transportado para caçambas; durante todo o período de execução da obra deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego os acessos à obra para veículos e pedestres. É de inteira responsabilidade da construtora a apresentação de solução adequada aos esgotos e resíduos sólidos do canteiro.

Observações:

a) A fiscalização não exime a empresa contratada de sua responsabilidade civil e penal sobre a totalidade da obra ou sobre terceiros em virtude da mão de obra, materiais, equipamentos e dispositivos ou outros elementos aplicados à obra ou serviço contratado.

b) Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendo a fiscalização rejeitar os que não estiverem de acordo com o projeto e a especificação, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.

c) Todos os serviços e quantificações deverão ser cuidadosamente analisados, não sendo admitida cobrança de serviços e medições extras sem justificativa plausível. As dúvidas em relação aos serviços e/ou projeto deverão ser acertadas antes do início da obra.

3.1 DOCUMENTAÇÃO AMBIENTAL

A empresa contratada deverá seguir as diretrizes da lei municipal nº (3199/2011), que institui o Plano Integrado de Resíduos da Construção Civil (RSCC) do município de Tramandaí, em obras (novas construções ou reformas).

A retirada de entulhos da obra deverá ser executada pela contratada, por empresa registrada e com licença nos órgãos ambientais, bem como o destino dos resíduos deverá ser para local licenciado pelos órgãos ambientais.

Antes de ser iniciada a obra a contratada deverá apresentar a fiscalização da

M24 H



Prefeitura Municipal a ART e ou RRT de execução, e declaração ambiental referente ao plano SIMPLIFICADO de gerenciamento de PRSCC aprovado e na finalização da obra, deverá ser realizado o PGRSCC comprovando o descarte legal dos mesmos.

3.2 USO DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA COLETIVO E INDIVIDUAL

Será exigido no local de trabalho o isolamento de área de trabalho e o uso obrigatório dos equipamentos em conformidade com as características de trabalho, os equipamentos deverão ser usados com todos os dispositivos de segurança. Os equipamentos de segurança individuais serão obrigatórios (cinto de segurança, capacete, e botinas e trava quedas), conforme recomendação da NR-18. Em todas as atividades que a altura for superior a 1,50 metro será exigido Cinto de segurança.

3.3 PRAZOS

Os serviços deverão ser executados em sua totalidade em um prazo de 04 meses a contar da carta de início da obra, podendo ser prorrogado por igual período, caso comprovada a necessidade por alguma eventualidade.

3.4 MATERIAIS

Todo o material, equipamentos e mão de obra deverão ser fornecidos pela empresa vencedora do certame.

Nos preços unitários apresentados deverão estar incluídas todas as despesas com mão de obra, leis sociais, limpeza e retirada de sobras de material, equipamentos, administrações despesas indiretas, encargos diversos e todos os eventuais necessários para a perfeita execução dos serviços.

4 SERVIÇOS

4.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

4.2.1 ENGENHEIRO CIVIL OU ARQUITETO DA OBRA

A contratada deverá ter engenheiro civil ou Arquiteto, residente qualificado para o acompanhamento dos serviços previstos no projeto, memorial e planilhas, que será

my ff



responsável pela fiscalização da execução de todas as etapas durante todo o período de sua construção.

4.3 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.3.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização. Seu tamanho não deve ser menor que o das demais placas do empreendimento.

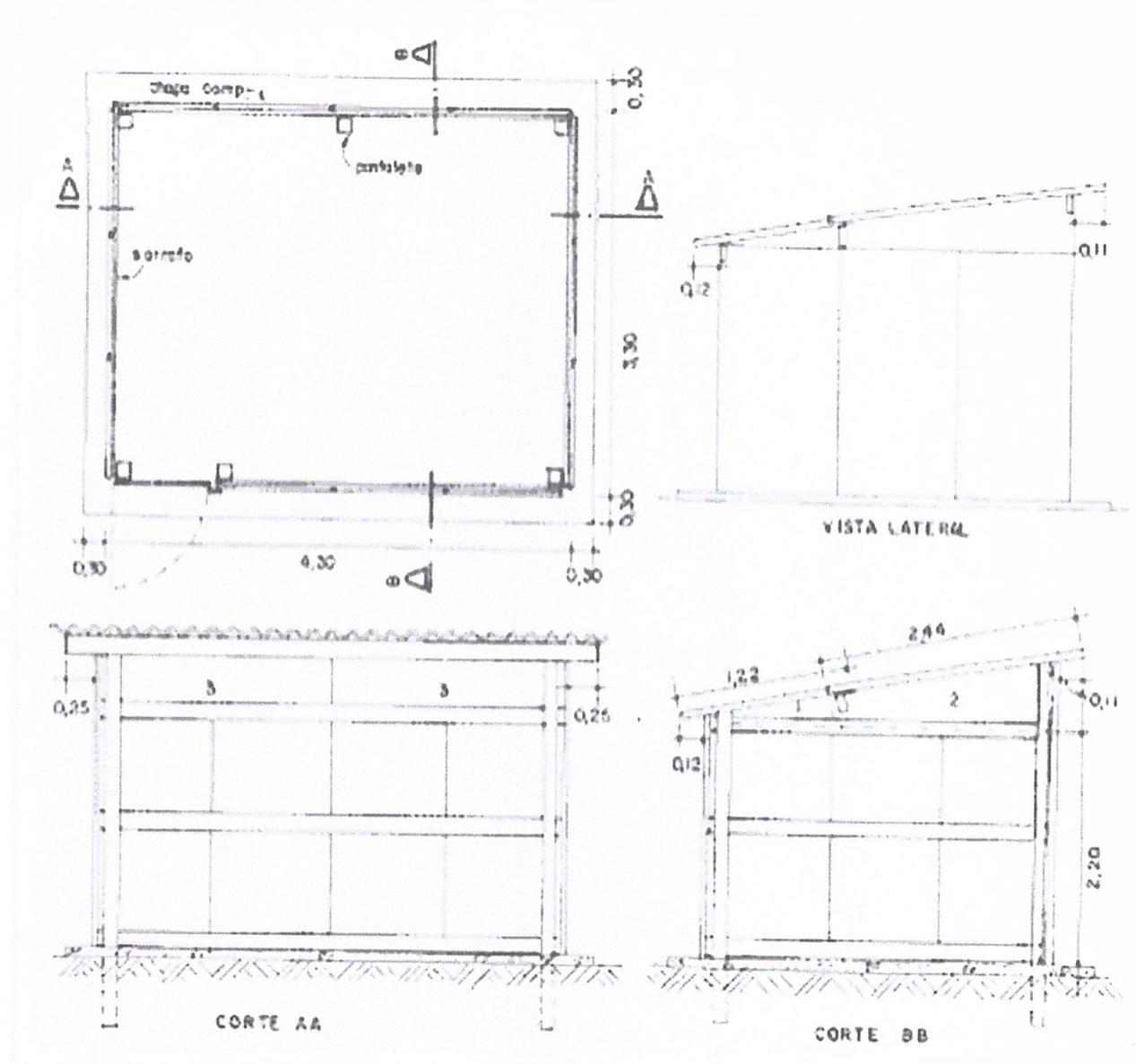
A placa deverá ser confeccionada em chapas metálicas planas, resistente às intempéries. As informações deverão estar indicadas em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Terá dois suportes e serão de madeira de lei beneficiada (7,50 cm x 7,50 cm, com altura livre de 2,00 m). As dimensões da placa serão 2,40 x 1,20 m (largura x base).

O layout da placa deverá seguir rigorosamente o modelo adotado pela Prefeitura Municipal de Tramandaí, indicado abaixo e deverá ser encaminhado a fiscalização para aprovação antes de sua execução.



4.3.2 BARRACÃO DE OBRA PARA DEPOSITO

Deverá ser construído um depósito seguro e com área mínima de 14 m² para a acomodação dos materiais de construção que não possam ficar expostos ao tempo. Sua execução deverá ser feita com caibros de madeira de 3,00m e 3,50m, sarrafos, pontaletes, o fechamento com chapas de compensado, e cobertura em telhas de fibrocimento, conforme figura abaixo, devendo ser removido ao termino da obra.



4.4 INFRAESTRUTURA



Para a revitalização da pista de skate, na fase de projeto foi identificada uma área com 44,16m² sem laje préexistente, a qual deverá ser preparada para receber a nova laje sobre ela.

4.4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL

Para executar a nova laje sobre a pista de skate, deverá ser executada na área sem laje préexistente, uma escavação manual do terreno garantindo que ao final do serviço de compactação manual, fique uma altura de 25 cm em relação a laje pré-existe, necessário para execução das camadas subsequentes.

4.4.2 COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO

Após a execução da escavação manual, deverá ser executado a compactação mecânica do solo com placa vibratória, regularizando e nivelando o fundo, garantindo que fique 25 cm de diferença em relação a laje pré-existe. Todo o terreno deverá ser rigorosamente compactado antes do início da execução das camadas subsequentes.

4.4.3 LASTRO DE BRITA

Depois da compactação do terreno será executado um lastro com material granular de brita 01 e brita 02, na espessura de 20 cm sobre toda a área do terreno escavado e compactado.

4.4.4 LASTRO DE CONCRETO MAGRO

Para obter uma base rígida, deverá ser executado um lastro em concreto magro com espessura de 5 cm e fck 20MPa sobre o lastro de brita, formando assim uma plataforma pronta para receber a nova laje da pista de skate.

4.4.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DEMONSTAGEM DE FÔRMA EM TÁBUA

As fôrmas em tábuas de madeiras para execução dos serviços de lastro de brita e lastro de concreto magro, deverão ser executadas de modo a proporcionar um concreto sem imperfeições e falhas, sendo limpas e preparadas com substância que impeça aderência (desmoldante) e possíveis danos ao concreto, e deverão seguir rigorosamente as especificação de projeto. Observar o prazo mínimo de 48 horas para retirada de painéis e dos escoramentos.

4.5 SUPERESTRUTURA



Para a revitalização da pista de skate será executada uma laje armada na espessura de 10 cm sobre toda área de pista, devendo ser seguido rigorosamente as especificações de projeto.

4.5.1 ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE EPOXI MÉDIA FLUIDEZ

Para uma melhor aderência do concreto da nova laje da pista de skate com o concreto da laje preexistente, deverá ser executado uma camada de adesivo estrutural a base de epoxi média fluidez em toda a superfície dos concretos que ficarão em contato, uma com a outra. Para aplicação do adesivo estrutural o local deve ser limpo e livre de qualquer resíduo, e só após ser aplicado o concreto.

4.5.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DEMONSTAGEM DE FÔRMA EM TÁBUA

As fôrmas em tábuas de madeiras para execução da nova laje de concreto sobre a pista existente, deverão ser executadas de modo a proporcionar um concreto sem imperfeições e falhas, sendo limpas e preparadas com substância que impeça aderência (desmoldante) e possíveis danos ao concreto, e deverão seguir rigorosamente as especificação de projeto. Observar o prazo mínimo de 48 horas para retirada de painéis e dos escoramentos.

4.5.3 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DA LAJE

Deverão ser posicionadas armaduras em tela de aço soldada compostas por malha Q196 (bitola 5mm com espaçamento 10x10cm), modeladas de acordo com os planos horizontais seguindo rigorosamente as especificações de projeto, devendo utilizar espaçadores para tomar os devidos cuidados em manter os afastamentos das armaduras as extremidades do concreto, garantindo o recobrimento mínimo de 3 cm, a fim de proteger as armaduras e permitir um perfeito acabamento.

As ferragens da nova laje deverão ser engastadas na laje existente perfazendo todo seu contorno. Os engastes deverão ser soldados ao longo de seu comprimento, a cada 3,00 m no máximo, ferros Ø 10,0 mm com comprimento de 10 cm, fixados nas ferragens previamente à concretagem a uma distância de 10 cm da borda, garantido uma melhor aderência entre as lajes.



4.5.4 CONCRETAGEM DA NOVA LAJE DA PISTA DE SKATE, FCK 30 MPA

As lajes de piso (acabadas) deverão ser executadas com no mínimo 10 cm de espessura utilizando, atendendo aos seguintes requisitos:

- Resistência à compressão (fck): 30MPa;
- Abatimento: 8 ± 1 cm;
- Consumo mínimo e máximo de cimento: 320 e 380 kg/m³;
- Consumo máximo de água: 185 L/m³;
- Retração hidráulica máxima: 500 μ m/m;
- Teor de ar incorporado: < 3%;
- Exsudação: < 4%
- A laje de piso deverá ser separada das alvenarias através de placas de EPS (isopor), a fim de evitar a transmissão de esforços da estrutura para o piso acabado. Nos trechos de piso próximos às quinas das paredes em bloco de concreto, deverão ser posicionadas malhas duplas Q196 como reforço a fim de evitar trincas do piso em sentido diagonal.
- As lajes planas horizontais serão concretadas e niveladas com os caimentos mínimos devidos (2%) para as áreas de vazão.
- Nos trechos planos horizontais, o piso será adensado com régua de aço perfeitamente nivelada, para depois, no caso das superfícies horizontais, ser utilizado o rotoalisador de superfície (“helicóptero” ou “bambolê”) para execução do polimento mecanizado, sem aspersão de pó ou adição significativa de água durante o desempenho. Já nos perfis curvos e inclinados, a regularização da superfície deverá ser feita com ferramenta (régua) baseada no raio do trecho, sendo esta composta por chapa dupla de compensado 15 mm cortada com serra, para depois ser utilizada a desempenadeira metálica para o polimento manual.
- Deverá ser aplicado endurecedor de superfície em toda área pavimentada, aplicado com um rolo de espuma/esponja.
- Deverão ser feitos corpos de prova para confirmação da resistência mínima exigida para o concreto (Fck=30Mpa ou 300kg/metro quadrado) que deverão ser analisados por laboratórios especializados.
- É importante que, considerando-se o uso a que se destinará, o piso fique



perfeitamente desempenado e lixado, evitando-se marcas, ondulações, arestas, quinas, irregularidades e depressões na sua superfície.

- Todos os serviços deverão ser executados por pessoal especializado, podendo a fiscalização rejeitar os que não estiverem de acordo com o projeto e com a especificação, sem que isso resulte em indenização ou justificativa para o atraso da obra.

4.5.5 FÔRMA PARA LAJES EM CHAPA MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA

As fôrmas em chapa de compensado plastificado com espessuras de 18 mm (trechos retos e curvos em perfil), 10mm e 6mm (trechos curvos em planta baixa) serão executadas de modo a proporcionar um concreto sem imperfeições e falhas, sendo limpas e preparadas com substância que impeça aderência e possíveis danos. Observar o prazo mínimo de 48 horas para retirada de painéis e escoramentos. Os gabaritos das rampas com perfis curvos e inclinados são compostos por chapas de compensado plastificado com espessura de 18 mm cortadas com serra seguindo os raios e/ou inclinações do piso de acabamento e de fundo da laje, conforme projeto executivo.

As inclinações das rampas de descida dos equipamento existentes deverão ser mantidas para a nova pista (laje).

4.5.6 POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR) E = 10 MM, 1000 X 500 MM

Nos encontros das lajes com as alvenarias deverão ser separadas através de placas de EPS (isopor) de 10 cm (espessura da laje), a fim de evitar a transmissão de esforços da estrutura para o piso acabado.

4.5.7 DESEMPENO MANUAL (OBSTÁCULOS, RAMPAS CURVAS E INCLINADAS)

Em todas as rampas e obstáculos, o concreto deverá ser lançado através de bomba de concreto do tipo lança ou estacionária, atendendo aos seguintes requisitos:

- Fck=30Mpa
- 420kg de cimento
- 650kg de pedrisco limpo
- 1130kg de areia (módulo granulometria 2,4 a 2,7 - respeitar)
- Slump 8 + ou - 1 em obra

my ft



Imediatamente após o bombeamento, deverá ser feita a primeira etapa de regularização da superfície utilizando réguas com os raios correspondentes para cada trecho, sarrafeadas repetitivamente na medida em que for necessário para uma textura uniforme da superfície, nos trechos com formas orgânicas e encontros de diferentes raios de curvatura, o concreto será modelado manualmente pelo profissional responsável através de desempenadeira de fibra com raio de curva e contra curva, produzida para cada trecho específico, em trechos que possuem metade de uma circunferência em planta, deverão ser produzidos compassos em estrutura metálica fixados no centro da circunferência e perfis curvos nas extremidades, de modo a servirem como guias para a superfície acabada. Na segunda etapa de acabamento, são utilizadas desempenadeiras manuais de magnésio, com a função de extrair a nata do concreto em toda a superfície. A terceira e última etapa são utilizadas desempenadeiras manuais metálicas com pontas flexíveis que farão o polimento total da superfície até que esteja livre de imperfeições e com textura lisa. Não deverão ser acrescentados produtos ou camadas de acabamento na superfície de concreto; os painéis deverão ser concretados intercaladamente, seguindo a produção diária de 8 m³ até 12 m³ de concreto.

4.5.8 DESEMPENO MECANIZADO DOS PISOS PLANOS

Após o bombeamento/lançamento do concreto usinado destinado aos pisos planos, procede-se ao desempenho mecânico das superfícies planas horizontais através de rotoalisador (“helicóptero” ou “bambolê”), assim que o piso apresentar resistência suficiente para suportar o peso de um homem sem deixar marcas.

4.5.9 ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO

Ao término do desempenho do concreto, deverá ser executado o polimento dos pisos através de rotoalisador (“helicóptero” ou “bambolê”) eliminando qualquer imperfeição dos pisos de concreto, devendo este ser executado com o máximo de cuidado para garantir a qualidade do serviço.

4.5.10 JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE POLIURETANO

Após o corte das juntas de dilatação dos painéis com no máximo 3 cm de profundidade, através de disco de serra, será feito o preenchimento completo destas com



poliuretano. As juntas serradas deverão ser executadas de forma a nunca formarem ângulos menores que 90 graus. Em encontros circulares ou em forma de arco, as juntas serradas deverão sempre fazer 90 graus (deverão ser sempre executadas em direção ao raio). Uma junta serrada deverá sempre terminar em uma junta de concretagem. Todas as juntas deverão ser seladas com selante a base de poliuretano com escala de dureza SHORE A +- 25.

4.5.11 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM

É imprescindível a cura adequada logo que se inicie a "pega" do cimento que, sendo bem executada, evitará a ocorrência de microfissuras de retração superficial. Este procedimento deve ser iniciado logo após concluído o acabamento superficial, cobrindo-se o piso com manta geotêxtil por no mínimo 21 dias, e mantendo o revestimento permanentemente umedecido, molhando-o em intervalos de 2 a 4 horas, conforme as circunstâncias locais.

4.5.12 ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO 14X19X39 CM

Com a pista de skate existente receberá um laje de concreto com espessura de 10 cm alterando sua altura, as alvenarias existentes também deverão subir 10 cm em sua altura final, devendo ser executadas em blocos de concreto ESTRUTURAL, em conformidade com a norma NBR 6136/2007, com dimensões de 14x19x39 cm e de primeira qualidade. O assentamento será com argamassa de cimento e areia na proporção 1:4, sobre as parede existentes, devendo as juntas verticais ser contrafiadas. As alvenarias respeitarão as dimensões previstas no projeto arquitetônico, sendo suas fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e prumadas.

4.5.13 TUBO AÇO GALVANIZADO D=2 3/8" e= 3.65mm (arremates rampas curvas)

Serão executados arremates superiores das rampas curvas em tubos de aço galvanizados com diâmetro interno=2 3/8" (espessura de parede igual à 3.65mm). Deverá ser observada a saliência de até 6 mm dos tubos em relação às superfícies em concreto armado (rampa e plataforma), conforme detalhe do projeto. Todos tubos deverão ser tamponados em suas extremidades expostas. Para o engaste destes tubos ao concreto armado, deverão ser soldados ao longo de seus comprimentos, a cada 50 cm no máximo,



ferros Ø 10,0 mm fixados nas ferragens das alvenarias e vigas de borda previamente à concretagem. O primeiro e último ferros deverão ser soldados a 5 cm da borda do tubo.

4.5.14 CANTONEIRAS EM AÇO GALVANIZADO (arremate de aresta cantoneiras)

Acabamento de arestas através de cantoneiras em perfil "U" de aço galvanizadas de abas 2" x 5" (50 mm x 127 mm) espessura=1/4" (6,35 mm), com ângulos de 90°, deverão ser colocados nos locais indicados no projeto e seguindo rigorosamente as especificações dos detalhes do projeto. Para o chumbamento destas cantoneiras, deverão ser soldados ao longo de seus comprimentos, a cada 50 cm no máximo, ferros Ø 10,0 mm, fixados nas ferragens das alvenarias previamente à concretagem das lajes. O primeiro e último ferros deverão ser soldados a 5 cm da borda da cantoneira.

4.5.15 GUARDA-CORPOS

O Guarda-Corpo deverá ser colocado na plataformas conforme indicado no projeto em tubos de aço, com acabamento em pintura esmalte, fixados em esperas metálicas previamente posicionadas antes da execução da concretagem. Estes elementos deverão ser tratados previamente na fábrica, com pintura de fundo em primer, sendo eliminados possíveis pontos de ferrugem. Todos tubos deverão ser tamponados em suas extremidades expostas.

4.6 REVESTIMENTOS

4.6.1 REVESTIMENTO EM ARGAMASSA

Todas as alvenarias aparentes deverão receber chapisco com argamassa e revestimento em reboco conforme detalhe de projeto.

4.6.2 FUNDO SELADOR APLICADO EM PAREDES DE ALVENARIA

Para que as alvenarias recebam pintura, deverão previamente receber pintura de fundo (selador).

4.6.3 PINTURA DOS ELEMENTOS METÁLICOS

Os tubos e perfis metálicos deverão receber pintura uniforme em esmalte acetinado



e a cor deve ser confirmada antes da execução dos serviços com os Técnicos da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do município.

4.6.4 PINTURA DAS ALVENARIAS

As alvenarias deverão receber pintura acrílica uniforme (2 demão) sobre pintura de fundo e a cor deve ser confirmada antes da execução dos serviços com os Técnicos da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano do município.

4.6.5 PINTURA DE PISO E PAREDE EM CONCRETO APARENTE

O piso e paredes em concreto aparente deverão receber pintura em resina acrílica incolor fosca a base de solvente incluindo 03 demão aplicadas com rolo de espuma.

4.7 PASSEIO

4.7.1 LIMPEZA MANUAL DO TERRENO

Deverá ser executada uma decapagem do terreno a uma distância de até 2,80 m da pista de skate para execução do passeio, removendo por completo a camada vegetal, deixando o mesmo nivelado e compactado para receber as camadas posteriores. Antes do iniciar da movimentação de terra, a CONTRATADA deverá ter feito a pesquisa de interferências, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes ou outros elementos ou estruturas existentes que estejam na área atingida pela escavação ou próxima a esta.

O nivelamento se dará, sempre que possível, com o próprio material retirado durante as escavações que se fizerem necessárias durante a obra, devendo ser o material retirado reservado para esse fim.

A compactação deverá ser executada com compactadores manuais de placa vibratória. Os trabalhos deverão ser orientados de forma a garantir um maciço compacto, essencialmente uniforme, isento de discontinuidades, laminações e possuidor de características de resistência e incompressibilidade.

O material escavado reaproveitável para o reaterro, sempre que possível, deverá ser depositado junto ao local. Caso não seja possível, o material será transportado para local aprovado pela FISCALIZAÇÃO e depositado sem compactação no bota fora municipal.



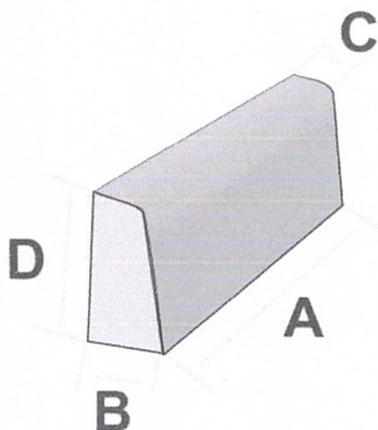
4.7.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EXTERNO E INTERNO

Os meios fios serão executados sobre uma base que serve de regularização e apoio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas, e estes devem apresentar no mínimo $f_{ck} \geq 20$ MPa.

Os meios fios serão do tipo pré-moldado, assentados sobre base firme e rejuntados com argamassa de cimento e areia, seu escoramento será com material local de no mínimo 30 cm de largura, evitando-se que a peça fique sem apoio e vir a sofrer descolamento do trecho e criarem-se assim possíveis retrabalhos.

O alinhamento e perfil das guias deverão ser verificados antes do início do calçamento.

Os meios fios terão as seguintes dimensões:



	A	B	C	D
EXTERNO	100	15	13	30
INTERNO	100	15	13	20

* Unidades em centímetro.

4.7.3 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO

Será executada pavimentação em blocos de concreto intertravado retangular 16 faces, com espessura de 6,0 cm, FCK 35 Mpa (conforme ilustração abaixo), assentados sobre colchão de areia fina de 5 cm de espessura, na largura de 2,30 m da pista de skate, devendo ser seguidos rigorosamente as especificações de projeto.

Modelo da paginação: Espinha de peixe.

A pista pavimentada será delimitada por meio-fio pré-moldado, o meio fio servira para o confinamento e contenção do pavimento.

O assentamento de bloquetes deve ser executado sobre a base de acordo com os alinhamentos, greide e seção transversal do projeto.

my H

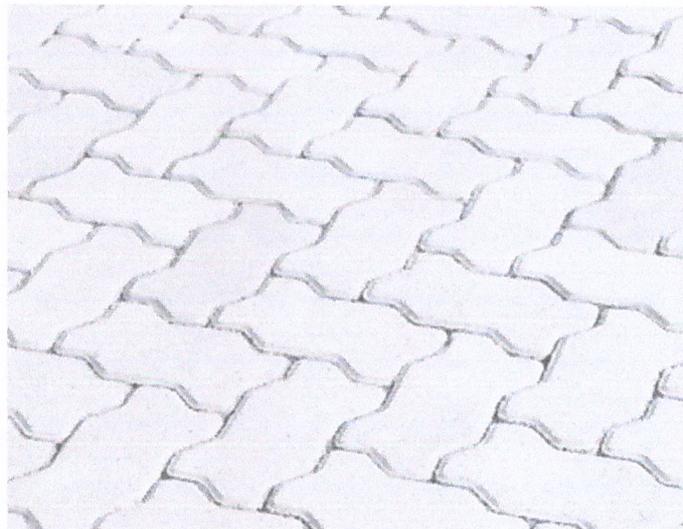


Antes da aplicação da camada de areia, deverão ser realizadas as seguintes tarefas na superfície: Fazer inspeção visual em toda a área para confirmar se as condições da superfície da base estão boas. Iniciando a colocação dos blocos intertravados pela extremidade mais alta (de preferência), pois fica mais fácil determinar o caimento natural até a extremidade mais baixa, verificando sempre o nível, ajustando cada uma das peças com um martelo de borracha.

Se houver necessidade de acabamento deverá ser utilizado ferramentas rotativas para o melhor acabamento das peças.

O rejunte de bloquetes, será executado com areia lavada e peneirada com a finalidade de vedar os vazios existentes entre os bloquetes.

Segue abaixo, exemplo do piso intertravado executado:



4.7.4 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR

Deverá ser executada pavimentação com pó de brita em camada mínima de 10cm, compactado com placa vibratória.

A área a ser pavimentada será delimitada por meio-fio pré-moldado, o meio fio servirá para o confinamento e contenção do pavimento.

Antes da aplicação do pó de brita, deverá ser uma inspeção visual em toda a área para confirmar se as condições da superfície da base estão boas. Iniciando pela extremidade mais alta (de preferência), pois fica mais fácil determinar o caimento natural até a extremidade mais baixa, verificando sempre o nível, ajustando o pavimento do modo



a dar o devido destino às águas pluviais.

4.8 SERVIÇOS FINAIS

4.8.1 ENTREGA DA OBRA

A Obra deverá ser entregue completamente limpa, tanto interna quanto externamente. Serão removidas manchas, salpiques de argamassa, tinta e outros, com produtos químicos adequados a cada caso. Entulhos, depósitos, telheiros, andaimes, etc., deverão ser retirados do local, ficando o entorno em perfeitas condições de utilização.

Caberá à fiscalização da prefeitura o acompanhamento dos trabalhos visando verificar o atendimento total às ordens de serviços emitidas quando ao número de operários, qualidade dos serviços efetuados.

A fiscalização terá poderes para, nos locais de trabalho, proceder qualquer determinação que seja necessária à perfeita execução dos serviços, assim como, ingerência sobre os funcionários da contratada.

Os serviços deverão ser entregues limpos e em perfeitas condições sendo recebidos, os trechos, após vistoria técnica realizada "in loco" pelos técnicos responsáveis da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano Municipal.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empresa deverá manter o local da obra sinalizada durante todo o período de execução dos serviços.

A responsabilidade da segurança dos operários, transeuntes e veículos será inteiramente da empresa executora dos serviços.

A empresa mesmo depois de entregue a obra será responsável pela garantia dos serviços executados.

As propostas deverão contemplar materiais, mão-de-obra e encargos.

A medição dos serviços será realizada por etapas, conforme planilha orçamentária. Ao final de cada serviço descrito na planilha será realizado o pagamento integral do item.

Deverá ser agendada visita técnica antes da data de medição pelo telefone (51)

my ff



99781-6767 (Arquiteta Jaqueline Ferreira) com o departamento da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, entre terça a quinta feira das 13:30 às 18:00hs, para medição da etapa no local da obra. Ao final da visita será fornecido o diário de obra. Esta documentação deverá ser entregue juntamente com os demais documentos. Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

A contratada providenciará a obtenção de matrícula e negativa de débito junto ao INSS, garantindo a sua habilitação para o pagamento dos serviços realizados, e por ocasião do término da obra, deverá apresentar certidão negativa de débitos relativo ao INSS.

OBS: Todas as medidas especificadas neste memorial, nas plantas baixas e nos detalhes devem ser conferidas no local.

Tramandaí, 08 de agosto de 2024.

Jaqueline Ferreira
Arquiteta e Urbanista
CAU A152414-3

Marcio Roberto Maciel
Engenheiro Civil
CREA RS236197