



Memorial Descritivo



Figura 01 – Imagem Ilustrativa da Quadra de Areia e revitalização da Praça dos Motoristas (Fonte: Autor/2023)

QUADRA DE AREIA E REVITALIZAÇÃO DA PRAÇA DOS MOTORISTAS

Localização: Avenida Belizário Ramos, 88509-101

Cidade: Lages - SC

Julho/2025



SUMÁRIO

1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	4
2	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	5
3	LOCAÇÃO DA OBRA.....	5
4	FECHAMENTO DA OBRA.....	6
5	CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE AREIA.....	6
5.1	Demolição:	6
5.2	Preparação do terreno:.....	6
5.3	Drenagem:	6
5.4	Realocação do bebedouro:	7
5.5	Elementos estruturais:.....	8
5.6	Preparação da base:.....	8
5.7	Alambrado:.....	9
5.8	Pintura dos elementos aparentes:.....	11
5.9	Iluminação da Quadra:.....	11
6	REVITALIZAÇÃO	13
6.1	Preparação do terreno:.....	13
6.2	Camada de concreto:	13
6.3	Gramma Sintética:.....	14
7	EQUIPAMENTOS E ARBORIZAÇÃO/VEGETAÇÃO.....	15
7.1	Conjunto de Rede de Vôlei e Beach Tennis:	15
7.2	Placa de instruções uso da quadra:	16
7.3	Placa bandeira:.....	17
7.4	Arborização:	18
7.5	Vegetação:	18
7.6	Lixeira Plástica em Madeira:	19
7.7	Bancos:.....	19
7.8	Bebedouro:	19
8	EXECUÇÃO DAS CALÇADAS EM CONCRETO E PEDRA PORTUGUESA	19
8.1	Demolição:	20
8.2	Preparação do terreno:.....	20



8.3 Calçada em Concreto:	20
8.1 Junta serrada (Calçada de concreto e quadra):	20
8.2 Calçada em Pedra Portuguesa:	21
9 SERVIÇOS FINAIS	21
10 ANEXOS	22

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial desempenha uma função primordial ao estabelecer as condições e requisitos técnicos para a concretização da nova quadra de areia localizada na Praça dos Motoristas na cidade de Lages-SC. Esta construção será erguida através da alocação de recursos provisórios no montante de R\$ 360.000,00 encaminhada pelo **Deputado Estadual Marcivus Machado**. A execução dos serviços seguirá as normas e métodos construtivos estabelecidos pela ABNT.

Todos os materiais, serviços e equipamentos fornecidos deverão estar de acordo com as especificações técnicas mencionadas, ou, na ausência delas, seguirão as normas da ABNT ou outras consagradas na área. As especificações devem ser as mais recentes emitidas pela instituição correspondente. É importante destacar que a construção deverá ser sinalizada e protegida para garantir a segurança dos transeuntes.

A presente obra engloba a construção de uma quadra de vôlei de areia e beach tennis, destinada à prática de atividades esportivas. A quadra será circundada de alambrados, seguida dimensões totalizam **12x22m**, perfazendo uma área total de **264,00m²**. O processo construtivo terá início com a instalação da placa de obra e dos responsáveis técnicos, demolição da quadra de areia existente, colocação de tapumes no entorno da obra e locação do container para escritório.

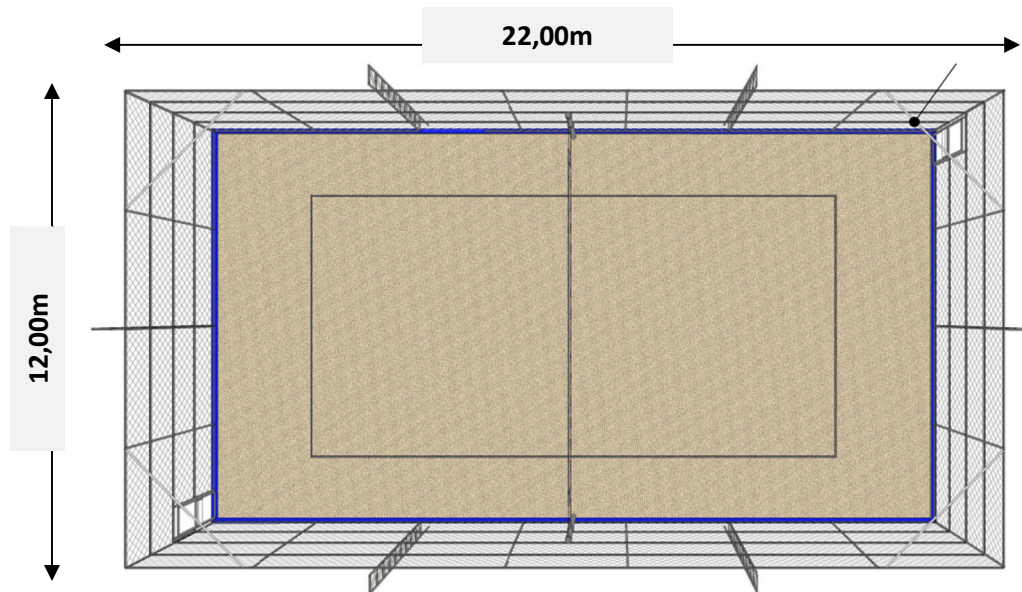


Figura 02 – Dimensões do Quadra de Areia (Fonte: Autor/2023)

Conforme imagem a seguir, podemos observar o posicionamento da quadra de areia na localização escolhida.

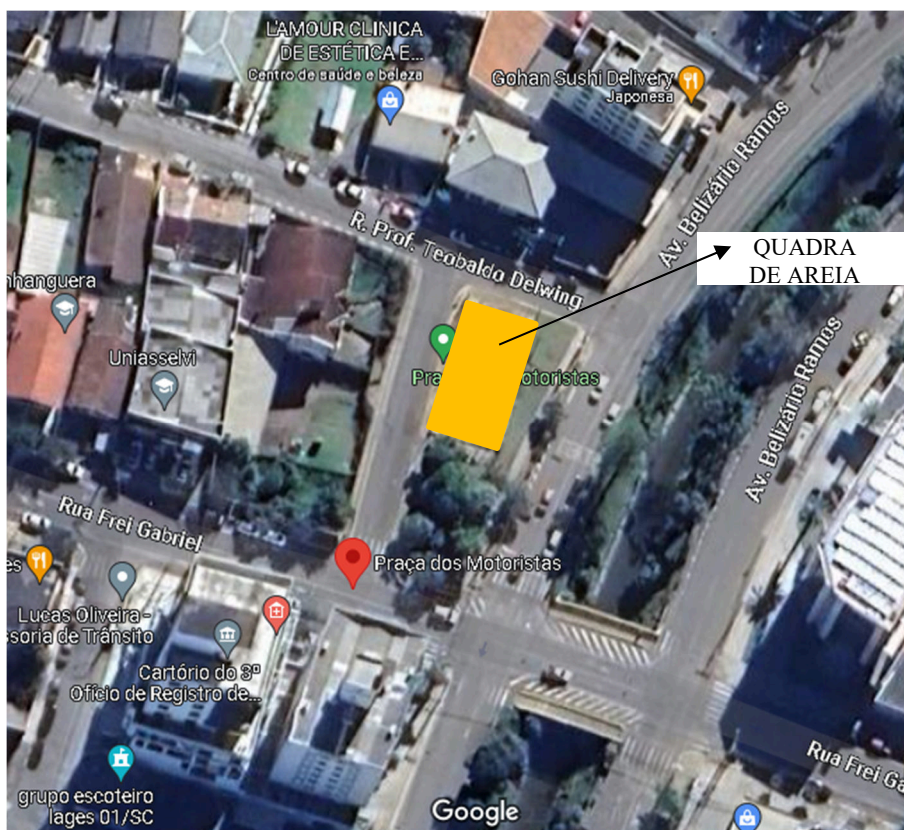


Figura 03 – Localização e Implantação da Praça dos Motoristas (Fonte: Google Maps)

Antes do início das obras, é necessário corrigir as irregularidades topográficas do terreno onde a quadra de areia será instalada, garantindo que o terreno esteja nivelado e livre de sementes, pragas, entulhos e outros detritos.

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

A empresa executante providenciará e instalará a placa para identificação da obra em execução, em conformidade com as exigências dos órgãos de fiscalização (CREA e/ou CAU), bem como a instalação de energia prevista em planilha orçamentária.

3 LOCAÇÃO DA OBRA

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.

Conforme previsto na planilha orçamentária, a locação será realizada mediante a utilização de métodos convencionais, por meio de um gabarito feito com tábuas corridas pontaleadas com auxiliar de equipamento topográfico. 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 1,00m entre si, com uma profundidade de aproximadamente 50,00cm.

4 FECHAMENTO DA OBRA

O fechamento temporário da edificação será executado em madeirite rosa resinado, e deverão ser empregados com o objetivo de isolar o canteiro de obras, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas, assim como animais e resíduos de lixo, garantindo a segurança da obra e das pessoas que estiverem circulando próximo a execução dela, obedecendo rigorosamente às exigências da municipalidade local.

Deverão ser deixados portões de acesso para a carga e descarga de caminhões e um acesso para pedestres, onde for necessário.

5 CONSTRUÇÃO DA QUADRA DE AREIA

Todas as etapas essenciais para a limpeza e movimentação de terra devem ser executadas respeitando as normas técnicas pertinentes. Isso envolve a remoção de qualquer tipo de vegetação, detritos e materiais reconhecidos, bem como o nivelamento preciso do terreno, assegurando que a área esteja pronta e adequada para a realização da construção da quadra de areia.

5.1 Demolição:

O procedimento de demolição será executado por meio de equipamentos mecanizados e posteriormente serão transportados por caminhão basculante.

Todo o processo, desde a demolição até a remoção dos materiais, 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.

5.2 Preparação do terreno:

A preparação do terreno será de responsabilidade da contratada, sendo necessário regularizar a área da quadra deixando-a nivelada para a execução dos demais serviços. A movimentação de terra necessária para essa regularização é de total responsabilidade da empresa contratada.

5.3 Drenagem:

O projeto de instalação da quadra contempla a execução de uma rede de drenagem do tipo espinha de peixe, esse sistema tem como função absorver a água da chuva e evitar seu acúmulo. Para

sua execução é necessário seguir rigorosamente o projeto de drenagem com as especificações e a definição do tipo de material que melhor se adapta ao local.

A drenagem consiste na abertura de vala primária e secundárias com largura de 20,00cm, e profundidade de 40,00cm, com inclinação de 1%. A vala primária é responsável por receber a água de todas as ramificações das valas secundárias da espinha de peixe.

O tubo utilizado para drenagem da água será o PEAD de Ø 100,00mm, corrugado e perfurado para absorção da água drenada, deve ser executada abaixo da areia da quadra, fazendo com que toda a água seja absorvida pela tubulação e siga para a rede pluvial. A tubulação será interligada na caixa de passagem instaladas na parte externa da quadra, a caixa terá dimensões de 60x60x60cm. Será utilizado tubos de PVC com diâmetro de Ø 150,00mm para ligação da drenagem da quadra com a rede pluvial existente, conforme apresentado em projeto de drenagem.

Para evitar que o solo e detritos entrem nos tubos de drenagem, é utilizado a manta geotêxtil, posteriormente adicionado uma camada de brita no fundo da vala para garantir um bom escoamento da água, posicionando o tubo de drenagem na inclinação correta, finalizando com a cobertura de brita sobre o tubo para o fechamento integral da vala. É extremamente necessário que a manta geotêxtil contorne toda a dimensão da vala, para garantir um bom escoamento da água e evitar que o solo obstrua os tubos.

A Figura 04 apresenta o esquema para execução do sistema de drenagem.

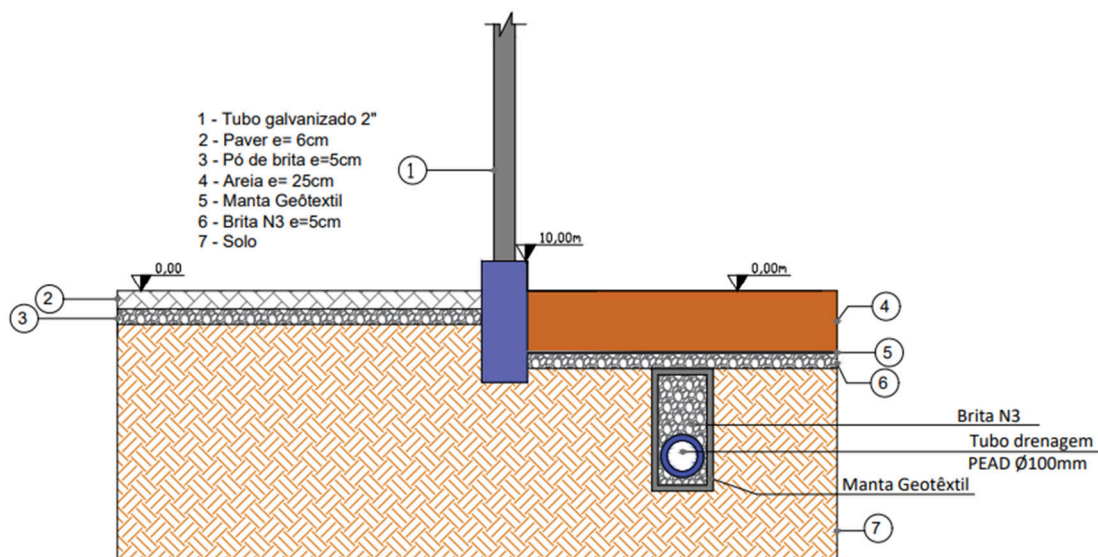


Figura 04 – Detalhe do tubo de drenagem (Fonte: Autor/2023)

5.4 Realocação do bebedouro:

Cano de 25mm para Instalação Hidráulica: Instalar um tubo de PVC com diâmetro de 25mm destinado à instalação hidráulica.



Cano de 40mm para Esgoto: Implementar um tubo de PVC com diâmetro de 40mm designado para o sistema de esgoto.

Caixa de Inspeção como Espera: Integrar uma caixa de inspeção no ponto de transição entre os tubos.

Espera para a Colocação do Bebedouro: Posicionar os elementos de referência como espera para a futura colocação do bebedouro público.

Certificar-se de que a localização e a disponibilidade dos componentes permitem uma integração eficiente do bebedouro no sistema hidráulico.

5.5 Elementos estruturais:

A fundação da quadra será executada com estacas escavadas tipo broca com diâmetro de 15,00cm.

A viga baldrame terá dimensões de 40x15cm e será armada com aço CA-50 com um diâmetro de 8,00mm e a armadura de estribos será com aço CA-60 com diâmetro de 5,00mm distribuída com espaçamento de 20,00cm entre os estribos. As vigas seguirão as medidas da quadra e servirão como contenção da areia. As vigas desempenham funções cruciais, servindo simultaneamente como elemento de contenção e apoio à estrutura do alamedado. As vigas deverão ficar exposta 10,00cm acima do nível da calçada.

As fôrmas utilizadas na estrutura deverão ser confeccionadas com madeira serrada de boa qualidade, com espessura de 25,00mm. Estas fôrmas devem ser devidamente travadas garantindo a conformidade da estrutura durante o processo de concretagem. É recomendável que as fôrmas sejam retiradas após um período de 28 dias, assegurando-se assim que o concreto tenha atingido o devido grau de cura.

O concreto utilizado na execução será vibrado e adensado com vibrador mecânico para evitar a formação de ninhos e a segregação dos componentes. Além disso, será adicionado um aditivo líquido impermeabilizante cristalizante à concretagem, visando fortalecer a resistência à penetração de água, conferindo maior durabilidade e desempenho à estrutura da viga baldrame. É importante ressaltar que todos os elementos estruturais supracitados estão detalhados na planilha orçamentária e no projeto estrutural correspondente.

5.6 Preparação da base:

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



Camada de brita 03 (5,00cm): A camada de brita 03, com espessura de 5,00cm, é a primeira camada a ser colocada sobre o solo preparado. Essa camada ajuda na drenagem eficaz da água, evitando o acúmulo na superfície da quadra. Após a colocação, é fundamental compactar essa camada para garantir estabilidade e nivelamento adequado.

Manta geotêxtil: A manta geotêxtil é uma camada porosa feita de materiais sintéticos, usada para separar e proteger as camadas de base da quadra. Ela impede que a camada de areia se com a camada de brita, reduz o risco de afundamentos e melhora o desvio geral do sistema.

Camada de areia fina quartzo branca (25,00cm): A camada de areia fina quartzo branca, com 25,00cm de espessura, é a camada superior da quadra. A areia é composta por grãos de tamanho fino, proporcionando uma superfície adequada para a prática esportiva. Essa camada deve ser espalhada uniformemente sobre a manta geotêxtil e a brita compactada. Após a colocação, a areia deve ser nivelada de maneira adequada para garantir uma superfície uniforme e estável.

5.7 Alambrado:

O projeto contempla a implantação de alambrados em todo o entorno da quadra de areia, 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.

O fechamento da quadra será de tela de arame galvanizado, com diâmetro de fio 12 BWG, e malha quadrada de 5,0x5,0cm, com altura de 6,00m. 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).

Os tubos de aço serão fixados conforme indicado no projeto estrutural, garantindo a estabilidade e integridade do conjunto. Para fortalecer ainda mais a estrutura, serão instaladas 6 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 areia.

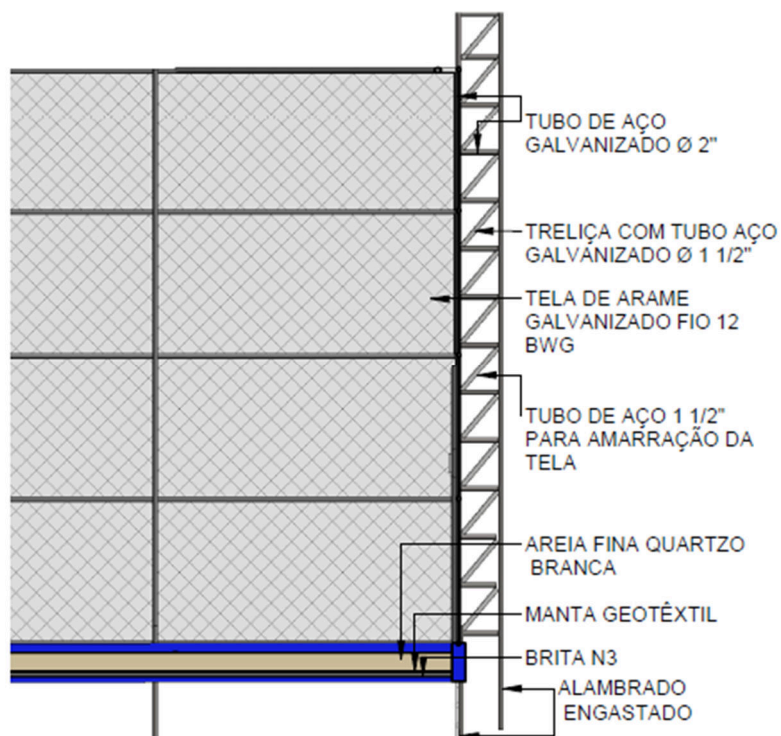


Figura 05 – Detalhe de instalação do alambrado (Fonte: Autor/2023)

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.

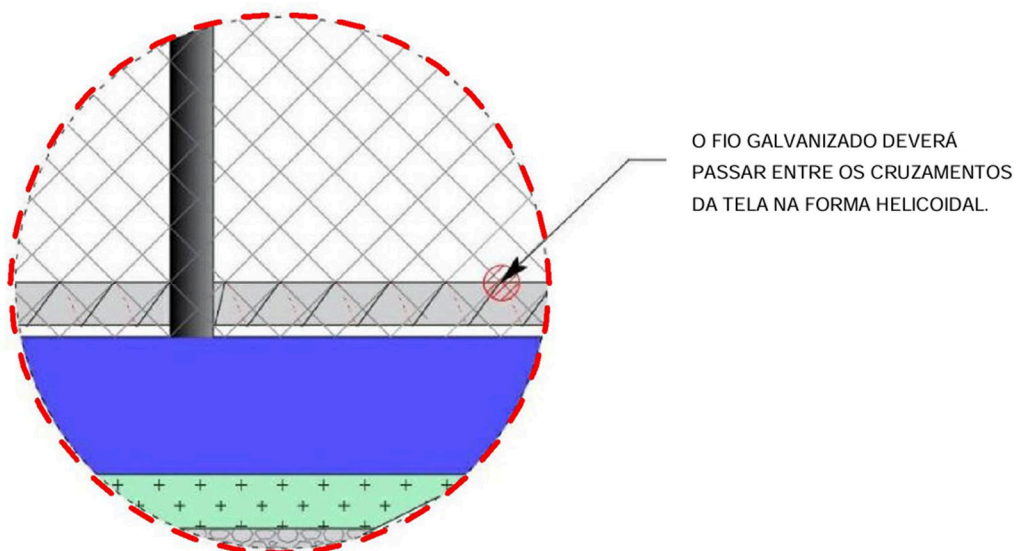


Figura 06 – Detalhe da fixação das telas (Fonte: Autor/2023)

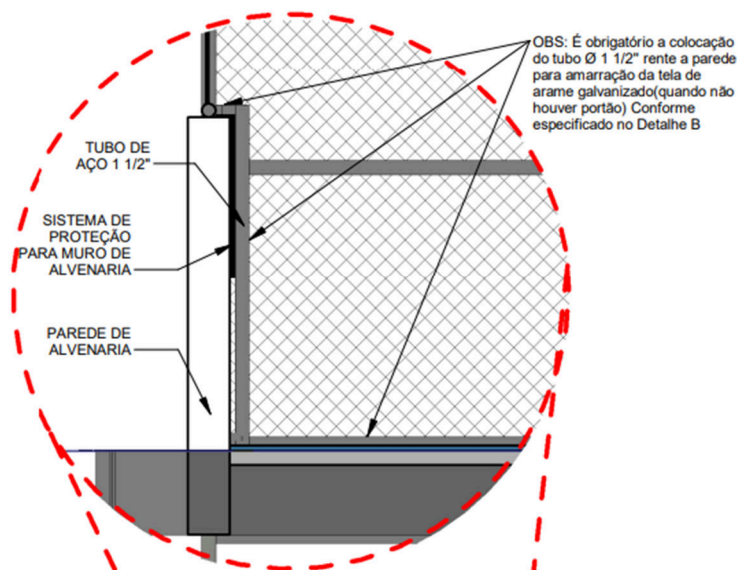


Figura 07 – Detalhe da fixação das telas (Fonte: Autor/2024)

5.8 Pintura dos elementos aparentes:

As vigas e demais elementos deverão ser pintados com tinta acrílica na cor azul. A tinta é usada como parte de um revestimento protetor para proteger as vigas e outros elementos contra desgaste, corrosão e condições climáticas adversas, prolongando assim a vida útil da estrutura.

5.9 Iluminação da Quadra:

A alimentação de energia elétrica será distribuída da rede pública para o poste posicionado na lateral da quadra, posteriormente o cabeamento elétrico seguirá um percurso com fiação aérea até a torre do alambrado, de acordo com o projeto. As torres que sustentarão os refletores serão aterradas utilizando equipamento de broca rotativa a uma profundidade de 1,50m. Será fixado dois refletores retangulares de 200w de potência em cada torre do alambrado, com a regulagem de inclinação indicada para a prática esportiva mais dois refletores, um em cada extremidade conforme projeto elétrico, totalizando dez refletores.

A distribuição elétrica será organizada em três disjuntores, responsáveis por acionar os refletores. Essa divisão compreende um disjuntor para cada lateral do campo, com a instalação de um disjuntor reserva adicional. Os disjuntores terão uma capacidade de 20A e serão acomodados no quadro de distribuição. Essa caixa terá capacidade mínima para comportar 6 disjuntores. O quadro de distribuição também abrigará dispositivos de proteção, como DR (dispositivo de proteção contra fugas de corrente) e DPS (dispositivo de proteção contra surtos).

A parte superior do alambrado servirá de suporte para a disposição de condutores AL tipo LR de $\frac{3}{4}$ " (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 as 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 de areia.

O projeto prevê 4 caixas de passagem com a finalidade de aterramento da estrutura de alambrado da quadra. Cada caixa de passagem será instalado 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 realizado por um terminal olhal conforme detalhamento do projeto elétrico.

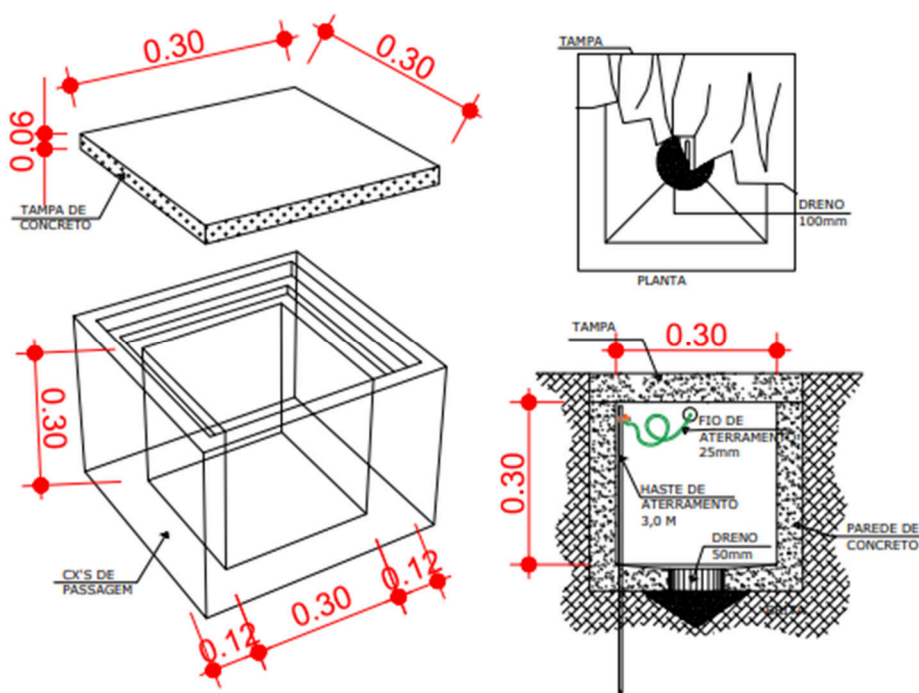


Figura 08 – Detalhe de instalação da caixa de aterramento (Fonte: Autor/2024)

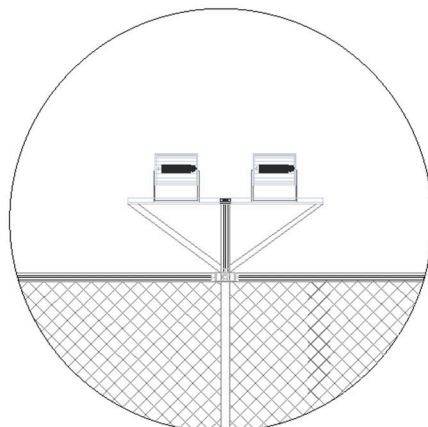


Figura 09 – Detalhe de instalação dos refletores (Fonte: Autor/2023)

6 REVITALIZAÇÃO

Todas as etapas essenciais para a limpeza e movimentação de terra devem ser executadas respeitando as normas técnicas pertinentes. Isso envolve a remoção de qualquer tipo de vegetação, detritos e materiais reconhecidos, bem como o nivelamento preciso do terreno, assegurando que a área esteja pronta e adequada para a realização da revitalização na praça.

6.1 Preparação do terreno:

É necessário regularizar a área deixando-a nivelada para a execução dos demais serviços. A movimentação de terra necessária para essa regularização é de total responsabilidade da empresa contratada.

6.2 Camada de concreto:

É um processo técnico relacionado à instalação de grama sintética, especificamente à execução de uma camada de concreto ao longo de todo o perímetro do meio-fio. Aqui está uma descrição técnica mais detalhada:

Procedimento Técnico: Para viabilizar a fixação da grama sintética, será realizada uma camada de concreto com as seguintes características:

Espessura: A espessura da camada de concreto será de 5,00cm.

Largura: A largura da camada de concreto será de 20,00cm.



Localização: Uma camada de concreto será aplicada ao longo de todo o perímetro do meio-fio.

Objetivo: O objetivo desta operação é criar uma base sólida e estável ao redor do meio-fio, proporcionando um suporte adequado para a fixação da grama sintética. A camada de concreto servirá como elemento de ancoragem, garantindo a estabilidade e durabilidade da instalação da grama sintética ao redor da área delimitada pelo meio-fio.

Observações: É crucial garantir que a aplicação da camada de concreto seja feita de maneira uniforme e que atenda às especificações de espessura e largura estipuladas.

Recomenda-se seguir as práticas padrão de construção civil para garantir a integridade estrutural da camada de concreto, incluindo a preparação adequada do substrato e a cura correta após a aplicação.

Essas medidas visam criar uma base robusta que facilite a fixação segura da grama sintética, garantindo um acabamento estético e funcional duradouro.

6.3 Grama Sintética:

A grama sintética terá sua composição em polietileno monofilamento de coloração bicolor verde na área de jogo e branco para as linhas demarcatórias, com GRAMA estrutura em monofilamento agrupado, com instalação tape com 30,00 cm de largura e adesivo bicomponente para união dos rolos de grama sintética com bicomponente e à prova de água; com base do gramado sintético sendo Tela Primária Polipropileno + Tela Secundária de Polipropileno + látex enriquecido; preenchimento dos espaços entre fios com lastro de areia sílica seca, isenta de material orgânico, granulometria malha 40/50 (mínimo 33 kg/m²), complementando-se a altura dos fios expostos com grânulos de borracha (mínimo 10 kg/m²) SBR preta, livre de solventes químicos; com dtex/título dos fios c/ mínimo de 12.000, espessura mínima de 300 micras, altura entre 60mm e 65mm, com resistência da ação dos raios ultravioleta UV e proteção anti-chama; com número mínimo de 135 pontos por metro linear e escartamento de tecimento máximo de 16mm (ou 63 filas de pontos por metro linear); as linhas demarcatórias de cor branca, sendo de 10 a 12 cm de largura, deverão ser confeccionadas com o mesmo material e especificações da grama sintética verde.

Todo o local da instalação da quadra deverá ter aplicação de areia e borracha granulada entre os fios das gramas para composição do sistema de amortecimento, varredura dos fios



para a regularização dos materiais, com mão de obra para retirada e colocação do material e garantia conforme Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

A instalação da grama sintética com uma camada de pó de brita é um processo que envolve alguns passos importantes para garantir uma base sólida e durável para o gramado artificial. Aqui está um guia básico para instalação:

Camada de Pó de Brita: Espalhar uma camada uniforme de pó de brita sobre o solo preparado. A espessura desejada é de 2,00cm. Compacte uma camada de pó de brita usando um compactador de solo para criar uma superfície firme.

Posicionamento da Grama Sintética: Desenrolar a grama sintética sobre uma área preparada, certificando-se de que ela esteja posicionada corretamente.

Finalização: Inspeccionar o gramado para garantir que a instalação seja uniforme e sem problemas. Se necessário, aplique cola nas bordas para maior fixação.

Todo o material deverá ser aplicado utilizando mão de obra treinada e qualificada, com experiência comprovada na execução deste serviço. Toda a orientação do fabricante deve ser seguida exatamente como descrita nas especificações do produto de forma a não haver perda de garantia. Ao final da obra, a contratada deverá entregar um termo de garantia e utilização do produto, descrevendo como deverá ser procedido a limpeza e manutenção da grama de forma detalhada e seguindo orientações do fabricante.

7 EQUIPAMENTOS E ARBORIZAÇÃO/VEGETAÇÃO

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

7.1 Conjunto de Rede de Vôlei e Beach Tennis:

Um kit de rede de vôlei é composto por diferentes peças essenciais que são usadas para montar a estrutura da rede e mantê-la firme durante o jogo. Aqui está uma descrição básica dos componentes principais do kit de rede de vôlei e os passos para sua instalação:

A **rede** é o componente principal do kit, geralmente feita de material resistente como polietileno ou nylon. Ela é suspensa entre dois postes e tem uma altura padrão de 2,43m para homens e 2,24m para mulheres.



Os *postes* são estruturas verticais que sustentam a rede. Eles podem ser fixados no chão ou portáteis, dependendo do tipo de jogo e do local de instalação. Geralmente, os postes são feitos de metal ou materiais compostos duráveis.

As *cordas* de tensão são usadas para manter a rede esticada e nivelada. Elas são fixadas nos postes e ajudam a manter a altura correta da rede.

Instalação do kit de rede de vôlei e beach tennis:

- Fixar os postes no chão ou monte os postes portáteis conforme as instruções do fabricante.
- Esticar a rede entre os postes e ajuste-a para que fique na altura correta, usando as cordas de tensão para mantê-la firme.
- Fixar as antenas nas extremidades superiores da rede, garantindo que elas estejam perpendiculares à linha lateral da quadra.
- Verificar se a rede está nivelada e esticada corretamente antes de começar o jogo.
- Certificar-se de seguir as instruções específicas do fabricante para garantir uma instalação adequada e segura do kit de rede de vôlei. A manutenção regular do kit, como verificar a estabilidade dos postes e a integridade da rede, também é importante para garantir a segurança dos jogadores e a durabilidade dos equipamentos.

7.2 Placa de instruções uso da quadra:

Para fornecer instruções de uso da quadra, será instalada uma placa informativa em PS 3,00mm, com plotagem e dimensões de 60x90cm. A fixação será realizada no alambrado, próximo à porta de entrada da quadra.

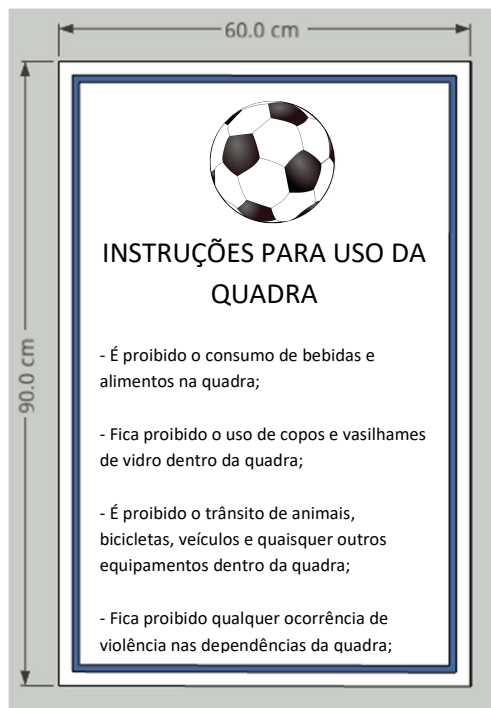


Figura 10 - Detalhe Ilustrativo de placa de instruções (Fonte: Autor/2023)

7.3 Placa bandeira:

Deverão ser instaladas conforme indicado no projeto executivo, três placas na modelo bandeira, redonda com face dupla, nas dimensões 30,00cm com iluminação em led. Cada placa constará com artes diferentes, sendo da bandeira do estado de Santa Catarina, bandeira do município e o símbolo esportivo, conforme imagem abaixo. A estrutura deverá ser fixada pela base na calçada através de chumbadores 3/8 tipo J – ASTM-A36 galvanizado a fogo. O projeto prevê a espera para ligação da placa.



Utilizar a logo com a bandeira do Estado de Santa Catarina.

A logo de identidade visual esportiva acompanha este documento e não será permitido a utilização de outra nem a modificação da mesma.

Utilizar a logo com a bandeira do Município de Lages/SC

Será instalada diretamente na barra de aço do alambrado a partir de 3m do piso.

Figura 11 – Detalhe Ilustrativo de identidade visual (Fonte: Autor/2023)

7.4 Arborização:

A implantação de arborização (quatro espécies diferentes), deverão ser compradas de acordo com as cotações do orçamento. A arborização em uma praça pública não apenas melhora a estética do local, mas também contribui para a promoção da biodiversidade, melhoria da qualidade do ar, redução do calor urbano e criação de espaços mais agradáveis e sustentáveis para a comunidade local.

7.5 Vegetação:

A vegetação de pequeno porte, em uma praça pública refere-se à inclusão estratégica de plantas de tamanho reduzido, como arbustos, plantas perenes, gramíneas e flores de menor porte para criar uma paisagem diversificada e atraente que estão cotadas na planilha orçamentária.

A preparação adequada do solo garante a qualidade e aeração necessária para o crescimento saudável das plantas.



7.6 Lixeira Plástica em Madeira:

Lixeira de Madeira Plástica 94 litros com tampa. Fundo parcialmente fechado com fendas vazadas para escoamento da água da chuva. É importante garantir a estabilidade das lixeiras e prevenir furtos ou remoções não autorizadas, para isso, recomenda-se uma fixação adequada das mesmas. Ao instalar uma lixeira plástica de madeira, é essencial seguir as instruções fornecidas pelo fabricante para garantir uma instalação adequada e segura.

7.7 Bancos:

Será instalado quatro unidades de banco com encosto para proporcionar conforto e suporte adequado aos usuários. Sua estrutura será em tubo de aço garantindo resistência e durabilidade, tornando-o adequado para uso em ambientes externos. O banco possui comprimento de 1,6m e sua pintura será com processo eletrostático oferecendo não apenas um acabamento estético atraente, mas também o protegendo contra os efeitos do tempo, como corrosão e desgaste.

7.8 Bebedouro:

Verificar se há uma infraestrutura adequada para a instalação do bebedouro, incluindo uma fonte de água potável próxima. Preparar uma base onde o bebedouro será instalado, garantindo que esteja nivelado, estável e seguro para os usuários. Certificar-se de que o bebedouro esteja firmemente fixado.

Deverá ser construída uma caixa de ligação e passagem no ponto de esgoto existente para receber a descarga do novo ponto de instalação.

Ao seguir esses passos, a instalação de um bebedouro em uma praça pública pode contribuir significativamente para o bem-estar da comunidade, promovendo a hidratação e a criação de espaços públicos mais seguros.

8 EXECUÇÃO DAS CALÇADAS EM CONCRETO E PEDRA PORTUGUESA

Todas as etapas essenciais para a limpeza e movimentação de terra devem ser executadas respeitando as normas técnicas pertinentes. Isso envolve a remoção de qualquer tipo de vegetação, detritos e materiais reconhecidos, bem como o nivelamento preciso do terreno, assegurando que a área esteja pronta e adequada para a realização da revitalização na praça.



8.1 Demolição:

A Contratada fará a remoção e manutenção dos equipamentos da academia ao ar livre bem como sua instalação ao final da obra.

O procedimento de demolição do piso existente será executado por meio de equipamentos mecanizados realizados pela contratada, que transportará todo entulho para local adequado.

Todo o processo, desde a demolição até a remoção dos materiais, 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.

8.2 Preparação do terreno:

É necessário regularizar a área deixando-a nivelada para a execução dos demais serviços. A movimentação de terra necessária para essa regularização é de total responsabilidade da empresa contratada.

8.3 Calçada em Concreto:

Para a execução das calçadas 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 para suporte do tráfego e carga posterior. Em seguida, será aplicada uma camada uniforme de brita N1 com espessura de 5,00cm e camada de concreto de 5,00cm com concreto Fck 20 Mpa.

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

8.1 Junta serrada (Calçada de concreto e quadra):

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 de 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).



8.2 Calçada em Pedra Portuguesa:

Marcação para Assentamento: Marcar o início do assentamento, utilizando linhas-guia para garantir alinhamento e o padrão desejado.

Assentamento das Pedras: Iniciar o assentamento das pedras portuguesas a partir do centro da área marcada e aplicar argamassa ou junta protetora para fixar as pedras.

Padrões e Desenhos: Seguir um padrão de assentamento pré-determinado.

Corte e Ajuste: Realizar cortes nas pedras para preencher bordas e cantos, garantindo um encaixe perfeito.

Compactação Intermediária: Fazer uma compactação dinâmica, aplicando pressão sobre as pedras assentadas para melhorar a aderência e a estabilidade.

Rejunte Final: Aplicar o rejunte final entre as pedras, utilizando uma mistura adequada para garantir resistência e durabilidade.

Cura e Proteção: Permitir a cura completa do rejunte antes de abrir a praça ao público. Aplicar selantes ou revestimentos protetores, se necessário, para aumentar a durabilidade e resistência à intempérie.

Limpar a superfície para remover qualquer resíduo de sujeira ou sujeira. Certifique-se de que a superfície esteja completamente limpa antes da secagem final.

É importante seguir as especificações do fabricante das pedras e dos materiais de instalação para garantir uma execução adequada do piso de pedra portuguesa. Se possível, contar com a ajuda de profissionais especializados em instalação de pisos pode garantir um resultado mais preciso e duradouro.

9 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.



10 ANEXOS

LOGO PARA PLACA DE IDENTIDADE VISUAL BANDEIRA 01





LOGO PARA PLACA DE IDENTIDADE VISUAL BANDEIRA 02





**A LOGO PARA A PLACA DE IDENTIDADE VISUAL BANDEIRA 03,
DEVERÁ SER UTILIZADA A IMAGEM DA BANDEIRA DO MUNICÍPIO QUE
SERÁ IMPLANTADA A QUADRA.**

INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DA QUADRA

- É proibido o consumo de bebidas e alimentos na quadra;
- Fica proibido o uso de copos e vasilhames de vidro dentro da quadra;
- É proibido o trânsito de animais, bicicletas, veículos e quaisquer outros equipamentos dentro da quadra;
- Fica proibido qualquer ocorrência de violência nas dependências da quadra;
- A quadra deverá ser mantida apta para utilização, esta deve estar sempre livre de sujeiras e detritos.

Obs: Colocar símbolos de proibição na frente das indicações.

Lages, julho de 2025

Luís Henrique G. Becker
Eng.º Civil
CREA-SC 196514-1