



MEMORIAL DESCRITIVO ESTRUTURAL

1. IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

OBRA: Pista de Caminha Av. Dr. Carlos Vidoto

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Tabaporã

CNPJ: 37.464.997/0001-40

ÁREA DO IMÓVEL A SER CONSTRUÍDO: 2.021,32 m²

LOCAL: Av. Dr. Carlos Vidotto, Centro, Tabaporã/MT

2. OJETIVO DO MEMORIAL DESCRITIVO

Este Memorial Descritivo visa fixar as condições técnicas e os requisitos de materiais para a execução da Pista de Caminhada na Avenida Dr. Carlos Vidoto, em concreto armado de 6cm. A pista terá início na quadra 125 (11°18'22.11"S 56°48'38.30"W) e terminará na quadra 110 (11°18'34.42"S 56°49'35.53"W), totalizando-se 16 quadras de pista de caminhada, atravessando duas praças da cidade, cerca de 1780 metros de comprimento. O documento constitui a base normativa para assegurar que o empreendimento atenda aos critérios de desempenho, segurança e longevidade, servindo como instrumento de controle para a fiscalização e diretriz obrigatória para a contratada.

3. NORMAS TÉCNICAS E PADRÕES DE REFERÊNCIA

A execução da estrutura da pista de caminhada deverá obedecer rigorosamente às normas da ABNT. O dimensionamento e a execução dos elementos estruturais baseiam-se nos seguintes instrumentos normativos:

- **Elaboração e Caracterização:** A estruturação deste memorial segue a NBR 12721, garantindo a correta especificação dos insumos e serviços para fins de orçamento e execução.
- **Acessibilidade e Regularidade:** Conforme a NBR 9050, a estrutura deve garantir uma superfície plana e firme. A sub-base deve ser preparada para que a camada final mantenha inclinação transversal máxima de 2%, evitando o acúmulo de água e garantindo a segurança de pedestres e cadeirantes.
- **Concreto Simples e Armado:** O concreto utilizado deverá seguir a NBR 12655 (Preparação, controle e recebimento) e a NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto), com espessura nominal de 6,0 cm. O lançamento deve ser contínuo para evitar juntas frias não planejadas.
- **Armadura de Combate à Retração:** A utilização de tela eletrosoldada (Malha POP) deverá atender às especificações da NBR 7480 e NBR 7481. Sua função principal nesta estrutura é o controle de fissuração por retração térmica e distribuição de esforços superficiais.
- **Controle de Juntas:** Para garantir a integridade da placa de 6 cm, devem ser executadas juntas de dilatação/indução conforme a NBR 15575, garantindo a vida útil do pavimento e evitando rachaduras precoces causadas pela variação climática da região.

4. LOCAÇÃO E MARCAÇÃO DE OBRA

A locação da estrutura compreenderá a execução de 2.021,32 m² de gabarito periférico do tipo tábua corrida, utilizando tábuas de madeira de 1" e pontaletes de 3"x3" devidamente cravados a cada 2,00 metros, sistema este que visa garantir a estabilidade dimensional e a transferência rigorosa dos eixos estruturais e alinhamentos previstos em projeto, servindo como guia indispensável para o balizamento das fôrmas laterais da pista. Através do sistema de marcação por linhas de nylon ou arame recozido, será realizada a conferência constante do esquadro e dos limites da sub-base, assegurando que a armadura do tipo Malha POP e o



concreto sejam lançados rigorosamente dentro dos limites estruturais calculados, prevendo-se o reaproveitamento do material por até duas vezes desde que mantida a rigidez do conjunto. Todo o conjunto deverá ser nivelado mediante o uso de nível a laser, adotando-se o RN (Referência de Nível) estabelecido para garantir a espessura constante de 6,0 cm da placa de concreto, visto que o rigor no nivelamento é imperativo para evitar o consumo excessivo de material ou a redução da seção resistente da pista. Por fim, o controle geométrico e a tolerância de locação deverão seguir as diretrizes de precisão estabelecidas pela NBR 6118 e pela NBR 12655, garantindo que as cotas de soleira e greide permitam o perfeito escoamento superficial e a estabilidade do pavimento armado.

5. PISTA DE CAMINHADA

5.1 Movimentação de Terra - Escavação

A execução da escavação manual de valas para a estrutura da pista de caminhada deverá seguir rigorosamente as seções transversais e profundidades indicadas no projeto, garantindo que as dimensões permitam a correta instalação e o posicionamento da armadura. As paredes naturais do terreno deverão servir como fôrma. Para tanto, as faces laterais da vala devem ser talhadas verticalmente e apresentar estabilidade e regularidade suficientes para garantir o confinamento do concreto, assegurando a manutenção da seção estrutural projetada e a espessura constante de 6,0 cm.

O processo iniciará após a locação e o nivelamento do gabarito, procedendo-se com a remoção manual do solo até as cotas de fundo estabelecidas, conforme as diretrizes do Caderno Técnico SINAPI (Código 90092 ou similar). O fundo das valas deverá ser devidamente regularizado e compactado mecanicamente com o uso do equipamento "sapo", eliminando-se irregularidades, matações ou raízes que possam comprometer a uniformidade da espessura de 6,0 cm da placa de concreto ou causar pontos de concentração de tensão.

5.2 Movimentação de Terra - Compactação

A preparação da base para o recebimento da estrutura da pista compreenderá a compactação mecânica do solo utilizando compactador a percussão (tipo "sapo"), seguindo rigorosamente as especificações da composição AF_09/2021, procedimento este fundamental para garantir a capacidade de suporte do terreno e a homogeneidade do leito que receberá a placa de concreto armado. Após a escavação e regularização manual, o solo deverá ser submetido à compactação em camadas compatíveis com a energia do equipamento, assegurando que o subleito atinja o grau de compactação previsto em projeto, tipicamente o mínimo de 95% do Proctor Normal. Conforme as diretrizes do Caderno Técnico do SINAPI, o processo deve ser realizado com o solo em condições de umidade próxima à ótima, evitando tanto a plasticidade excessiva quanto a desagregação por ressecamento, visando eliminar vazios e prevenir recalques diferenciais que comprometeriam a integridade estrutural da placa de 6,0 cm. Durante a operação, o operador deverá realizar passagens sobrepostas com o equipamento para garantir a total cobertura da área, especialmente junto às paredes da vala que servirão como fôrma lateral, assegurando que não restem pontos de fragilidade. Ao término, a superfície deverá apresentar-se perfeitamente nivelada e firme, servindo de base para o posicionamento dos espaçadores plásticos que sustentarão a Malha POP, devendo qualquer irregularidade remanescente ser corrigida antes do lançamento do concreto para garantir que a seção transversal de 6,0 cm não sofra reduções, em total conformidade com as exigências de desempenho da NBR 15575.

5.3 Movimentação de Terra - Aplicação de Lona

Para a correta interface entre o solo compactado e a estrutura da pista, será realizada a aplicação de lona plástica de polietileno, seguindo rigorosamente as diretrizes da composição AF_04/2021 e as recomendações



do Caderno Técnico do SINAPI. Este elemento atuará como uma barreira de estanqueidade indispensável, tendo como função primordial impedir a perda de água do concreto para o solo durante o processo de cura, o que garante a manutenção da relação água/cimento e evita a perda de resistência característica (fck) da placa de 6,0 cm. Além de prevenir a desidratação precoce, a lona isola quimicamente a estrutura de concreto de possíveis agentes agressivos presentes no terreno e minimiza o atrito entre a placa e o subleito, permitindo as movimentações térmicas naturais e reduzindo o risco de fissuração por retração. A instalação deverá ocorrer sobre a base já nivelada e compactada, com sobreposições mínimas de 10 cm entre as faixas, devendo ser estendida até as paredes laterais da escavação que servirão como fôrma, assegurando que toda a seção estrutural esteja devidamente protegida antes do posicionamento da Malha POP e do subsequente lançamento do concreto, em conformidade com os requisitos de durabilidade estabelecidos pela NBR 6118.

5.4 Remoção de grama existente

Deverá ser realizada a remoção manual de camada vegetal em toda a projeção da pista de caminhada, utilizando-se enxadas e ferramentas manuais conforme as diretrizes da composição SINAPI 98524. Este procedimento visa a raspagem e limpeza da superfície para a retirada de gramíneas, raízes superficiais e solo orgânico, elementos que possuem baixa capacidade de suporte e elevada compressibilidade, sendo, portanto, prejudiciais à estabilidade da placa de concreto de 6,0 cm. De acordo com o Caderno Técnico do SINAPI, a remoção deve ser executada com precisão para não exceder a profundidade necessária, evitando movimentações de terra desnecessárias que possam comprometer o subleito virgem. O material orgânico removido deverá ser devidamente amontoado e preservado para posterior reaproveitamento nas quadras 10 e 09 de projeto. Todo o processo deve garantir que a superfície resultante apresente-se limpa e pronta para a subsequente locação e escavação das valas, assegurando que a estrutura da pista seja assentada sobre solo mineral estável, em plena conformidade com os requisitos de preparação de base estabelecidos pelas normas de desempenho.

5.5 Calçamento

A execução da estrutura da pista de caminhada compreenderá o lançamento, adensamento e acabamento de concreto moldado *in loco*, apresentando espessura nominal de 6,0 cm largura padrão de 1,2 metros e resistência característica à compressão mínima de 20 MPA, conforme definido em projeto estrutural e orçamento, seguindo rigorosamente as diretrizes da composição SINAPI. O processo de concretagem deverá ser precedido pela conferência do posicionamento da Malha POP, garantindo que esta esteja suspensa por espaçadores plásticos para assegurar o cobrimento mínimo e evitar a corrosão. O lançamento será realizado com o uso de baldes ou gericas, de forma contínua para evitar a formação de juntas frias que comprometam a estanqueidade e a transferência de esforços da placa, em pequenos panos afim de evitar futuras trincas causadas pela retração do concreto. Deverão ser criados panos de concretagem de 1,5 metros de comprimento (em média, podendo variar conforme projeto), alternando a concretagem entre os panos para permitir que estes alcancem a resistência máxima esperada e só então seja concretado o pano ao lado.

Conforme as orientações técnicas, o adensamento deve ser executado de maneira homogênea, por vibração mecânica, visando a eliminação de vazios e o preenchimento completo de todos os cantos da vala, que servirá como fôrma lateral natural. O acabamento superficial será do tipo convencional, devendo ser realizado o sarrafeamento e o desempenho logo após o início do tempo de pega, buscando-se uma textura antiderrapante (camurçada ou vassourada) para garantir a segurança dos usuários em conformidade com a NBR 9050. Durante todo o processo, as cotas de nível estabelecidas pelo RN de projeto deverão ser monitoradas para assegurar a inclinação transversal de 2% para drenagem. Após a finalização, é imperativo o



início imediato da cura úmida por um período mínimo de 7 dias, protegendo a placa contra a dessecação precoce e garantindo que o pavimento atinja o desempenho estrutural e a vida útil previstos pela NBR 15575 e pela NBR 6118.

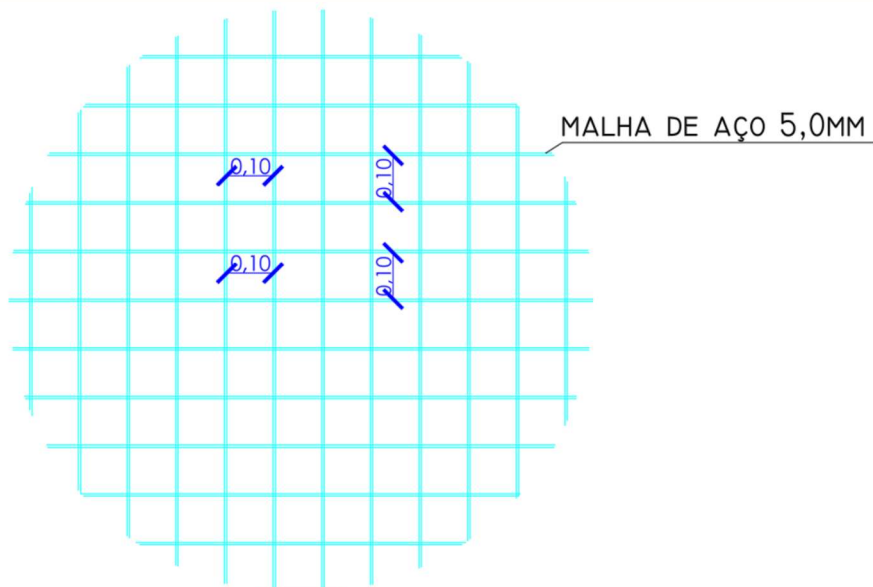


Imagem 01 – Demonstrativo da armação da pista de caminhada, conforme projeto.

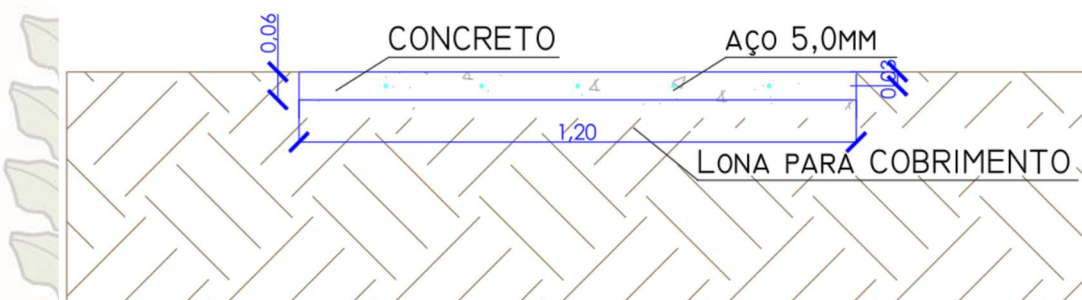


Imagem 02 – Demonstrativo espessura da pista de caminhada, conforme projeto.

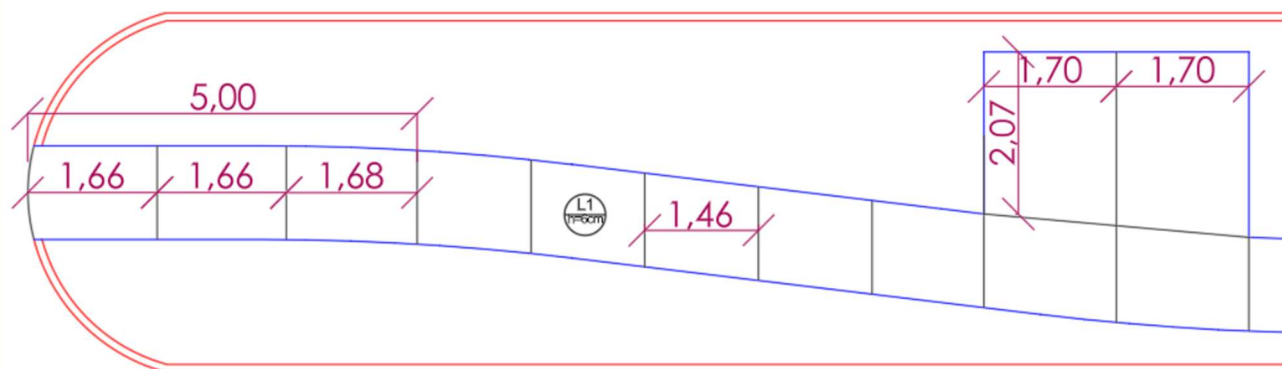


Imagem 03 – Demonstrativo demarcação panos de concretagem, conforme projeto.

5.6 Acabamento calçamento

Para a etapa de finalização e proteção superficial da estrutura, será executada a pintura da pista de caminhada com tinta acrílica de alta resistência, seguindo rigorosamente as diretrizes do Caderno Técnico de Pinturas do SINAPI.

O processo deverá ser iniciado somente após o período de cura total do concreto (mínimo de 28 dias) e a completa secagem da placa de 6,0 cm, garantindo que a umidade residual não comprometa a aderência do sistema. Inicialmente, a superfície deverá ser submetida a uma limpeza rigorosa para remoção de poeiras, nata de cimento ou partículas soltas que possam atuar como agentes desmoldantes. A preparação da base compreenderá a aplicação de uma demão de fundo preparador de paredes, conforme previsto na composição, elemento fundamental para uniformizar a absorção do substrato de concreto e garantir a ancoragem química da tinta.

A pintura será executada de forma manual, através de rolos de lã ou trinchas, em duas demãos sucessivas, respeitando-se o intervalo de secagem entre demãos recomendado pelo fabricante. O acabamento deverá resultar em uma camada homogênea, sem escorrimientos, manchas ou falhas de cobertura, conferindo à pista não apenas a sinalização visual necessária para o lazer em Tabaporã, mas também uma camada de sacrifício que protege a estrutura contra o desgaste por abrasão e a ação direta das intempéries. Todo o serviço deve observar as condições climáticas favoráveis no momento da aplicação, evitando períodos de chuva ou umidade excessiva, em plena conformidade com as normas de desempenho e os critérios de aceitação estética e técnica estabelecidos no projeto de urbanização.

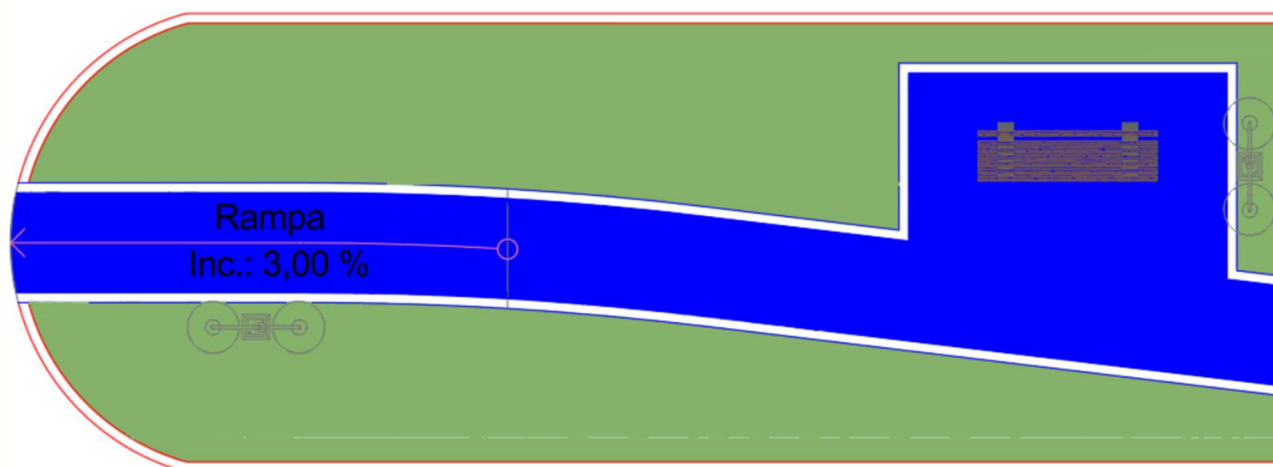


Imagem 04 – Recorte do projeto de caráter demonstrativo da faixa branca que deverá ser pintada no entorno da pista de caminhada.

6. ACESSIBILIDADE

A garantia da acessibilidade na pista de caminhada será consolidada mediante a execução de rampas de acesso estrategicamente posicionadas em cada quadra, assegurando a continuidade e a autonomia do trajeto. Em conformidade com as diretrizes da NBR 9050, que regulamenta a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, as rampas foram projetadas e deverão ser executadas com inclinação de 3%, índice que favorece o deslocamento seguro e confortável de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Por se tratar de um ambiente aberto e público, tais intervenções constituem o requisito essencial e suficiente para promover a inclusão universal e o pleno uso do espaço por toda a comunidade.



7. MEIO-FIO

A pista de caminhada será delimitada lateralmente por Guias (meio-fio) de concreto, que atuarão como elemento de contenção do pavimento e transição entre a área de circulação e o gramado entorno. As guias existentes serão removidas antes do início da execução da obra, pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras.

As guias deverão ser moldadas in loco mediante o uso de máquina extrusora autopropelida. Este método construtivo visa garantir a uniformidade geométrica, um acabamento superficial superior e maior celeridade na execução dos trechos retos. O perfil da guia apresentará seção transversal com 13 cm de base e 22 cm de altura, respeitando integralmente o alinhamento e o nivelamento estabelecidos no projeto de locação. O concreto empregado deve possuir resistência compatível com as normas vigentes, como a NBR 13036, apresentando acabamento desempenado e livre de falhas ou bicheiras. Para assegurar a integridade estrutural e a estética do percurso, será realizada a cura adequada para evitar fissuras, além da execução de juntas de controle de retração em intervalos regulares, conforme detalhamento em planta, prevenindo fissurações transversais desordenadas. Por fim, a cota de topo da guia deverá estar perfeitamente alinhada ao projeto de acessibilidade e drenagem, evitando ressaltos indesejados nas áreas de travessia e garantindo o escoamento eficiente das águas pluviais.

Para a finalização estética e de segurança da pista de caminhada, será executada a pintura de todos os elementos de bordadura (guias e sarjetas) em tinta branca à base de cal. O processo de caiação visa não apenas o acabamento visual do percurso, mas também a melhoria da visibilidade e sinalização do balizamento para os usuários em períodos de baixa luminosidade. Antes da aplicação, as superfícies das guias moldadas in loco deverão estar devidamente limpas, secas e livres de resíduos de desmoldantes ou poeira que possam comprometer a aderência da pintura. A aplicação será realizada de forma homogênea, garantindo a cobertura total das faces visíveis das guias, respeitando o tempo de secagem e as condições climáticas favoráveis para evitar manchas ou escorrimentos. O material utilizado deverá apresentar a consistência adequada para proporcionar uma camada uniforme e durável, mantendo o padrão de higiene e organização estética de toda a extensão do projeto arquitetônico.

8. MOBILIÁRIO URBANO

Para a composição do mobiliário urbano e organização do espaço, será realizada a instalação de conjuntos de lixeiras produzidos em fibra de vidro, compostos por três unidades com capacidade de 20 litros cada e equipados com sistema de tampa “vai e vem” garantindo a higiene e a praticidade no descarte de resíduos. Complementarmente, o projeto prevê a instalação de bancos de concreto, dotados de encosto e com dimensões de 180 cm x 58 cm x 93 cm, que deverão ser produzidos pela empresa ganhadora do certame, conforme projeto. A fixação destes elementos será executada diretamente sobre o piso de concreto existente, seguindo os critérios técnicos de ancoragem e as especificações da referência SINAPI 103294, assegurando a estabilidade, a durabilidade das peças e o conforto dos usuários no ambiente público.

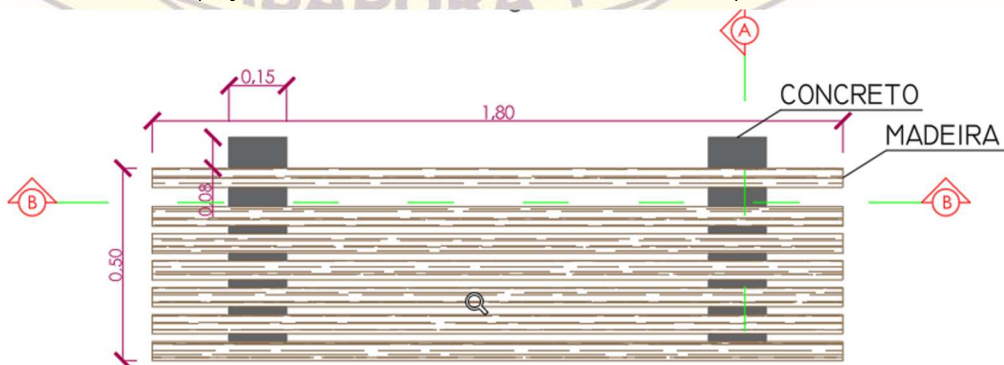




Imagem 05 – Vista superior do banco que deverá ser produzido pela empresa prestadora de serviços.

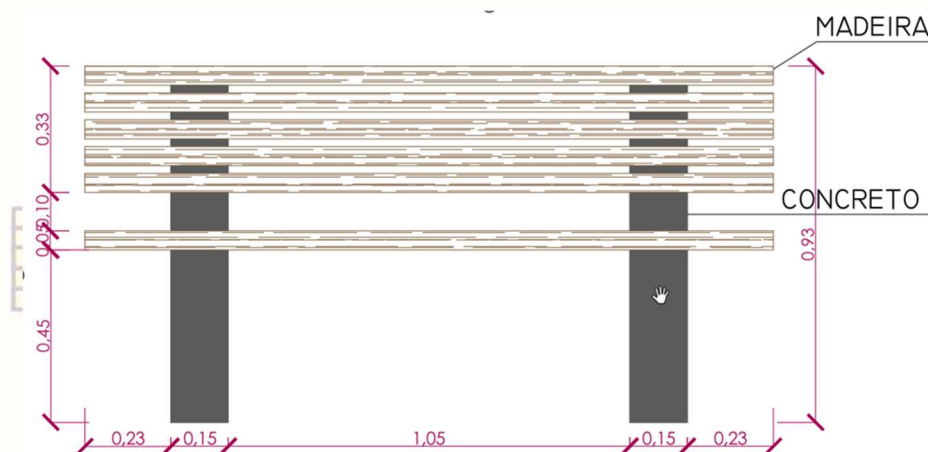
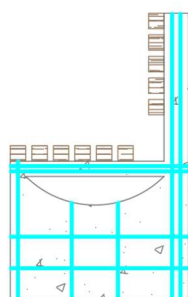
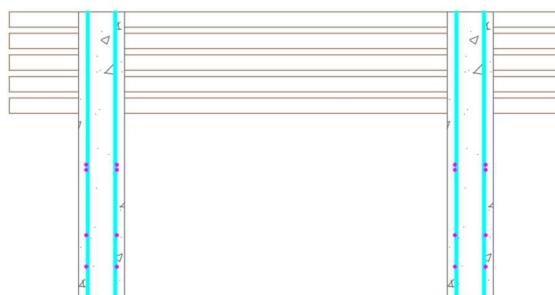


Imagem 06 – Vista frontal do banco que deverá ser produzido pela empresa prestadora de serviços.



CORTE AA - BANCO



CORTE BB - BANCO

Imagem 07 – Cortes do banco de concreto que deverá ser produzido pela empresa prestadora de serviços.

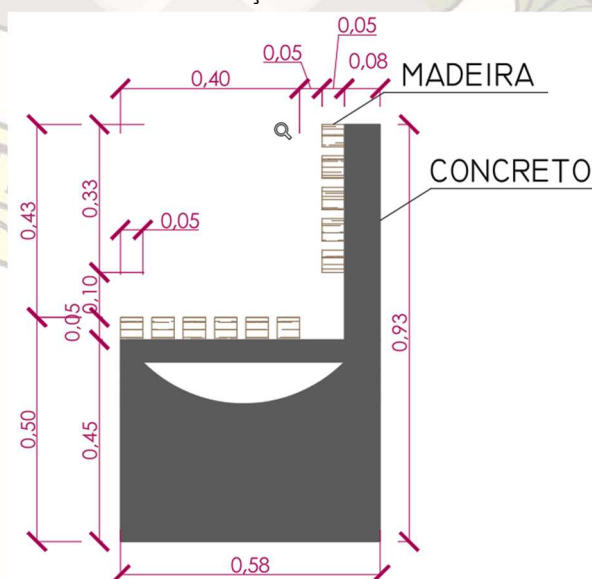




Imagem 08 – Cortes do banco de concreto que deverá ser produzido pela empresa prestadora de serviços.



Imagem 09 – Conjunto com três lixeira, cesto em fibra de vidro, tampa “vai e vem”.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As intervenções descritas neste memorial deverão ser executadas sob rigoroso controle tecnológico, assegurando que todos os insumos e materiais aplicados possuam alto padrão de qualidade e conformidade com as certificações vigentes. A execução deverá observar estritamente as diretrizes da ABNT, as normas de segurança da NR-18 e os critérios de acessibilidade da NBR 9050.

Fica estabelecido que qualquer alteração, ajuste ou substituição de materiais e métodos construtivos em relação ao projeto original deverá ser obrigatoriamente precedida de solicitação formal e autorização expressa da equipe de fiscalização e engenharia responsável. O descumprimento destas diretrizes poderá implicar na não aceitação dos serviços executados. Ao término das atividades, o canteiro deverá ser desmobilizado e entregue em perfeitas condições de limpeza e conservação, garantindo a plena funcionalidade da nova infraestrutura pública para a população de Tabaporã.

ERIKA LILYAN GUEBARA CAMPOS
Eng. Civil e de Seg. do Trabalho
CREA 42161/MT