



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

MEMORIAL DESCRITIVO

Revitalização de Praça com Pavimentação, Quadra de Areia, Instalações Elétricas, Paisagismo e Mobiliário Urbano.

JUNHO 2026



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

O presente memorial tem por objetivo estabelecer as condições para o fornecimento e execução da obra de Revitalização de Praça com Pavimentação, Quadra de areia, Instalações Elétricas, Paisagismo e Mobiliário Urbano.

Este memorial complementa as informações do respectivo projeto e planilha orçamentária.

- PROJETO: Revitalização de Praça com Pavimentação, Quadra de areia, Instalações Elétricas, Paisagismo e Mobiliário Urbano.
- PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Dom Feliciano / RS.

OBJETIVO

- O presente documento, intitulado “Memorial Descritivo e Especificações Técnicas” tem por objetivo complementar as informações do Projeto Arquitetônico (pranchas gráficas), especificando os materiais a serem utilizados na obra.
- Todo o material empregado na obra será obrigatoriamente de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim que se destina.
- A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às normas específicas, sendo a mão de obra especializada e o acabamento esmerado.
- Serão impugnados todos os trabalhos executados que não satisfaçam o Memorial Descritivo e Especificações Técnicas e o Projeto Arquitetônico.
- Qualquer dúvida, alteração de material ou projeto deverá ser autorizada por escrito pela Fiscalização.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Deverá ser utilizado um barraco de obra ou container, adaptando-a para adequar-se às instalações a serem utilizadas pelos funcionários da obra, depósito de ferramentas, equipamentos e possíveis produtos.

No local será instalada uma placa contendo informações da obra.

1.2. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA

A empresa executante da obra deverá organizar e manter no cotidiano, equipamentos de proteção individual para seus funcionários, fiscais e visitantes, bem como estabelecer normas e hábitos voltados para a higiene e segurança como um todo.

Deverá dispor no local de cavaletes que o orientem o trânsito durante o percurso dos serviços. A empresa deverá efetuar esforços redobrados na segurança dos serviços prestados, por se tratar de melhorias na área central da cidade.

1.3. LOCAÇÃO DA OBRA E EQUIPAMENTOS

A contratada procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.

Quando necessário, a Fiscalização deverá ser consultada para orientação e autorização do serviço.

1.4. LIMPEZA INICIAL DO LOCAL

A **contratante** (Prefeitura Municipal) providenciará a limpeza, corte, aterro e o nivelamento do terreno, bem como remoção de árvores e o local para bota fora dos excessos, caso necessário.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS



Fotografia atual do local.



Perspectiva do projeto após obra finalizada.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

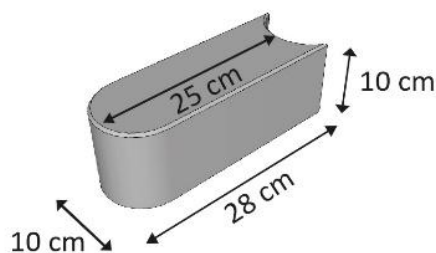
2. PAVIMENTAÇÃO

Em todo o projeto serão criados caminhos com piso intertravado, que seguirão a instrução de instalação a seguir:

Depois de limpo e compactado mecanicamente o local de assentamento, é espalhado uma camada de de brita graduada/saibro seco ou similar e compactado mecanicamente (placa vibratória).

Após a sub-base compactada e nivelada, espalha-se a camada de pó de brita ou areia, que serve como colchão do pavimento intertravado.

Para delimitação e confinamento do pavimento intertravado será utilizado um guia modular articulado de concreto pré-fabricado. Este é assentado em argamassa e será utilizado em duas cores: cinza (natural) e pigmentado na cor canela, conforme projeto.



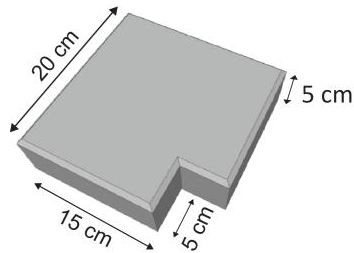
Modelo do guia modular articulado.

Nessa base de pó de brita os pisos de concreto intertravado serão assentados sobre a mesma. Os arremates são feitos com pedaços de blocos íntegros, serrados com disco de corte, obedecendo ao mesmo alinhamento e padrão do restante do pavimento.

A pavimentação da calçada terá modelo de piso 20x15x15, com espessura 5 cm na cor cinza (natural) e pigmentado na cor canela, conforme imagem a seguir e paginação escamada, conforme projeto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS



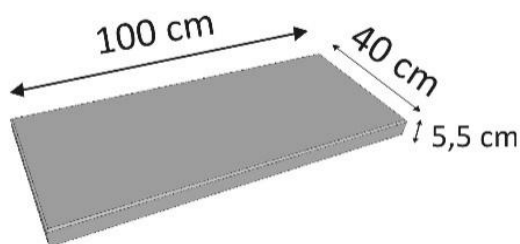
Modelo de piso utilizado.

Após assentados os pisos de concreto é feita a compactação mecânica com placa vibratória. A compactação deve ser dada por duas passadas, para o piso de concreto se acomodar perfeitamente.

Para rejuntamento e compactação final, varre-se pó de brita fino ou areia fina para preenchimento das juntas e frestas, afim de dar travamento a pavimentação.

3. ESCADARIAS

A escadaria existente no centro do projeto será nivelada com lastro de concreto magro e revestida com pisantes de concreto, com dimensões 100x40x5,5cm, na cor cinza natural, conforme imagem a seguir:



Modelo do pisante a ser utilizado.

O espelho desta escadaria principal será rebocado e pintado com duas demãos de tinta acrílica, cor a definir.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

Entre a quadra de areia e os patamares de concreto existentes será construída uma escadaria para fazer a ligação da calçada com os patamares, formando assim uma arquibancada.

A escadaria será feita de concreto armado moldado in loco com 10cm de espessura. A largura e altura dos degraus está especificada em projeto.



Perspectiva da escada e degraus a serem construídos

4. QUADRA DE VÔLEI DE AREIA



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS



Perspectiva da quadra na praça

Em dois lados a quadra receberá uma viga de concreto de 15cm de largura e 40cm de altura para contenção da areia, delimitação da área e base para o alambrado.

Acima desta viga, será construída uma mureta de composta por blocos de concreto vazados e dentados, com dimensões de 38,5x38,2x25cm, na cor cinza natural.

Toda a área da quadra receberá uma camada de areia de 20cm.

O alambrado é composto por tubos e tela de aço galvanizados e será instalado somente em dois lados da quadra, em cima da mureta a ser construída. A quadra conta também com fitas de marcação e uma rede de vôlei.

A quadra recebe iluminação através de refletores conforme especificado no item “instalações elétricas” deste memorial descritivo.

O sistema de drenagem da quadra será por meio de valas do tipo “espinha de peixe” conforme projeto específico.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS



Exemplo do sistema de drenagem

5. PERGOLADO



Perspectiva do ambiente finalizado.

No projeto será instalados um pergolado de concreto, com dimensões externas de 6,00x3,20mt.

Para a base destes pergolados, serão construídas quatro sapatas de concreto armado, com dimensões de 60x60x20cm, que servirão para a sustentação dos pilares.

O pergolado é formado por quatro pilares maciços, com dimensões de 20x20x300cm fixados sobre as sapatas. Os pilares recebem duas terças engastadas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

sendo seção 12x30cm e 6,00 metros de comprimento. Para finalizar são inseridos os caibros de concreto de seção 08x15cm e 3,20 metros de comprimento. Estas peças serão fixadas com adesivo selante especial. Todo o conjunto é em concreto armado e será pintado cor amadeirado, sendo uma demão de fundo selador e duas demão de tinta específica base PU, imitando cor madeira. Em cima será colocada uma tela metálica para apoio á planta trepadeira.

6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.1 Tomada de energia

A tomada de energia para as luminárias será junto à medição monofásica a ser instalada no local apontado no projeto, devendo seguir as normas técnicas da concessionária e as especificações do projeto. A tomada de energia dos circuitos de iluminação terá seu acionamento através de quadro de comando (chave de comando em grupo), com acionamento magnético através de contactora, corrente nominal de 30A, contatos normalmente abertos, com disjuntor de proteção termomagnético com alça de rearme externa, com acionamento através de fotocélula 1000W.

A tomada de energia para os projetores da quadra será junto à medição a ser instalada no local apontado no projeto, devendo seguir as normas técnicas da concessionária e as especificações do projeto. O acionamento de tais circuitos será por meio de disjuntores 1x30A, instalado junto à medição.

6.2 Tubulação

A tubulação será toda em mangueiras de PVC reforçada com diâmetro mínimo 3/4", que interligam as luminárias nas caixas de passagem dentro da base de concreto. Na derivação dos circuitos junto a medição, será instalada caixa de passagem em



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

alvenaria 300x300x300mm. A descida do circuito das luminárias, do quadro de comando até a medição, será protegida por cano galvanizado pesado Ø3/4", com curva 180 graus no topo e curva 90 graus na base.

6.3 Fiação e alimentação das luminárias

A fiação será toda em condutores de cobre eletrolítico (cabo) de bitola 4mm², isolamento 0,6/1kV HEPR, constituída pelos circuitos especificados no projeto. A alimentação da base dos postes até as luminárias e projetores utilizará o cabo 3x0,5mm², isolamento 0,6/1kV HEPR.

Todas as emendas deverão ser estanhadas e isoladas com fita isolante e fitas de autofusão.

6.4 Aterramento

O aterramento de todos os postes será feito através de haste terra 1200mm, enterrada verticalmente no solo dentro de cada base de fixação da luminária. A ligação entre haste e a carcaça do poste poderá ser feita por meio de conexão entre o conector da haste e outro conector preso a base do poste. O aterramento das luminárias e projetores será feito através da conexão do terminal de aterramento do equipamento e a haste terra.

6.5 Bases para fixação das luminárias

Será confeccionada para cada luminária baixa, base de concreto quadrada 400x400mm com altura mínima de 400mm, que terá na face superior caixa de passagem em tubo de PVC Ø76mm, para a ligação e passagem dos condutores, conforme desenho anexo no projeto. Também serão chumbados quatro parafusos tipo máquina, soldados e gabaritados conforme sapata, galvanizados (Ø13x250mm).

Será confeccionada para cada poste das quadras, base de concreto quadrada 600x600mm com altura mínima de 600mm, que terá na face superior caixa de passagem em tubo de PVC Ø76mm, para a ligação e passagem dos condutores, conforme desenho anexo no projeto. Também serão chumbados quatro parafusos tipo máquina, soldados e gabaritados conforme sapata, galvanizados (Ø5/8"x500mm).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

Estas bases poderão ser aumentadas dependendo da solidez do terreno conforme verificação in loco no momento da obra.

6.6 Postes e Luminárias

Postes ornamentais 3m de altura: Poste reto em tubo de aço, 3m de altura, diâmetro Ø60,3mm, com sapata e 04 chumbadores galvanizados Ø1/2"x250mm soldados e gabaritados conforme furação da sapata, com galvanização à fogo e pintura eletrostática a pó cor preto texturizado aplicado em todo o conjunto. Luminária ornamental em polietileno branco, com proteção UV, resistente a impactos, detalhes e base em alumínio, pintura eletrostática a pó cor preto texturizado aplicado em todo o conjunto, nas dimensões de 360x770mm, equipada com LED de potência máxima 60W (tolerância ±5%), fluxo luminoso mínimo de 6.000 lumens, eficiência luminosa mínima de 100 lm/W, fator de potência mínimo de 0,91, temperatura de cor correlata (TCC) de 6.000K, multitensão de 100V a 240V, ângulo de abertura de 360° (eixo horizontal), expectativa mínima de vida útil de 50.000h (LED com certificação LM80), com dispositivo de proteção contra surtos (DPS) externo ao driver, classe II, 12kA/10kV, com terminal de aterramento, conectores de engate rápido e garantia mínima de 02 anos contra defeitos de fabricação. Conforme Detalhe 01 em anexo.

Postes altos para as quadras: Poste reto em tubo de aço, 7m de altura, diâmetro 76mm, com cruzeta para 02 refletores, com sapata e 04 chumbadores galvanizados Ø5/8x500mm soldados e gabaritados conforme furação da sapata, com galvanização à fogo e pintura eletrostática a pó cor preto texturizado aplicado em todo o conjunto. Dois (02) refletores LED, potência máxima 200W (tolerância ±5%), fluxo luminoso mínimo de 24.000 lumens, eficiência luminosa mínima de 125 lm/W, fator de potência mínimo de 0,95, temperatura de cor correlata (TCC) de 6.000K, multitensão de 100V a 240V, ângulo de abertura de 120°, expectativa mínima de vida útil de 50.000h, com válvula SCBA anti-condensação no interior, grau de proteção mínimo IP66 e garantia mínima de 02 anos contra defeitos de fabricação. Conforme Detalhe 02 em anexo.

Observação: Dada a dificuldade de conferência das características elétricas de luminárias, principalmente potência, fator de potência e fluxo luminoso, a



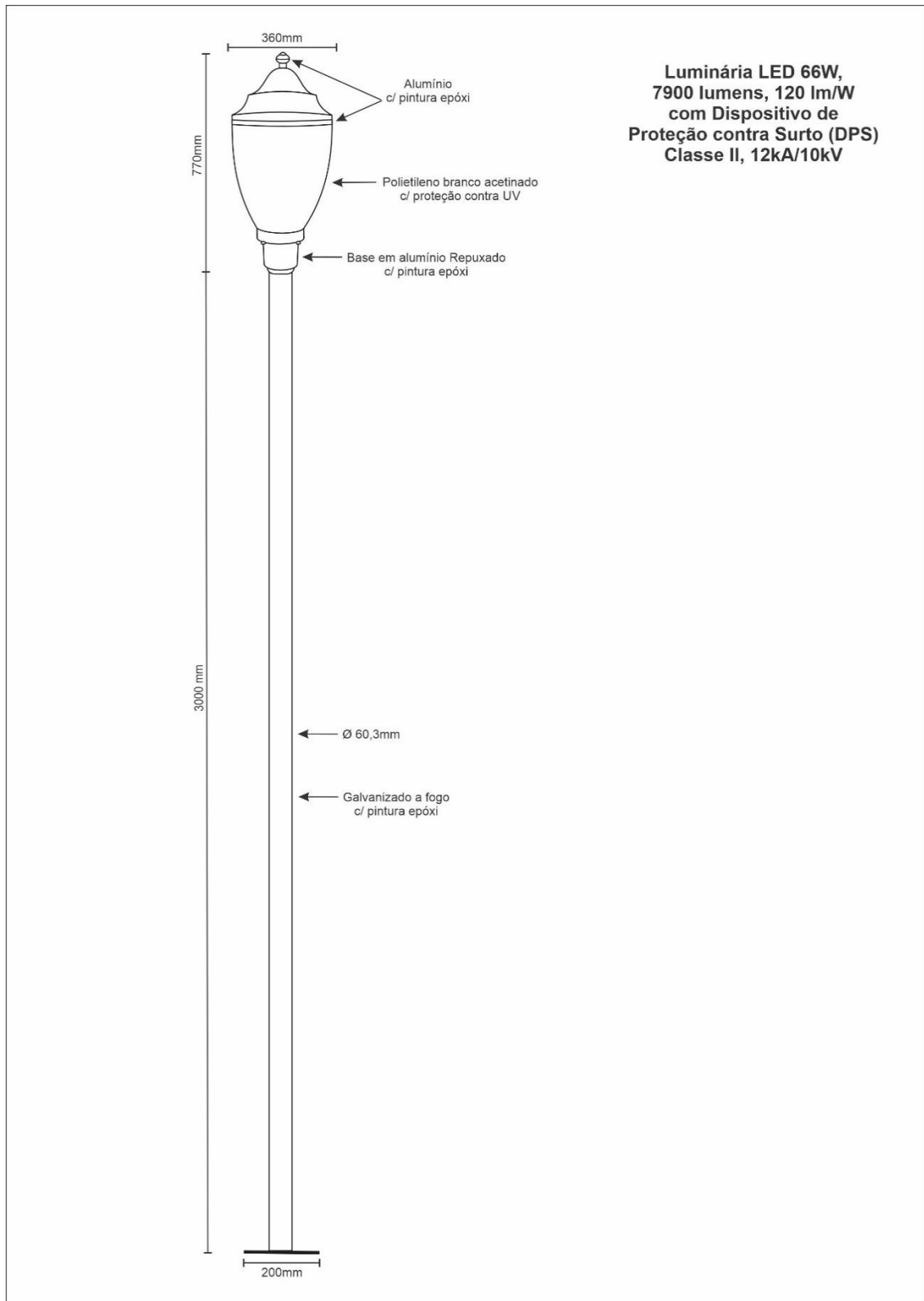
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

apresentação de relatórios/laudos expedidos por laboratório é obrigatória para que o Município possa aferir se as luminárias ofertadas pelo licitante atendem às especificações.

Desta forma, as luminárias ornamentais do DETALHE 01 deverão possuir relatório de ensaio fotométrico conforme IES LM-79, expedido por Laboratório acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre). O laudo deverá conter modelo, fabricante, foto do produto e curvas fotométricas. O relatório de ensaio expedido por laboratório também deverá apresentar as características elétricas de potência, fator de potência, fluxo luminoso e eficiência energética/luminosa, atestando que as luminárias atendem a tais especificações mínimas e máximas solicitadas.



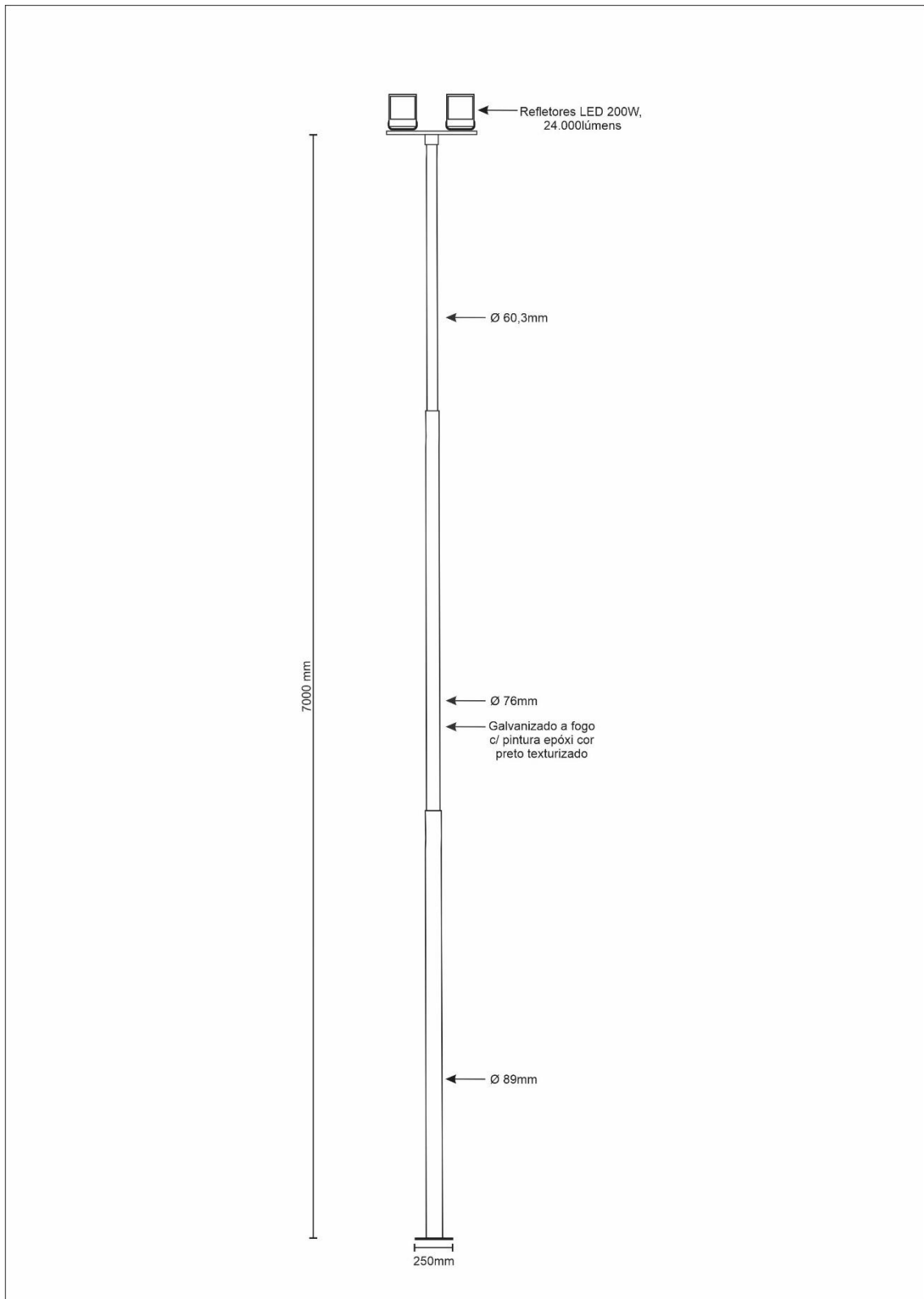
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS



Detalhe do poste e luminária



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS



Detalhe do poste e luminária



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

7. FONTE INTERATIVA

7.1 Limpeza e Preparação do Terreno

A preparação inicia-se com a delimitação física da área e a remoção integral de quaisquer elementos que possam comprometer a implantação da estrutura. Toda vegetação superficial, raízes, restos de materiais, entulhos, areia solta e solo orgânico devem ser retirados manualmente ou com auxílio de ferramentas leves. O terreno deve ser raspado até atingir solo firme e estável. Em seguida, é feita uma análise visual e tátil do solo para identificar pontos com menor compactação ou com umidade excessiva. Caso sejam detectadas áreas instáveis, deve-se remover o material solto e substituí-lo por solo adequado compactado. A superfície deve ser deixada uniforme e nivelada, pronta para receber a implantação das demais camadas, garantindo confiabilidade estrutural ao conjunto.

7.2 Escavação

A escavação deve ser executada de forma contínua e uniforme até atingir a profundidade necessária para acomodar todas as camadas do sistema: manta geotêxtil, base drenante, lastro de concreto e estrutura complementar. O solo é removido utilizando enxadas, pás ou equipamentos mecânicos, de acordo com o volume a ser escavado. As paredes da escavação devem permanecer firmes, evitando desmoronamentos. O fundo da escavação deve ser regularizado com enxada e posteriormente alinhado com régua e nível. É fundamental garantir profundidade constante em toda a área, mantendo a variação máxima de apenas alguns milímetros para não comprometer a estabilidade da base. Qualquer ponto com solo demasiadamente úmido ou fofo deve ser removido e substituído por material seco e compactado.

7.3 Compactação do Subleito

O subleito é compactado com soquete manual ou placa vibratória até atingir resistência adequada e textura firme, sem movimentação quando pisado. A



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

compactação deve ser realizada em passadas cruzadas, cobrindo toda a área de apoio. Durante esse processo, observa-se se o solo apresenta recalques, pontos que cedem ou áreas demasiadamente úmidas — nesses casos, deve-se repetir a escavação localizada e compactar novamente com material apropriado. A superfície final deve ficar plana, dura ao toque e com aparência homogênea. Essa etapa é fundamental, pois o peso do reservatório cheio, somado ao concreto e cargas distribuídas, exige base extremamente firme para evitar recalques diferenciais futuros.

7.4 Instalação da Manta Geotêxtil

A manta geotêxtil é desenrolada cuidadosamente sobre todo o subleito compactado, cobrindo completamente a área onde será construída a base da fonte. Suas bordas devem ser sobrepostas em pelo menos 20 cm para impedir que fragmentos de solo passem entre as emendas. A manta deve ser esticada sem pregas, rasgos ou dobras, garantindo um plano contínuo. Caso seja necessário cortar a manta para ajustar o formato da área, o corte deve ser feito com lâmina afiada para preservar a integridade estrutural. Sua função é impedir que o solo fino migre para a brita, preservando a permeabilidade da camada drenante e garantindo longevidade ao sistema.

7.5 Aplicação da Camada de Brita nº 2

A brita nº 2 é espalhada sobre a manta geotêxtil em espessura uniforme de aproximadamente 10 cm. Para esse processo, utiliza-se baldes, carrinhos de mão ou despejo direto de sacarias. O material deve ser distribuído com enxadas e nivelado com régua metálica. A brita deve preencher toda a extensão da área, garantindo distribuição homogênea sem “buracos” ou zonas com excesso de agregados. Em seguida, a camada deve ser levemente compactada para reduzir vazios e proporcionar maior estabilidade ao lastro que será executado acima. Esta camada, além de permitir drenagem eficiente, impede o acúmulo de umidade sob o concreto, reduzindo riscos de fissuras e deterioração precoce.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

7.6 Preparação e Armação do Lastro de Concreto

Com a camada de brita nivelada, iniciam-se os preparativos para o lastro de concreto armado. Primeiramente, posicionam-se espaçadores plásticos para garantir cobertura de 3 cm abaixo e acima da malha. A malha em aço Ø5 mm deve ser ajustada ao formato da área, cobrindo toda a superfície sem falhas. Sobreposições mínimas de 20 cm devem ser respeitadas. Também devem ser deixadas passagens adequadas para as tubulações que cruzarão a base. A correta instalação da malha garante resistência e evita trincas estruturais futuras.

7.7 Concretagem do Lastro

O concreto é lançado sobre a malha metálica e espalhado com pás e enxadas, preenchendo todos os vazios. Vibrador de imersão deve ser utilizado para evitar bolhas de ar. O nivelamento é feito com régua metálica, seguido de desempeno. O concreto deve ser mantido úmido durante três dias por lona plástica, aspersão de água ou tecidos molhados para assegurar cura apropriada e evitar fissuras.

7.8 Execução da Viga Estrutural

A viga moldada sobre o lastro deve possuir 10 cm de largura e 25 cm de altura. A armação é composta por quatro barras Ø8 mm e estribos Ø4.2 mm espaçados a cada 15 cm. A forma é montada com tábuas firmemente escoradas. O concreto deve ser vibrado para eliminar vazios e garantir resistência. Após a cura inicial, a forma é removida e as laterais recebem aplicação de selante para proteção contra infiltrações.

7.9 Instalação dos Reservatórios de 3000 Litros

Após a cura do lastro e da viga, o reservatório é cuidadosamente transportado e posicionado sobre a superfície. Ele deve ficar centralizado e nivelado, evitando tensões estruturais e mau funcionamento hidráulico. As saídas inferiores devem estar acessíveis para conexão com a tubulação. Deve-se manter espaço ao redor para inspeções e manutenções futuras.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

7.10 Instalação da Motobomba

A motobomba é colocada sobre base rígida, preferencialmente com manta antivibração. Os registros de corte são instalados nas linhas de sucção e recalque. As conexões devem ser ajustadas com pressão e coladas com adesivo apropriado. A válvula de retenção impede retorno de água. O conjunto deve operar silenciosamente e sem vibrações excessivas.

7.11 Tubulação Principal em PVC Ø50 mm

A tubulação principal é montada a partir da bomba utilizando tubos de PVC Ø50 mm. Cada peça deve ser limpa, preparada com primer e colada. Curvas longas são preferíveis para reduzir perdas de carga. A tubulação deve ficar apoiada em superfície firme ou suportes para evitar deformações.

7.12 Ramais Secundários Ø32 mm

Os ramais secundários distribuem água para diferentes pontos da fonte. Conectam-se à tubulação principal por meio de têes e reduções. Devem ser colados com o mesmo procedimento e testados preenchendo-se com água ou ar para verificar estanqueidade antes do fechamento da área.

7.13 Ensaio Hidráulico

O sistema hidráulico é preenchido e pressurizado. O manômetro deve manter pressão constante durante no mínimo 30 minutos. Qualquer sinal de vazamento exige desmontagem e correção imediata. Esse procedimento assegura confiabilidade antes da aplicação do acabamento.

7.14 Instalação Elétrica e Iluminação RGB

A rede elétrica deve possuir circuito independente com disjuntor e DR. A iluminação utiliza luminárias IP68 com cabeamento PP. Todas as conexões devem permanecer em caixa estanque. O controlador RGB é instalado em local protegido, garantindo total segurança operacional.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE DOM FELICIANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, DESPORTO, INDÚSTRIA, TURISMO E EVENTOS

7.15 Piso Intertravado Drenante

Uma camada de areia fina de 3–5 cm é nivelada. As peças drenantes são assentadas manualmente, seguindo alinhamento preciso. Após o assentamento, aplica-se pó de pedra e compactação com placa vibratória protegida por manta. O piso drena água naturalmente, mantendo estética e segurança.

7.16 Testes e Comissionamento

O reservatório é preenchido e a bomba acionada. Observa-se fluxo, retorno, ruídos, vibrações e estabilidade. A iluminação RGB é testada em todos os modos. O piso drenante é inspecionado.

8. PAISAGISMO

Toda a obra contempla paisagismo como o plantio flores e vegetações, grama em leivas e tratamento do solo com fertilizante orgânico.

O restante da área da praça receberá o plantio de grama em leivas.

9. SERVIÇOS FINAIS

O entulho, restos de materiais, e outros equipamentos da obra devem ser totalmente removidos do local.

A obra deverá apresentar-se completamente limpa e pronta para utilização.

Dom Feliciano/ RS, 10 de maio de 2026.

Assinatura do Responsável Técnico

Nome: Wagner da Silva Santos

CREA/RS: 243.160