



## MEMORIAL DESCRITIVO

Implantação de equipamento urbano e melhorias no entorno imediato  
Praça Maria Luiza no Bairro Passo Fundo

**Localização:** Rua Lauro Luíz da Silva, 93, Bairro Passo Fundo - 88519-080  
(Próximo a EMEB Belizária Rodrigues).

**Cidade:** Lages /SC

**Janeiro/2026**

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO

## 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este documento tem como principal função estabelecer as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos para a construção de praça com áreas de estar, quadra de basquete 3x3, parquinho infantil e academia ao ar livre, em terreno localizado na Rua Lauro Luíz da Silva, 93, Bairro Passo Fundo, CEP 88519-080, na cidade de Lages/SC (-27.78956600116602, -50.31322345293576). A execução dos serviços obedecerá aos dispostos em normas e métodos construtivos da ABNT.



Figura 1. Localização da área de intervenção

O objeto consiste na construção de quadra de basquete 3x3 com base em concreto e fechamento da quadra com cercamento tipo alamedado, passeios do entorno e pavimentação da praça com blocos de concreto (tipo paver), mobiliário, iluminação, drenagem pluvial, cancha de areia para parquinho infantil, bases de concreto para academia ao ar livre, e ajardinamento. As técnicas construtivas adotadas serão convencionais, com materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão de obra especializada.

Os materiais, serviços e equipamentos fornecidos deverão estar de acordo com os padrões mencionados nas especificações técnicas e, quando nenhuma especificação for mencionada, prevalecerá aquela especificação e norma da ABNT ou outra normalmente adotada e consagrada na área a que se refere o bem e/ou serviço. Tais especificações deverão ser as mais recentes emitidas pela instituição correspondente. A construção deverá ser sinalizada e ter proteções para a segurança dos transeuntes.

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO



## 2. MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da obra será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.

Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do responsável técnico pela fiscalização da obra.

A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

## 3. PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela fiscalização da obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurasse em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela fiscalização da obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada. Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela fiscalização da obra.

## 4. CRITÉRIOS DE QUANTIFICAÇÃO



Em um primeiro momento, este memorial determina como os serviços deverão ser executados. Para construção, tendo em vista que as quantidades fornecidas na planilha orçamentária foram extraídas no momento da vistoria, faz-se necessário que os licitantes, além de fazerem os seus próprios levantamentos quantitativos, tomem conhecimento de critérios de quantificação dos serviços. Procura-se com isto, estabelecer um critério único na quantificação e fornecer subsídios para a execução dos serviços.

As especificações a serem obedecidas são as descritas nas Planilhas e neste Memorial, que são complementares, juntamente com os detalhes constantes nas pranchas de projeto, aplicando-se também em serviços deles derivados ou semelhantes, cujas considerações eventualmente estejam omissas.

## **5. ELABORAÇÃO DO PROJETO**

A elaboração do projeto teve o seu início com a delimitação dos equipamentos necessários para a implantação da praça, quadra, passeios, drenagem e iluminação. Com a delimitação da área existente, houve a definição dos passeios do entorno e acessos à quadra. Além disso, locou-se os espaços específicos para o parquinho infantil, a academia ao ar livre e os espaços de estar.

Elaborou-se então projetos arquitetônicos com a implantação, plantas baixas, cortes e detalhamentos dos equipamentos a serem instalados, bem como questões referentes as instalações de drenagem e elétricas para iluminação pública do espaço. Juntamente aos projetos elaborou-se o presente documento, bem como a planilha orçamentária, elementos os quais complementam a documentação técnica e possibilita a execução do equipamento urbano, objeto deste processo.

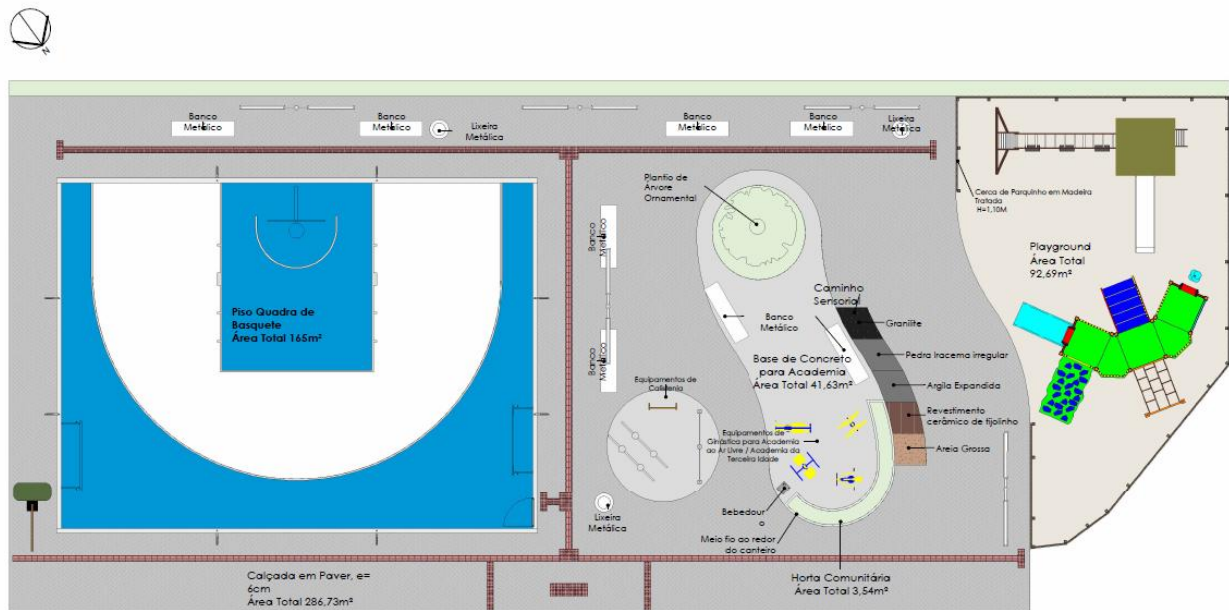


Figura 2. Implantação Praça Maria Luiza

## 6. SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS

O processo construtivo terá início com a instalação da placa de obra e dos responsáveis técnicos, colocação de tapumes no entorno da obra, montagem do abrigo provisório e locação do banheiro químico.

Em todos os locais onde forem feitas construção ou reforma deverão possuir placa de obra. A Empreiteira deverá fornecer e instalar, em local previamente indicado pela fiscalização, a placa de identificação da obra medindo 1x3m, conforme modelo a ser fornecido pela MUNICIPALIDADE, bem como a placa dos responsáveis técnicos pela execução da obra, exigida pelo CREA/CAU.

Na placa de obra constará informações do objeto do contrato, valor total da obra, nome da comunidade e município, agentes participantes e início/término da obra. Deverá constar na parte inferior o logotipo do órgão financiador e demais entidades envolvidas neste contrato.

### 6.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A equipe técnica compreende os custos indiretos relacionados a manutenção, a conformidade e a gestão da atividade produtiva do canteiro de obras. Para compor a equipe técnica de obra foi considerado um engenheiro civil de obra, encarregado geral e um técnico em edificações, conforme imagem a seguir:

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO



ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CONFORME IN003/2021 SIE, Art 8º, III (6,23% DO CUSTO DIRETO) - MEDIÇÃO CONFORME PERCENTUAL FINANCEIRO DE EXECUÇÃO)

ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Figura 03 – Composição da equipe técnica de administração de obra (Fonte: Autor/2025)

## 6.2 SERVIÇOS INICIAIS

A locação da obra seguirá as medidas e cotas estabelecidas no projeto, e quaisquer divergências devem ser comunicadas à contratante e ao projetista para que as devidas alterações sejam feitas, será demarcada com a utilização de gabarito de ripões corridos e nivelados em todo o perímetro da construção.

A locação convencional de obra deve utilizar gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2 metros com no máximo duas utilizações. Este item é utilizado para nivelamento da quadra esportiva dos passeios e pavimentação da praça. Esse método consiste na cravação de pontaletes de pinho (3" x 3" ou 3" x 4") ou varas de eucalipto no solo, a uma distância de 2,00m entre si, com uma profundidade de aproximadamente 50,00cm.

A implantação do tapume deverá seguir a implantação apresentada na prancha arquitetônica, envolvendo toda a área da praça, garantindo a segurança e o isolamento adequado. A passagem de materiais será feita pela frente do terreno. O abrigo provisório destinado ao armazenamento temporário de materiais será alocado no terreno, dentro do perímetro do tapume, em posição estratégica, de modo a otimizar o fluxo de trabalho e evitar interferências nas áreas de circulação.

## 6.3 REMOÇÕES, PREPARAÇÃO DO TERRENO E DRENAGEM

Antes do início das obras, é necessário corrigir as irregularidades topográficas do terreno onde a quadra será instalada, garantindo que o terreno esteja nivelado e livre de sementes, pragas, entulhos e outros detritos. Será de responsabilidade da contratada a regularização da área da quadra e passeios deixando-a nivelada para a execução dos demais serviços.

O sistema de drenagem foi previsto na área da cancha de areia com o objetivo de escoar de forma eficiente as águas pluviais, evitando empoçamentos e garantindo a durabilidade da estrutura. Além disso, também deverá ser executada uma inclinação de 0,5% no piso de concreto da quadra, direcionando as águas superficiais até o terreno.

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO

O sistema de capção será composto por tubo corrugado perfurado em PEAD com diâmetro de 100 mm, envolto em manta geotêxtil e leito de pedra britada, promovendo a filtragem e o escoamento adequado. O tubo será assentado com declividade mínima de 1%, conduzindo o fluxo, este sistema garante o correto manejo das águas pluviais, atendendo aos critérios técnicos e ambientais exigidos pelas normas vigentes, especialmente no que se refere ao escoamento e infiltração local das águas de chuva.

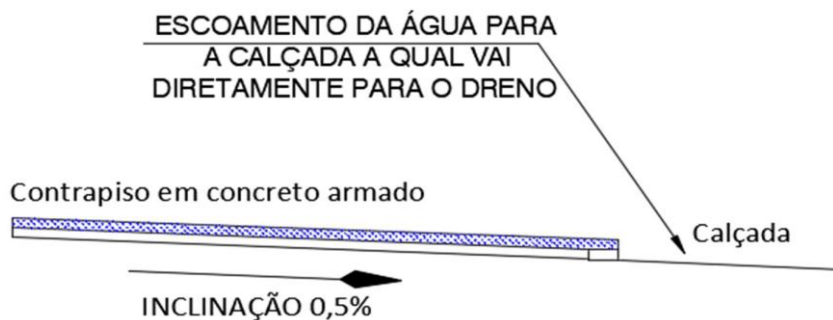


Figura 04 – Detalhe inclinação (Fonte: Autor/2025)

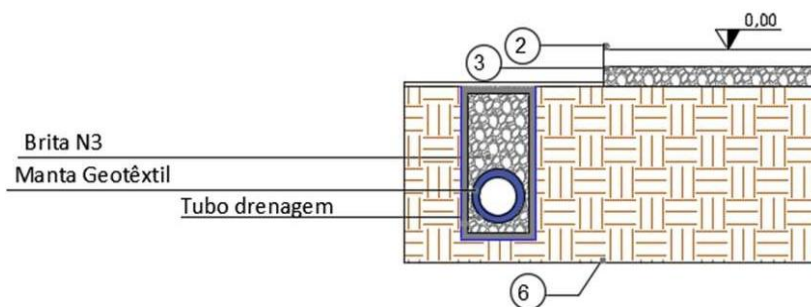


Figura 05 – Detalhe vala de drenagem (Fonte: Autor/2025)

## 7 QUADRA BASQUETE 3X3

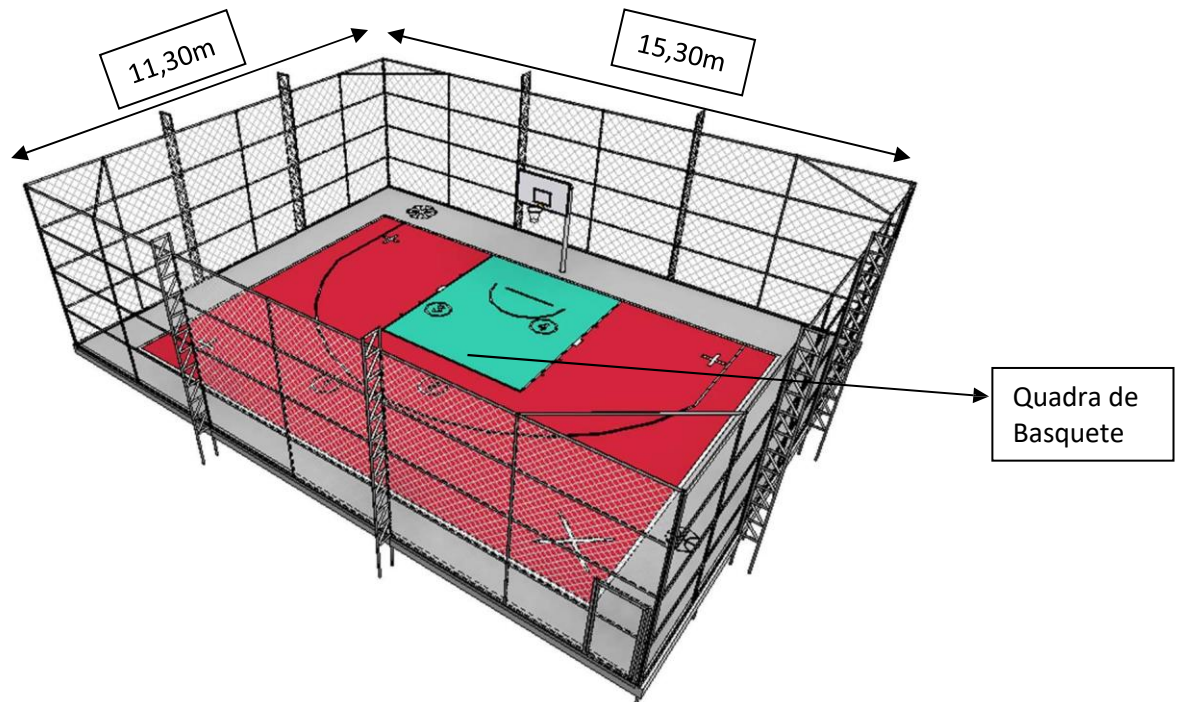


Figura 06. Quadra de basquete 3x3 – Área: 172,90 m<sup>2</sup>

A presente obra engloba a construção de uma quadra de basquete 3x3, destinada à prática de atividades esportivas. A quadra será circundada de alambrados, seguida de dimensões que totalizam 11,30x15,30m, perfazendo uma área externa total de 172,90m<sup>2</sup>, tendo uma área útil de 165m<sup>2</sup>.

### 7.1 ELEMENTOS ESTRUTURAIS

A fundação deverá ser executada com estacas do tipo trado (broca) escavadas com diâmetro de 20cm e profundidade de 1,5m com concreto de fck 30MPa. A profundidade das fundações deverá ser verificada pela fiscalização da obra, visando o atingimento de solo firme. Caso ultrapasse 1,50m de profundidade, a situação deverá ser comunicada ao responsável técnico pela obra e pela fiscalização, que deverá verificar e definir as medidas a serem adotadas antes da continuidade da execução.

Para garantir a segurança e durabilidade da tabela de basquete, é obrigatório que sua estrutura seja reforçada para suportar cargas dinâmicas adicionais, permitindo que um jogador se pendure na mesma sem comprometer sua integridade física ou a estabilidade da estrutura.

A viga baldrame dimensões de 30x15cm e armadura de aço CA-50 8mm com espaçamento de 15cm entre os estribos e cobertura de 3cm de concreto. As vigas acompanham as medidas da quadra, e servirão como contenção e apoio da estrutura do alambrado, as vigas receberão concreto fck 30 MPa

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO

e o mesmo deverá ser vibrado e adensado com vibrador mecânico evitando a formação de ninhos e a segregação dos componentes. Terá de ser acrescentado na concretagem, aditivo líquido impermeabilizante cristalizante para a execução da viga baldrame.

As formas utilizadas na estrutura deverão ser de madeira serrada com espessura de 25mm e de boa qualidade, devidamente travadas com colarinho de madeira, sendo recomendado a remoção das fôrmas após o período de 28 dias para a cura do concreto.

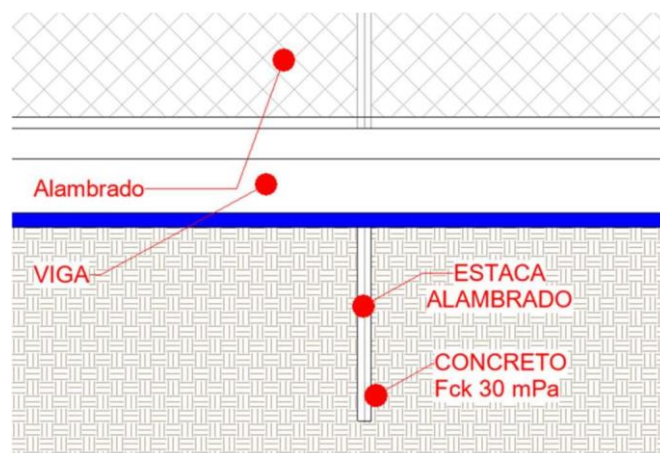


Figura 07 – Detalhamento de estaca (Fonte: Autor/2025)

## 7.2 REVESTIMENTO DAS VIGAS EXPOSTAS E MURETA DE ALVENARIA

As áreas onde as vigas baldrames ficarem expostas deverão ser limpas e umedecidas, após chapiscada, com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. O reboco deverá ser executado com massa única em argamassa, traço 1:2:8, aplicada manualmente finalizando um revestimento de 1,5cm.

Sobre as vigas baldrame de 15,30m deverá ser erguida mureta de alvenaria, as quais receberão mesmo revestimento descrito acima, além de pintura texturizada acrílica.

## 7.3 PREPARAÇÃO DA BASE

A execução das camadas de uma quadra de basquete 3x3, com as especificações mencionadas, segue um processo técnico para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura.

Camada de brita 01 (10 cm): A camada de brita 01, com espessura de 10 cm, é a primeira camada a ser colocada sobre o solo preparado. A brita 01 é um agregado composto por pedras de tamanho médio, essa camada ajuda na drenagem eficaz da água, evitando o acúmulo na superfície da quadra. Após a colocação, é fundamental compactar essa camada com uma placa vibratória para



garantir estabilidade e nivelamento adequado.

Contrapiso armado (tipo radier): Tem a finalidade de regularizar, nivelar e dar caimento ao piso, servindo de substrato para posterior acabamento com pintura emborrachada.

Será realizada uma camada de concreto de 10cm, fck 30 MPa, aplicada sobre a base regularizada combinada com tela de aço soldada nervurada, CA-60, diâmetro do fio de 4,2 mm, com medidas de 2,45x6m de comprimento e espaçamento da malha de 15x15cm. Em seguida, um caminhão betoneira posiciona-se próximo ao local da obra e conecta-se à bomba de concreto.

O concreto é lançado diretamente na área a ser concretada por meio da tubulação da bomba. Durante o processo, é feito o espalhamento e nivelamento do concreto com réguas vibratórias ou manuais. Após o nivelamento, realiza-se o polimento do piso com politriz, obtendo um acabamento liso e uniforme que melhora a resistência superficial e a estética do piso.

Posteriormente, procede-se à cura inicial para garantir o endurecimento correto do concreto e evitar fissuras. Após a cura o piso deverá ser polido, conforme procedimentos descritos na planilha orçamentária.

#### 7.4 JUNTA DE DILATAÇÃO DA QUADRA

Para garantir a adequada execução da concretagem, a junta de dilatação deverá ser realizada em panos conforme especificado em projeto. Isso permitirá a acomodação das variações térmicas e evitará a formação de trincas ou fissuras no concreto. A aplicação dessa técnica deve ser feita durante o processo de concretagem, garantindo a integridade estrutural e o desempenho do material ao longo do tempo.

Com a serra de corte a disco, o corte deve ser feito com cuidado para garantir que seja reto, uniforme e atinja a profundidade de 30mm e espessura de 3mm. O tempo do corte pode variar de acordo com o tipo de concreto empregado, velocidade de hidratação do cimento e a temperatura ambiente. Porém, o tempo mais indicado para o corte é quando o pavimento suportar o peso do equipamento que fará o corte sem marcar o piso.

O tratamento e selamento deverão ser feitos após cura completa do concreto, sendo necessário limpeza com jateamento de ar comprimido. Após a limpeza correta das juntas de dilatação, deverá ser feito o preenchimento completo destas com poliuretano. Todas as juntas deverão ser seladas com selante a base de poliuretano com escala de dureza SHORE A 25-30 (ASTM D2240).

#### 7.5 PINTURA DO PISO DA QUADRA

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO

Será utilizada uma tinta epóxi, com acabamento acetinado e propriedades antiderrapantes. O produto é flexível e indicado para a proteção de pisos cimentados em áreas residenciais ou comerciais, quadras poliesportivas, demarcações em estacionamentos ou garagens, além de calçadas e passeios públicos. A pintura da superfície da quadra deverá seguir o procedimento listado pelo item apresentado no orçamento, composto por 2 demãos de tinta que seguem uma camada inicial de primer epóxi.

Além da pintura geral do piso da quadra também deverá ser feita com tinta epóxi a demarcação das linhas destinadas a pratica de basquete com faixas de 5cm. A aplicação da tinta deverá seguir criteriosamente as especificações do fabricante, desde seu preparo, aplicação e tempo de cura entre demãos.

## 7.6 FECHAMENTO

O projeto contempla a implantação de alambrados em todo o entorno da quadra, delimitando a área esportiva. O alambrado será executado em conformidade com as dimensões e características delineadas no projeto. A sustentação do alambrado aplicada por meio de sua fixação na viga de concreto especialmente projetadas para esse fim.

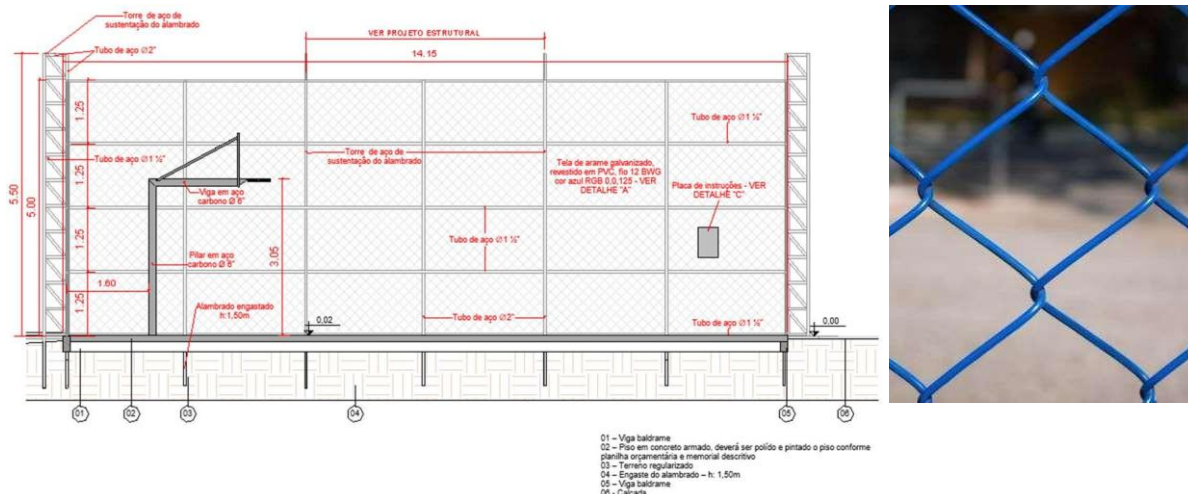


Figura 08 – Detalhe de alambrado (Fonte: Autor/2025)

O fechamento da quadra será de tela de arame galvanizado, com diâmetro de fio 12 BWG, e malha quadrangular de 5x5cm. A tela será fixada com a utilização de tubos de aço galvanizado, sendo montantes de 2" (polegadas) e escoras e travessas com 1 1/2" (polegada).

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO

Os tubos de aço serão fixados conforme indicado no projeto estrutural, garantindo a estabilidade e integridade do conjunto. Para fortalecer a estrutura, serão instaladas 8 treliças (torres) ao longo do alambrado de acordo com o projeto, desempenhando um papel fundamental na sustentação e travamento do sistema. Todas essas ações serão conduzidas de acordo com as diretrizes das normas técnicas vigentes, assegurando a qualidade, segurança e durabilidade do alambrado e da estrutura circundante, bem como a conformidade com o projeto e os requisitos estipulados para a quadra de basquete 3x3.

Pensando na segurança dos usuários, os tubos horizontais inferiores que estruturam o alambrado devem ser executados pela frente dos tubos, com a finalidade de reduzir o impacto do corpo com a viga baldrame em caso de queda.

A figura abaixo demonstra a maneira que deverá ser fixada a tela de arame galvanizado ao alambrado.

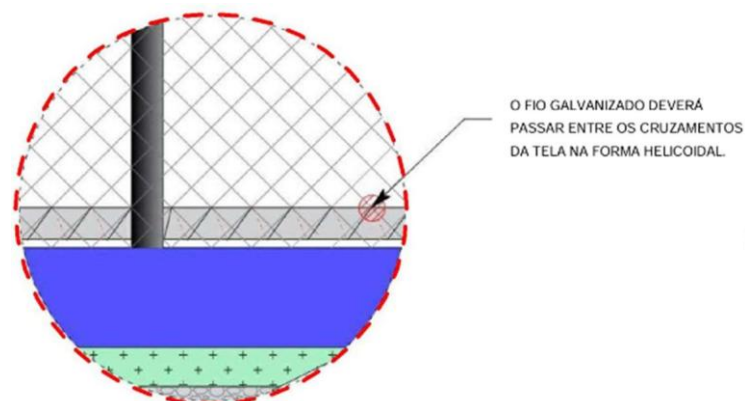


Figura 09 – Detalhe da fixação das telas (Fonte: Autor/2025)

#### VERIFICAÇÃO DA ESTRUTURA DO ALAMBRADO PRESSÃO DO VENTO

$V_0 = 45 \text{ m/s}$

$S_1 = 1,10$  (fator topográfico)

$S_2 = 1,10$  (fator estatístico)  $S_3 = 1,10$  (fator de ocupação)

Pressão dinâmica sem fator de redução

$q = 1652,20 \text{ Pa}$

Pressão sobre o alambrado

$C_d = 1,20$

$p = 1982,64 \text{ Pa}$

CARGA APLICADA AO MONTANTE

$h \text{ alambrado} = 5,0\text{m}$

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO

distância máx. montantes = 3,0m F = 29,74 kN

$q' = 5947,93 \text{ kN/m}$

MOMENTO MÁXIMO NO MONTANTE

$M_{\text{máx.}} = 74,35 \text{ kN.m}$

VERIFICAÇÃO DO TUBO ESCOLHIDO

$\varnothing$  externo (de) = 50,8 mm Espessura (t) = 3,65 mm  $\varnothing$  interno (di) = 43,5 mm

MÓDULO RESISTENTE PLÁSTICO (Z)

$7,54 \times 10^{-4} \text{ m}^3$

VERIFICAÇÃO DA TENSÃO NO AÇO

$\sigma = M = 98,58 \text{ MPa Z}$

$f_y = 250 \text{ MPa FS} = 2,54$

## 7.8 EQUIPAMENTOS

Os aparelhos deverão ser devidamente instalados e adquiridos de fornecedores especializados, obedecendo às especificações mínimas estabelecidas na planilha orçamentária.

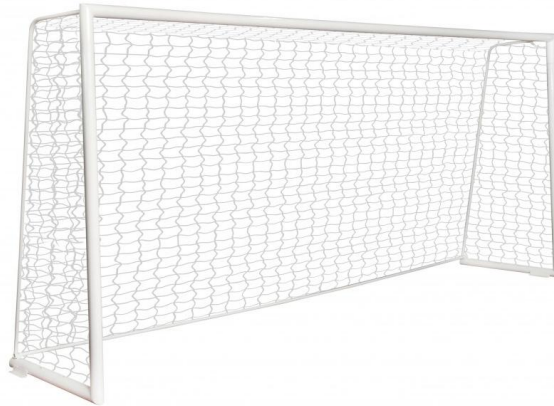
Para o basquete, será disponibilizada tabela com dimensões de 1,80 x 1,20 metros, que deve ser confeccionada em compensado naval. As mesas serão estruturadas com tubos quadrados 15x15cm em aço carbono de DN 6 polegadas conforme projeto de equipamentos. A estrutura de suporte, composta por tubos redondos de 2 polegadas com projeção treliçada, será finalizada com um travamento em 1 polegada. Essa estrutura deverá ter acabamento em massa plástica, com fundo em primer e PU, finalizando com pintura em tinta esmalte sintético na cor branca.



*Figura 10 - Detalhe da Tabela de Basquete*

Além da tabela para basquete também será instalado um par de traves de aço galvanizado 3" com acabamento em esmalte sintético na cor branco com tela em rede em fio 4mm 100% nylon com proteção uv de 500x250cm.

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO



*Figura 11 – Imagem ilustrativa das traves para futebol society*

## 8 PRAÇA

### 8.1 PAVIMENTAÇÃO CALÇADAS E PRAÇA

A pavimentação de uma calçada com paver (piso intertravado) de 6 cm, ideal para tráfego de pedestres e veículos leves, envolve várias etapas cruciais para garantir a durabilidade e a estabilidade do pavimento.

Inicia-se com a remoção da camada superficial do solo (matéria orgânica, entulho) e escave até a profundidade necessária para acomodar a sub-base, base, camada de assentamento e o paver.

Segue-se com a instalação das guias ou meio-fios de concreto nas laterais da área a ser pavimentada. Eles são essenciais para conter o paver e impedir que as peças se movam lateralmente. O modelo de meio-fio com dimensões de 80x8x8x25 cm, o qual será instalado 5cm acima do nível das calçadas servindo de balizamento para locomoção de pessoas com deficiência visual, conforme identificado na prancha do projeto arquitetônico.

Faz-se a aplicação de uma camada de material granular (sub-base), a qual deve ser compactada intensamente com um compactador de solo ou placa vibratória. Esta visa distribuir a carga e estabilizar o solo. Seguindo com a camada de baseadione uma camada de base (brita) com espessura compactada de aproximadamente 10 cm, para fornecer uma fundação sólida e auxiliar na drenagem. Esta camada também deve ser bem compactada.

É espalhada uma camada uniforme de areia média ou pó de brita para assentamento, com uma espessura de aproximadamente 4 cm na condição solta (não compactada). Assenta-se os blocos de paver de 6 cm sobre a camada de areia, seguindo o padrão de paginação desejado. As peças devem ser

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO



colocadas manualmente, sem arrastá-las sobre a areia, mantendo juntas uniformes.

Faz-se os recortes necessários nas extremidades, cantos e ao redor de interferências (ralos, postes) utilizando uma serra clipper ou policorte. Espalha-se areia fina e seca sobre a superfície dos pavers, preenchendo completamente as juntas entre os blocos. Deve ser feita uma compactação final com placa vibratória com proteção de borracha sobre o pavimento. A vibração fará com que a areia de rejuntamento penetre nas juntas, travando eficientemente os blocos de concreto e intertravando todo o sistema. Repita o espalhamento de areia e a compactação se necessário, até que as juntas estejam completamente preenchidas. Remover o excesso de areia da superfície da calçada após a compactação final.

Além disso, serão instalados pisos táteis de alerta e direcional, na cor vermelha, com largura de 40 cm e espessura de 2 cm, conforme indicado no projeto de acessibilidade, respeitando os preceitos da NBR 9050:2020 e 16537:2024.

É fundamental ressaltar que todas as etapas da execução da calçada e pavimentação da praça devem seguir as normas técnicas e os requisitos de segurança exigidos pela legislação vigente.

## 8.2 JARDINAGEM

As novas instalações de ajardinamento foram cuidadosamente projetadas para oferecer um espaço de convivência harmonioso e funcional, integrando áreas de contemplação e uso comunitário.

O ponto focal do projeto é uma área circular de contemplação, onde uma árvore ornamental será plantada. Este espaço, que será revestido com grama, criará um ambiente sereno e sombreado, ideal para momentos de relaxamento e conexão com a natureza.

Adjacente a esta área, encontra-se o canteiro destinado à horta comunitária. Com o objetivo de incentivar a sustentabilidade e a integração entre os moradores, o espaço será claramente delimitado utilizando peças de meio-fio de concreto, garantindo organização e durabilidade à estrutura.

## 9 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A alimentação de energia elétrica será feita a partir de poste de entrada padrão da concessionária, onde estará locado o quadro de distribuição, a partir deste o cabeamento será distribuído entre os postes para a iluminação da praça e quadra por eletrodutos subterrâneos, seguindo todas as normas pertinentes e utilizando a fita de segurança para redes subterrâneas,

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO

conforme detalhado no projeto elétrico. Os disjuntores terão uma capacidade de 20A e serão acomodados no quadro de distribuição a ser instalado no poste padrão.

As torres que sustentarão os refletores para a quadra de basquete 3x3 serão aterradas utilizando equipamento de broca rotativa a uma profundidade de 1,50m. Serão fixados três refletores retangulares de 200w de potência em cada torre lateral do alambrado, com a regulagem de inclinação indicada para a prática esportiva. Além destes, mais 6 postes duplos de 4m de altura para iluminação geral da praça.

A parte superior do alambrado servirá de suporte para a disposição dos eletrodutos de PVC rígido 25mm e dos condutes tipo LR de 3/4" (polegada). Cada elemento do sistema de iluminação, desde os fixadores até os disjuntores e fiação, será instalado em estrita concordância com as normas de segurança. Todo e qualquer serviço de instalação deverá ser executado de acordo com as normas de segurança e com a rede desligada, obedecendo às especificações do projeto.

Todo o material empregado no sistema de iluminação será de qualidade superior e estará em pleno acordo com as normas técnicas e regulamentações vigentes, garantindo a funcionalidade, segurança e durabilidade do sistema de iluminação da quadra.

O projeto segue os critérios estabelecidos pelas normas da ABNT, especialmente as NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e demais regulamentações pertinentes à segurança e funcionalidade das instalações elétricas externas.

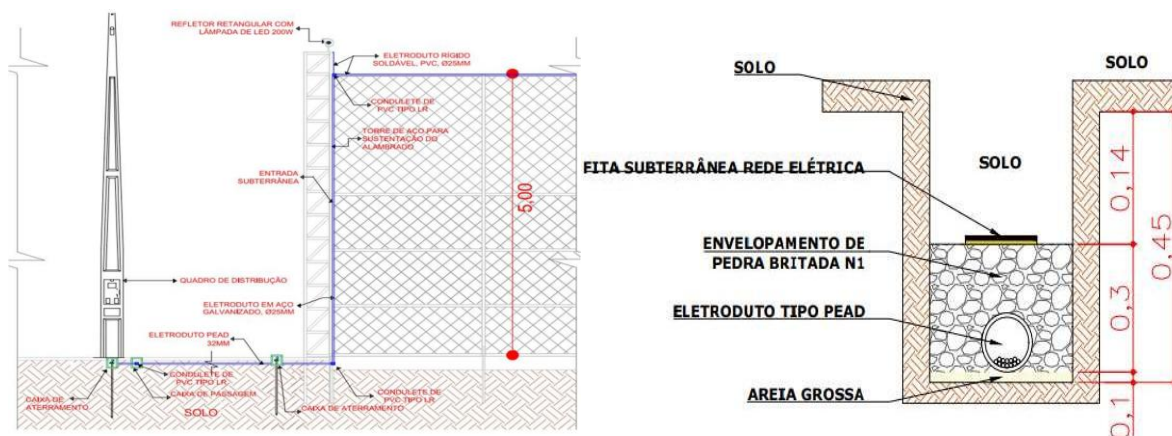


Figura 12 - Detalhes da elétrica (Fonte: Autor/2025)

O projeto prevê 10 caixas de passagem, 4 com a finalidade de aterramento da estrutura de alambrado da quadra, e as outras 6 para os postes de iluminação geral da praça. Em cada caixa de passagem das extremidades da quadra será instalada uma haste de aterramento de 3 metros de comprimento e fixado na haste um terminal de pressão conectado pelo fio de cobre NU 25mm

flexível para aterramento e seguirá para o alambrado. A conexão no alambrado será realizada por um terminal olhal conforme detalhamento do projeto elétrico.

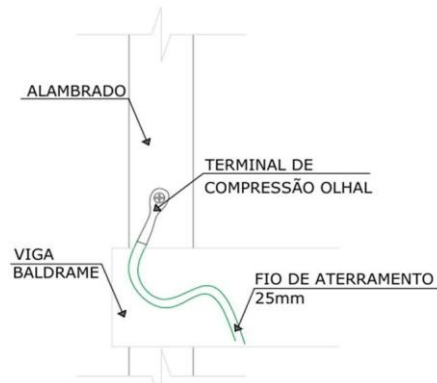


Figura 13 – Detalhe de aterramento da quadra (Fonte: Autor/2025)

## 10 EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS FINAIS

### 10.1 MOBILIÁRIO

Está previsto em projeto e planilha orçamentária a aquisição e instalação dos seguintes mobiliários:

Espaços de estar – Bebedouro (1 unidade), lixeiras metálica dupla (3 unidades), bancos metálicos com encosto de 1,60m (8 unidades);

Pracinha infantil (cancha de areia) – Gangorra de madeira, casinha de madeira e balanço infantil duplo (1 unidade de cada equipamento);

Academia ao ar livre – Simulador de remo, rotação diagonal dupla, rotação vertical dupla, surf duplo, espaldar, barras paralelas duplas, barra fixa dupla (1 unidade de cada equipamento).

A instalação será realizada em local previamente definido em projeto, com nivelamento adequado da base. No caso dos bancos a fixação será feita por meio de parafusos chumbados em blocos de concreto, com posterior solda dos pés, de forma a assegurar a estabilidade e a segurança do usuário. Após a montagem, será verificada a firmeza do conjunto. É importante garantir a estabilidade das lixeiras e prevenir furtos ou remoções não autorizadas, para isso, a fixação delas deve seguir o mesmo do indicado para os bancos.

A instalação dos brinquedos para a pracinha infantil e dos equipamentos da academia ao ar livre deve seguir as indicações do fornecedor.

### 10.2 CAMINHO SENSORIAL

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO



Um caminho sensorial é um percurso projetado em áreas de paisagismo, como praças e parques, com o objetivo principal de estimular os sentidos dos usuários (tato, olfato, audição, visão e, às vezes, paladar) por meio do contato direto com diferentes elementos e materiais naturais.

No caso em questão buscou-se em elementos de diferentes texturas a serem instaladas, para sensibilizar de modo mais efetivo o tato dos usuários. É proposta as seguintes camadas:

Areia grossa;

Revestimento cerâmico tipo tojolinhos;

Argila expandida;

Pedra Iracema irregular;

E granilite.

O local de instalação encontra-se no projeto arquitetônico.

### 10.3 PARQUINHO

Composto por uma cancha de areia para parquinho infantil será uma área cercada com cerca ripada de madeira é configura-se como um espaço de lazer seguro, lúdico e com estética natural, que proporciona uma área de absorção de impacto para as crianças brincarem. O projeto combina a segurança e o conforto da areia como piso com a estética e a contenção proporcionadas pela cerca de madeira.

A escolha da areia é fundamental para a segurança, pois ela serve como superfície de amortecimento de quedas, conforme normas técnicas de segurança (ABNT NBR 16.071). A área deve ser escavada para criar um "poço" ou caixa de contenção. É importante prever uma leve inclinação para o escoamento da água da chuva. Deve-se utilizar areia tratada, livre de impurezas, detritos orgânicos, fezes de animais e com granulometria fina e lavada, para maior higiene e segurança. A profundidade mínima de areia deve ser de cerca de 20 a 30 cm para garantir uma absorção de impacto eficaz sob os brinquedos, especialmente em áreas de aterrissagem de escorregadores e balanços.

A cerca de madeira delimita o espaço, contribui para a estética rústica e natural, e impede que animais e detritos entrem facilmente na área de brincar. Utilizou-se madeira tratada (como eucalipto autoclavado ou pinus tratado) para garantir resistência a intempéries, cupins e fungos, aumentando a durabilidade do cercamento. A cerca ripada é caracterizada por réguas ou ripas espaçadas verticalmente ou horizontalmente. O espaçamento deve ser seguro o suficiente para evitar que crianças fiquem presas ou subam facilmente. A altura será de 110 cm, o suficiente para conter as crianças pequenas na área, mas permitindo a supervisão visual dos adultos. A madeira deve ser lixada

IMPLANTAÇÃO PRAÇA MARIA LUIZA – BAIRRO PASSO FUNDO



para evitar farpas e receber acabamento com verniz ou stain para proteção e manutenção da cor natural.

A fixação dos brinquedos devem ser fixados conforme orientações dos fornecedores para garantir a estabilidade e segurança. Além disso, o posicionamento dos brinquedos que geram movimento (balanços, gira-gira) devem ter zonas de segurança ao redor, livres de outros obstáculos.

#### **10.4 ACADEMIA AO AR LIVRE**

A academia ao ar livre será para uso de toda a comunidade, incluindo idosos, sendo assim um espaço de promoção da saúde e socialização, sendo planejado com foco na acessibilidade universal, segurança e na diversidade de equipamentos que atendam a diferentes níveis de aptidão física.

Para a execução da base em concreto será realizada a regularização do terreno, buscando atingir um nível uniforme e adequado para a execução da pavimentação. Após a regularização, será efetuada a compactação do solo, assegurando sua estabilidade e resistência. Em seguida, será executado o piso de concreto conforme características previstas na planilha orçamentária.

Sobre o qual posteriormente serão fixados os equipamentos de ginástica elencados em item anterior, sendo que sua instalação deve ser feita conforme indicações do fornecedor.

#### **10.5 SERVIÇOS FINAIS**

Após a conclusão da obra, é necessário que a área seja entregue limpa, sem restos de entulhos e sobras de materiais de construção, em condições adequadas de uso e funcionamento. Os resíduos gerados durante a execução dos serviços devem ser transportados para o local apropriado, conforme determinado pela Prefeitura do Município.

Todo o processo, será seguido com base nas melhores práticas e nas normas técnicas pertinentes, garantindo assim a segurança, eficiência e conformidade com os requisitos regulamentares exigidos para tais operações.

A conclusão da etapa final de construção da praça com quadra esportiva deve ser formalizada através de procedimentos técnicos e administrativos que atestem que a obra foi executada em conformidade com o projeto aprovado e as normas vigentes.



Lages, 14 de janeiro de 2026.

---

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO  
Nome: Mateus Henrique Pinto Schulze  
Arquiteto e Urbanista - CAU/SC 317983-4  
E-mail: [diretorprojetos.seplam@lages.sc.gov.br](mailto:diretorprojetos.seplam@lages.sc.gov.br)