



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

PROJETO DE QUADRA POLIESPORTIVA

PRAÇA VILA JARDIM

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPRIETÁRIO: Município de Sarandi/RS

OBRA: Construção de quadra poliesportiva e piso de concreto em seu entorno

ENDEREÇO DA OBRA: Entrada Júlio Mailhos, S/N, Vila Jardim, Sarandi/RS

ÁREA: 383,84 m²

ART N°: 13742292

Sarandi, abril de 2025



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

SUMÁRIO

1	OBJETIVO	3
2	LOCALIZAÇÃO	3
2.1	IMAGENS E CONDIÇÕES DO LOCAL.....	4
3	MEMORIAL DESCRITIVO	6
3.1	INTRODUÇÃO	6
3.2	PLACA DE OBRA.....	6
3.3	PISO DA QUADRA POLIESPORTIVA E SEU ENTORNO	6
3.3.1	PREPARO DO SUBSTRATO	6
3.3.2	ARMADURAS	7
3.3.3	JUNTAS E ESPERAS	8
3.3.4	CONCRETO.....	14
3.3.5	LIXAMENTO E PINTURA.....	18
3.3.6	TRAVES, TABELAS DE BASQUETE E POSTES METÁLICOS.....	23
3.3.7	ALAMBRADO	25
3.3.8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

1 OBJETIVO

Este documento visa detalhar os serviços a serem executados na construção de uma quadra poliesportiva (cercada por alambrado e coberta com rede de nylon) e do piso em seu entorno.

2 LOCALIZAÇÃO

Endereço: Entrada Júlio Mailhos, S/N, Vila Jardim, Sarandi/RS

Coordenadas geográficas: 27°56'26.527"S 52°55'43.36"W





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

2.1 IMAGENS E CONDIÇÕES DO LOCAL

A imagens a seguir demonstram as condições do local atualmente, entretanto, antes de iniciar os serviços descritos neste memorial, a prefeitura municipal executará o muro de contenção indicado no projeto, deixando o substrato parcialmente nivelado pra executar os serviços descritos neste memorial.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

3 MEMORIAL DESCRITIVO

3.1 INTRODUÇÃO

Este memorial descritivo tem por objetivo detalhar a execução de uma quadra poliesportiva, cercada por alambrado e coberta com rede de nylon.

No nível +1,90m em relação ao nível da rua (0.00m) será executada quadra poliesportiva com piso de concreto nos limites da quadra, assim como em seu entorno. O piso de concreto receberá acabamento polido em toda sua área (383,84m²) e, posteriormente, o piso da quadra (152,00m²) receberá lixamento e pintura.

A quadra será cercada com alambrado de 5,5 metros de altura, estruturado por tubos metálicos (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 1 ¼"), chumbados com concreto. A tela do alambrado será de arame galvanizado, fio 12BWG e malha quadrada 5x5cm. O alambrado deverá ter portão de acesso à quadra do mesmo material, com dimensões de 1,50x2,20. O fechamento superior da quadra será com rede esportiva de proteção em nylon.

3.2 PLACA DE OBRA

Em local a combinar, deverá ser instalada placa de obra para construção civil, fixada em estrutura de madeira. A placa deverá ser em chapa galvanizada, adesivada, de 2,40m x 1,20m. As informações, arte e cores do adesivo, serão posteriormente definidas.

3.3 PISO DA QUADRA POLIESPORTIVA E SEU ENTORNO

3.3.1 PREPARO DO SUBSTRATO

Realizar a limpeza da área, removendo quaisquer detritos e vegetação. A área deverá ficar livre de vegetação e sem quaisquer resquícios de lixo ou entulhos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

Distribuir uma camada de 10cm de brita nº2 para regularização do substrato em todo perímetro da quadra poliesportiva e pavimentação do seu entorno. Compactar com placa vibratória.

Dispor a lona preta (200 micras) sobre o lastro regularizado, garantindo que não haja rasgos ou furos que comprometam sua função.

3.3.2 ARMADURAS

3.3.2.1 TELAS SOLDADAS

As telas soldadas serão distribuídas uniformemente sobre a lona e deverão ser dispostas de forma que se sobreponham nas emendas, respeitando a sobreposição mínima de 2 malhas.

O posicionamento será feito com a utilização de espaçadores plásticos de 2 cm de altura, que têm como função garantir a elevação das telas em relação ao contrapiso e assegurar o cobrimento adequado do aço na concretagem, além de proporcionar a uniformidade e a estabilidade das telas durante a execução do serviço.

As telas soldadas serão posicionadas de forma a garantir que fiquem firmemente no lugar. Caso necessário, as telas serão fixadas provisoriamente com fios de amarração ou grampos, para evitar deslocamentos durante a aplicação do concreto.

Os espaçadores plásticos serão posicionados ao longo das bordas e ao centro das telas, em intervalos regulares, garantindo que as telas fiquem suspensas corretamente e no alinhamento especificado.

3.3.2.2 BARRAS DE TRANSFERÊNCIA

As barras de transferência serão posicionadas sobre espaçadores de plástico de 5cm, do tipo torre, acima da lona, conforme o projeto estrutural. Cada barra terá 50 cm de comprimento, e será instalada de forma que 60% da sua extensão (ou seja, 30 cm) seja engraxada para facilitar a movimentação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

As barras de transferência deverão ser colocadas horizontalmente e alinhadas com precisão para que fiquem centralizadas na metade da espessura do piso, que é de 10 cm. O objetivo é garantir que as barras fiquem no eixo neutro do piso, ou seja, na metade da espessura (5 cm de profundidade a partir da superfície superior do contrapiso). Para garantir que as barras fiquem na altura e posição corretas, poderá ser utilizado fios de amarração.

Engraxamento das Barras de Transferência:

As barras de transferência terão 60% de sua extensão (30 cm) engraxada, conforme a especificação. O engraxamento é realizado para evitar aderência excessiva do concreto na barra, permitindo que ela tenha liberdade de movimento para transferir as tensões e evitar fissuras.

Método de Engraxamento: O engraxamento será feito utilizando graxa ou outro material lubrificante adequado, que será aplicado de forma uniforme ao longo de 30 cm da barra. O restante da barra (20 cm) ficará livre de engraxamento, ficando fixada corretamente na posição desejada.

3.3.3 JUNTAS E ESPERAS

3.3.3.1 JUNTAS DE ISOLAMENTO

Preparação da Área

A área de instalação das juntas de isolamento será cuidadosamente limpa e inspecionada para garantir que o contrapiso esteja livre de detritos e umidade. Essa preparação é importante para garantir que a cola tenha aderência adequada aos pontos de contato entre o isopor e as estruturas adjacentes (paredes, muros, escadas e pisos existentes).

Corte e Posicionamento do Isopor

As placas de isopor serão cortadas nas dimensões necessárias para se ajustar perfeitamente às interfaces entre o piso da quadra e as estruturas adjacentes, como



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

paredes existentes. O corte será feito com ferramentas adequadas (serra elétrica ou estilete) para garantir um acabamento preciso.

O pedaço de isopor será colocado na altura total do piso, ou seja, com 10 cm de altura, ocupando toda a espessura do piso. O isopor será posicionado de maneira contínua ao longo de todas as junções entre o piso e as estruturas adjacentes, assegurando que a movimentação do piso não afete essas estruturas.

Aplicação da Cola Própria para Isopor

Escolha da Cola: Será utilizada cola própria para isopor, que é especialmente formulada para garantir uma adesão segura do isopor ao contrapiso e às estruturas adjacentes, sem comprometer as características do material.

Aplicação da Cola: A cola será aplicada de forma uniforme nas superfícies de contato entre o isopor e as estruturas adjacentes, como paredes, pilares e pisos existentes, utilizando uma espátula ou pistola aplicadora. A quantidade de cola será controlada para garantir que o isopor fique bem fixado, sem excessos que possam interferir na movimentação do material.

Fixação do Isopor: Após a aplicação da cola, os pedaços de isopor serão posicionados nos pontos de encontro do piso com as estruturas adjacentes. O isopor será pressionado levemente para garantir boa aderência à superfície, sem deslocamento durante a concretagem.

Verificação da Fixação: Após a instalação, será feita uma verificação para garantir que todas as placas de isopor estejam corretamente posicionadas e bem fixadas. Será conferido se o isopor está colado firmemente, sem deslocamentos ou lacunas, para garantir a continuidade da junta de isolamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

3.3.3.2 ESPERAS PARA TRAVES, ESTRUTURA TABELA DE BASQUETE, ALAMBRADO E POSTES METÁLICOS

O local exato onde as esperas das traves, das tabelas, do alambrado e dos postes metálicos serão instaladas será demarcado de acordo com o projeto. Será feita a verificação do nivelamento do solo e das dimensões previstas no projeto, assegurando que as esperas sejam posicionadas corretamente.

Execução das Cavidades para as Esperas

Serão feitas as escavações ou perfurações no local com o uso de ferramentas adequadas (perfuradoras, martelinhos ou até escavadeiras manuais, dependendo do tipo de solo). As cavidades devem ter o tamanho adequado para receber as esperas, considerando a largura e profundidade necessárias para garantir estabilidade e resistência, conforme projeto. O diâmetro e a profundidade das cavidades serão definidos para acomodar as esperas de maneira segura.

Preparação e Posicionamento das Esperas

As esperas serão colocadas verticalmente, no centro da cavidade, e ajustadas de acordo com o alinhamento especificado no projeto. A verificação do alinhamento e verticalidade das esperas é fundamental para garantir que as traves, suportes das tabelas, os tubos do alambrado e os postes metálicos fiquem na posição correta e não apresentem desvios durante a montagem posterior.

Fixação das Esperas

Para garantir que as esperas fiquem fixas no local durante a concretagem, serão utilizadas técnicas de fixação, como o uso de fios de amarração ou grampos de fixação, para evitar que as esperas se movimentem ou se desloquem dentro da cavidade.

Concretagem das Cavidades



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

Após o posicionamento das esperas, será realizada a concretagem das cavidades, garantindo que o concreto cubra toda a extensão da base da espera, sem deixar vazios ou falhas. Durante o processo de concretagem, será feito o adensamento do concreto para eliminar bolhas de ar e garantir uma boa aderência entre o concreto e as esperas. A concretagem deve ser realizada de maneira cuidadosa, garantindo que a parte superior das esperas fique nivelada com o piso ou a superfície final da quadra, conforme o projeto.

Cura e inspeção

Após a concretagem, o concreto deverá passar pelo processo de cura para atingir a resistência necessária. A cura deve ser realizada de acordo com as recomendações técnicas para garantir que a fundação das esperas tenha a resistência necessária para suportar a estrutura dos postes. Após a cura do concreto, será realizada uma inspeção final para garantir que as esperas estejam firmemente instaladas e posicionadas corretamente, sem desvios ou falhas estruturais.

3.3.3.3 JUNTAS SERRADAS

Preparação para a Execução das Juntas

A concretagem do piso será realizada conforme o projeto, e o concreto será curado adequadamente para garantir sua resistência mínima antes do corte das juntas.

O piso será monitorado até que atinja a dureza necessária, podendo suportar o peso de uma pessoa e a cortadora de piso sem comprometer sua integridade. A dureza do concreto será verificada por meio de um teste simples, como a aplicação de peso leve, para garantir que ele já tenha atingido a resistência mínima.

O posicionamento das juntas de dilatação será previamente definido no projeto, com as dimensões, espaçamento e localização exata das juntas longitudinais e transversais.

Execução das Juntas de Dilatação Longitudinais e Transversais



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

Juntas Longitudinais: As juntas longitudinais serão cortadas ao longo do comprimento do piso, conforme a disposição especificada no projeto. Elas devem permitir que o concreto se expanda ou contraia ao longo do eixo maior do piso.

Juntas Transversais: As juntas transversais serão cortadas ao longo da largura do piso, sempre respeitando os alinhamentos e as distâncias determinadas no projeto, criando uma rede de juntas que permitirá que o concreto se movimente de forma controlada.

As juntas serradas serão executadas com cortadora de piso, no momento em que o concreto já tiver atingido a resistência mínima e puder suportar a cortadora sem deformações ou danos à superfície.

Execução do Corte com Cortadora de Piso

Ferramenta: As juntas serão cortadas utilizando uma cortadora de piso adequada, com lâminas de diamante ou outro material recomendado para cortes em concreto. O corte será feito com precisão, garantindo a profundidade correta e alinhamento das juntas.

Profundidade do Corte: A profundidade do corte será calculada para garantir que o corte atinja a profundidade ideal 1/3 da espessura do piso (cerca de 3,3 cm em pisos de 10 cm de espessura). Isso assegura que as juntas possam acomodar a movimentação do concreto sem comprometer a resistência estrutural do piso e sem que as barras de transferência sejam atingidas pela lâmina durante a execução da junta.

Inspeção e Ajustes

Após a execução das juntas, será feita uma inspeção detalhada para garantir que os cortes estejam alinhados, com as dimensões corretas e posicionados de acordo com o projeto. Caso haja qualquer desalinhamento ou erro no corte, ajustes serão feitos para corrigir a posição ou profundidade da junta, de acordo com as especificações do projeto.

Limpeza das Juntas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

Após o corte, as juntas serão limpas, removendo todo o pó de concreto, resíduos e detritos que possam ter ficado nas fendas resultantes do corte. Isso garante que as juntas não fiquem obstruídas, facilitando a movimentação do concreto ao longo do tempo. A limpeza será feita com escovas de cerdas duras ou com ar comprimido, dependendo da necessidade, para garantir a remoção total dos resíduos.

3.3.3.4 TRATAMENTO DAS JUNTAS

Preparação das Juntas

Antes da aplicação do selante de poliuretano, as juntas de dilatação serão limpas e preparadas. Isso inclui a remoção de quaisquer resíduos de concreto, poeira ou sujeira que possam ter ficado nas juntas após a concretagem e o corte.

A limpeza será feita com escovas duras e, se necessário, com ar comprimido para garantir que as juntas estejam completamente livres de impurezas e que a aderência do selante de poliuretano seja maximizada.

As juntas devem estar completamente secas antes da aplicação do selante, para garantir que o produto adira corretamente ao concreto.

Aplicação do Selante de Poliuretano (PU)

O selante de poliuretano será aplicado manualmente, utilizando uma pistola aplicadora adequada para o tipo de selante escolhido. O PU escolhido será da cor cinza, para garantir que o acabamento seja próximo à cor do concreto, proporcionando uma aparência discreta e harmoniosa com o piso. O selante será aplicado de maneira contínua, preenchendo toda a junta de dilatação, de modo que ela fique completamente vedada. O produto deve ser aplicado com cuidado, de forma a evitar bolhas ou áreas sem selante. O selante deverá transbordar um pouco da linha da junta para garantir que ela esteja completamente preenchida e que o acabamento final cubra todas as imperfeições ou variações na superfície da junta.

Acabamento e Corte do Excesso



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

Após a aplicação do selante e enquanto o PU ainda estiver úmido (mas não completamente fresco), será feito o acabamento. O excesso de selante que transbordou da junta será cuidadosamente removido com um estilete, cortando a parte superior para deixar a junta nivelada e com um acabamento uniforme. O corte do excesso de selante será feito de maneira precisa, de forma que o selante fique alinhado com as bordas da junta, sem prejudicar a vedação ou a aparência do acabamento. O acabamento com estilete deve ser feito com cautela para não danificar o concreto ou deixar marcas indesejadas na superfície do selante.

Secagem e cura

O selante de poliuretano tem um tempo de cura que varia de acordo com a temperatura e umidade do ambiente. Geralmente, o selante começa a secar em 1 a 3 horas, mas é importante que a cura total seja atingida antes de permitir qualquer tráfego ou uso na quadra.

Durante o processo de cura, o selante se consolidará, formando uma vedação flexível que pode acomodar as movimentações do piso devido à dilatação ou contração térmica. A cura total pode levar entre 24 a 48 horas, dependendo das condições climáticas.

3.3.4 CONCRETO

Preparação da Área

A área a ser concretada será limpa e nivelada, removendo qualquer resíduo de material, sujeira ou detritos que possam interferir na qualidade da concretagem. As juntas de dilatação e juntas de isolamento (como as feitas com isopor) serão posicionadas adequadamente para garantir que não haja deslocamento durante a concretagem e para assegurar que o piso tenha a mobilidade necessária.

Execução das Mestras



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

Antes de iniciar a concretagem, serão executadas as mestras para garantir o nivelamento e a altura do piso conforme o projeto. As mestras são feixes ou cordas de referência que servirão para garantir que a espessura do piso seja mantida em 10 cm e que o alinhamento do piso seja uniforme ao longo de toda a área da quadra.

Especificação do Concreto

O concreto utilizado será de FCK 30 MPa, com um teor de cimento superior ao concreto utilizado em obras estruturais convencionais. Este concreto é formulado para garantir resistência e durabilidade adequadas, atendendo às exigências da obra para suportar o uso contínuo da quadra esportiva. O concreto será usinado em uma central de concreto, com a dosagem de materiais (cimento, areia, brita e aditivos) ajustada para garantir a qualidade e resistência necessária.

Transporte e Aplicação do Concreto

O concreto será transportado para o local da obra por caminhões betoneira e será distribuído por meio de uma bomba de concreto, permitindo a aplicação eficiente e homogênea por toda a área. A bomba de concreto será posicionada de maneira a garantir que o concreto atinja todas as áreas do piso, sem segregação ou falhas na distribuição do material.

Adensamento do Concreto

Após a aplicação do concreto, será realizado o adensamento utilizando uma régua vibratória, que garante uma boa vibração do concreto, eliminando bolhas de ar e assegurando que o concreto preencha uniformemente as formas e as juntas. Esse processo também contribui para um acabamento de superfície de alta qualidade. A régua vibratória garante que o concreto tenha a densidade máxima possível, o que é essencial para a resistência estrutural do piso e para garantir que o acabamento final seja liso, sem falhas ou irregularidades. O uso da régua vibratória assegura que o concreto seja bem compactado, evitando a formação de vazios ou falhas na superfície, resultando em um piso uniforme e de excelente acabamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

Cura do Concreto

Cura Úmida: Após a aplicação do concreto, o piso será submetido à cura úmida por no mínimo 28 dias. Durante esse período, será utilizado plástico ou lonas para cobrir a superfície do concreto, com o objetivo de manter o concreto úmido, promovendo a hidratação do cimento e permitindo que o concreto alcance a resistência especificada.

A cura será mantida durante todo o período de 28 dias, sendo monitorada periodicamente para garantir que o concreto não sofra ressecamento excessivo, o que poderia comprometer sua resistência e integridade estrutural.

Inspeção e Correção

Durante e após a concretagem, será realizada uma inspeção contínua para verificar se o concreto foi aplicado corretamente, com o nivelamento, espessura e acabamento adequados. Caso sejam identificadas falhas, como variações de altura, espessura irregular ou defeitos no concreto, serão feitas as devidas correções, com a remoção de defeitos e retoques necessários.

Finalização

Ao final do período de cura úmida de 28 dias, o concreto estará completamente curado, com resistência total e pronto para o processo de polimento e pintura.

3.3.4.1 POLIMENTO DO PISO DE CONCRETO

Todo o piso de concreto da quadra e do seu entorno receberá acabamento polido. Posteriormente, apenas a área da quadra será lixada para receber pintura epóxi.

Preparação da Superfície

Antes de iniciar o polimento, o piso de concreto deverá estar curado por um período mínimo de 28 dias, garantindo que tenha atingido a resistência necessária. O piso será inspecionado para verificar se há falhas ou imperfeições que precisem ser



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

corrigidas antes do polimento, como buracos ou fissuras, que deverão ser reparadas adequadamente.

Polimento com Politriz

O polimento do piso de concreto será realizado utilizando uma politriz elétrica equipada com discos abrasivos de diferentes granulometrias, conforme necessário, para proporcionar uma superfície lisinha e uniforme.

O processo será executado em múltiplas etapas

Primeira etapa: Utilização de discos de granulação mais grossa para eliminar imperfeições e deixar o piso o mais uniforme possível.

Segunda etapa: Utilização de discos com granulação média para aperfeiçoar o nivelamento e começar o processo de acabamento.

Terceira etapa: Utilização de discos finos para dar o acabamento final e garantir que o piso esteja liso e sem marcas de abrasão.

Durante o polimento, a velocidade da politriz será ajustada conforme a necessidade do piso, buscando sempre um equilíbrio entre eficiência e o cuidado com a superfície do concreto.

Polimento nos Cantos e Áreas de Dificil Acesso

Nos cantos e nas áreas onde a politriz elétrica não conseguir alcançar devido à sua dimensão, será utilizada uma politriz portátil (ou lixadeira), com o mesmo tipo de disco abrasivo adequado para acabamento fino. A politriz portátil garantirá que o acabamento seja feito de forma homogênea e sem falhas, alcançando as áreas de difícil acesso, como nas quinas das paredes, assegurando que todo o piso tenha a mesma qualidade de acabamento.

Atenção ao Acabamento



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

Após o polimento, o piso deverá ter uma superfície lisa, sem marcas de ferramentas e sem imperfeições visíveis. Caso seja necessário, será feita uma segunda passada com discos de granulometria mais fina para garantir o acabamento desejado.

A inspeção final será realizada para assegurar que todas as áreas do piso nos limites da quadra e seu entorno, tenham o mesmo nível de acabamento e que a superfície esteja livre de riscos, marcas ou áreas não polidas.

Limpeza Final

Após o polimento, o piso será limpo para remover resíduos de pó, restos de abrasivos e outros detritos deixados pela operação. A limpeza final será realizada com vassouras e aspiradores industriais, garantindo que a área esteja pronta para o uso imediato, sem resíduos que possam prejudicar a performance do piso.

3.3.5 LIXAMENTO E PINTURA

3.3.5.1 LIXAMENTO

A área da quadra deverá ser lixada para posterior pintura. O piso em seu entorno contará apenas com o acabamento polido.

Inspeção Inicial do Piso

Antes do início do lixamento, será realizada uma inspeção completa do piso de concreto polido para verificar a presença de imperfeições, resíduos ou falhas que possam interferir no processo de lixamento e na qualidade da pintura. Caso sejam identificadas áreas com manchas, resíduos de adesivos ou outros contaminantes, estes deverão ser removidos antes de iniciar o lixamento.

Lixamento com Politriz e Disco Diamantado

O lixamento do piso será realizado com politriz elétrica equipada com disco diamantado de granulagem adequada. O disco diamantado tem a capacidade de abrir



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

os poros do concreto, criando uma superfície texturizada e porosa, o que favorece a aderência da pintura ou selante a ser aplicada posteriormente.

O processo de lixamento será executado de maneira uniforme e controlada, garantindo que toda a superfície do piso tenha a textura necessária para receber a pintura. O lixamento será realizado de forma a não danificar a superfície, evitando o desgaste excessivo do concreto. Durante o lixamento, a politriz será movida lentamente sobre a superfície para garantir que o processo seja feito de forma homogênea e sem causar marcas ou ondulações no piso.

Controle da Profundidade de Lixamento

O objetivo do lixamento é abrir os poros do concreto, mas sem prejudicar a integridade do piso. A profundidade do lixamento será controlada para garantir que a superfície fique com a textura adequada, sem comprometer a estrutura do concreto. O uso do disco diamantado permite que o lixamento seja realizado de forma precisa, criando uma superfície levemente áspera, ideal para garantir que a pintura tenha boa aderência.

Remoção de Resíduos e Poeira

Após o lixamento, será feita uma limpeza completa do piso, removendo toda a poeira e resíduos gerados pelo processo de lixamento. A limpeza será feita com aspiradores industriais para garantir que a superfície do piso esteja completamente limpa e livre de detritos antes da aplicação da pintura. Caso necessário, a superfície pode ser limpa com panos úmidos ou mop para remover qualquer resíduo restante, assegurando que o piso esteja pronto para a aplicação da pintura.

Inspeção da Superfície

Após a remoção dos resíduos, será realizada uma inspeção final da superfície lixada para garantir que toda a área tenha a textura adequada para garantir a aderência da pintura. Se forem identificadas áreas que necessitem de mais lixamento, esses locais serão retocados para garantir uniformidade.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

3.3.5.2 PINTURA EPÓXI SOBRE O CONCRETO

Preparação da Superfície

A superfície do piso será previamente preparada, conforme o descritivo anterior de lixamento com politriz e disco diamantado, para garantir que o piso tenha a textura adequada e permita uma boa aderência da tinta epóxi. A superfície do concreto deverá estar limpa, seca e livre de poeira, óleo ou qualquer outro contaminante que possa comprometer a aderência da tinta. Caso necessário, será realizada uma última limpeza com aspiradores industriais ou mop úmido, garantindo que não haja partículas soltas que possam prejudicar o acabamento da pintura.

Proteção das Áreas Não Pintadas

As áreas adjacentes à quadra que não devem ser pintadas, serão protegidas com fita crepe e plásticos ou lonas para evitar que a tinta epóxi seja aplicada de forma indesejada.

Mistura da Tinta Epóxi Bicomponente

A tinta epóxi bicomponente será preparada de acordo com as instruções do fabricante, misturando corretamente a resina e o endurecedor nas proporções exatas recomendadas para garantir o desempenho adequado da pintura.

A tinta será misturada de forma homogênea para garantir a qualidade da cobertura, a durabilidade e a resistência da pintura.

Aplicação da Tinta Epóxi

A aplicação da tinta epóxi, deverá seguir as cores e demarcações especificadas no projeto. Será realizada em 2 demãos, garantindo que a cobertura seja uniforme e sem falhas. A primeira demão de tinta será aplicada de forma uniforme utilizando rolo de pintura de pelo curto, adequado para superfícies de concreto. Após a aplicação da



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

primeira demão, será respeitado o tempo de secagem indicado pelo fabricante da tinta (geralmente entre 4 e 6 horas), para que a segunda demão seja aplicada com eficiência.

Serão realizadas no mínimo 2 demãos de tinta epóxi na área, respeitando o tempo de secagem entre as demãos, até que o acabamento tenha cobertura total e a cor fique uniforme.

A aplicação será feita de maneira precisa, com o uso de fita crepe para demarcar as bordas e garantir linhas retas entre as cores, sem que haja vazamento de tinta nas áreas vizinhas.

Acabamento e Secagem

Após a aplicação da última demão de tinta, será aguardado o tempo de secagem total indicado pelo fabricante (geralmente entre 24 a 48 horas, dependendo das condições ambientais) para garantir que a tinta esteja completamente curada.

A inspeção final será realizada para verificar a uniformidade do acabamento, a aderência da pintura e a integridade das cores.

Limpeza Final

Após o tempo de secagem completo, será realizada uma limpeza final, removendo qualquer fita de proteção, plástico ou lona usados nas áreas adjacentes. A fita crepe será cuidadosamente retirada para garantir que as linhas entre as cores e a borda da pintura fiquem bem definidas.

3.3.5.3 DEMARCAÇÃO DA QUADRA

Preparação da Superfície

A área onde as linhas serão demarcadas será inspecionada e limpa para garantir que não haja resíduos ou sujeira que possam prejudicar a aderência da tinta. A limpeza



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

será realizada com aspiradores industriais ou panos úmidos, removendo qualquer detrito.

Definição das Linhas

As linhas da quadra serão demarcadas com base nas especificações do projeto, seguindo rigorosamente as medidas e layout definidos, incluindo as linhas de limite, linhas de centro, linhas de serviço, linhas de fundo, entre outras. Serão utilizados marcadores temporários e fita adesiva para definir o início e o fim das linhas, garantindo que fiquem perfeitamente alinhadas. Para garantir que as linhas fiquem retas, será utilizado um fuso a laser ou linha de tensão para marcar as direções longitudinais e transversais com precisão.

Aplicação da Tinta Epóxi Bicomponente

A tinta epóxi bicomponente de cor branca será misturada de acordo com as instruções do fabricante, garantindo a proporção exata de resina e endurecedor para maximizar a resistência e durabilidade da pintura. A aplicação será feita utilizando rolos de pintura de alta precisão e pincéis, para garantir que as linhas fiquem bem definidas, com bordas nítidas.

A primeira demão será aplicada de forma uniforme ao longo de toda a extensão das linhas (203,00 metros), cobrindo as áreas demarcadas. Será necessário um tempo de secagem de 4 a 6 horas, conforme recomendado pelo fabricante, antes da aplicação da segunda demão. A segunda demão de tinta será aplicada de maneira uniforme, garantindo a cobertura completa e a resistência desejada.

Atenção ao Acabamento

Durante a aplicação, serão utilizados fita crepe de alta aderência para definir as bordas das linhas, evitando borrões e assegurando um acabamento limpo e preciso. Caso necessário, a equipe realizará retoques nas bordas ou áreas específicas para corrigir pequenas falhas ou borrões, garantindo que as linhas fiquem perfeitamente nítidas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

Acabamento Final e Secagem

Após a aplicação das 2 demãos de tinta, será respeitado o tempo de secagem completo, que pode variar de 24 a 48 horas, dependendo das condições ambientais (temperatura e umidade). A equipe de fiscalização realizará uma inspeção final para garantir que as linhas estejam bem definidas, com a cor uniforme e sem falhas. Qualquer resíduo de fita crepe ou material de proteção será removido com cuidado para não danificar a pintura.

Limpeza Pós-Aplicação

Após a secagem total, será feita a limpeza final da área, removendo qualquer fita adesiva e resíduos de tinta. A área será inspecionada para garantir que as linhas estejam limpas, bem definidas e com o acabamento final desejado.

3.3.6 TRAVES, TABELAS DE BASQUETE E POSTES METÁLICOS

3.3.6.1 TRAVES

As traves de futsal deverão ter medidas oficiais de 3,00 x 2,00 e ser fabricadas em tubo de aço galvanizado 3" com requadros em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético na cor branca e redes de polietileno fio 4 mm na cor branca.

Instalação

Após a cura do concreto (mínimo de 48 horas), as formas das esperas poderão ser removidas para instalação das traves nos locais previamente preparados, chumbando-os com concreto adicional, se necessário. As traves devem ser instaladas perfeitamente alinhadas e prumadas.

3.3.6.2 TABELAS DE BASQUETE

O par de tabelas de basquete deverá ser fabricado em compensado naval, dimensões: 1800 x 1200 mm, com pintura em tinta esmalte sintético em cores e



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

demarcações oficiais, envolvidas em cantoneiras de aço carbono e parafusos galvanizados e vedação em silicone. Inclui aro de ferro, tamanho oficial (diâmetro interior mínimo de 45 cm e máximo 45,7 cm), pintado na cor laranja, e rede oficial, na cor branca, em 100% polipropileno (PP) fio 3, contendo 12 ganchos para fixação no aro.

Estrutura para fixação

Estrutura de ferro para fixação de tabela de basquete pé direito simples em dimensões oficiais, em tubo 4" com parede de 2mm, mais um reforço tipo mão francesa, com avanço livre de 1.60m. Acabamento em massa plástica, tratado com fundo anticorrosivo (prime) e pintada com tinta esmalte sintético na cor branca ou verde.

Instalação

Após a cura do concreto (mínimo de 48 horas), as formas das esperas poderão ser removidas para instalação das estruturas de fixação para as tabelas de basquete nos locais previamente preparados, chumbando-os com concreto adicional, se necessário. As estruturas de fixação devem ser instaladas perfeitamente alinhadas e prumadas.

3.3.6.3 POSTES METÁLICOS

Os postes serão cônicos, metálicos em aço galvanizado, com 7 metros de altura livre e diâmetro inferior de 145mm. A ligação de energia e instalação dos refletores nos postes ficará a cargo da Prefeitura Municipal.

Instalação

Após a cura do concreto (mínimo de 48 horas), as formas das esperas poderão ser removidas para instalação dos postes cônicos metálicos nos locais previamente preparados, chumbando-os com concreto adicional, se necessário. As traves devem ser instaladas perfeitamente alinhadas e prumadas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

3.3.7 ALAMBRADO

Será instalado alambrado com 5,5m de altura em todo perímetro da quadra poliesportiva de 9,5 metros de largura e 16 metros de comprimento, com portão de acesso de 1,50m x 2,20m e rede de proteção superior em nylon.

3.3.7.1 ESTRUTURA

Serão executadas as telas alambradas galvanizadas malha quadrangular de 2"x 2" fio (BWG) nº 12. A tela será fixada nos postes de tubo de aço chumbados no piso de concreto na vertical. Os tubos serão galvanizados, sistema eletrolítico, pré-pintados nas cores verde ou branca, com bitola externa Ø2" e parede do tubo com 2 mm de espessura, dotados de tamponamento superior em chapa galvanizada (e=2mm), dobrada e soldada.

Além dos tubos instalados na vertical, a estrutura do alambrado deverá contar com tubos na horizontal. Os tubos da estrutura na horizontal deverão possuir as mesmas características dos tubos da vertical, fixados na base, no topo e na altura intermediária (2,75m) da estrutura, garantindo o travamento e a segurança necessária para a estrutura.

Caso seja necessário, deverão ser incluídos travamentos adicionais na vertical, garantindo que a estrutura do alambrado fique rígida e segura.

Instalação dos tubos de aço

Após a cura do concreto (mínimo de 48 horas), as formas das esperas poderão ser removidas para instalação dos montantes nos locais previamente preparados, chumbando-os com concreto adicional, se necessário.

Montagem das Travessas e Escoras: Instalar as travessas e escoras nos montantes, utilizando parafusos e suportes adequados para garantir a rigidez da estrutura.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

Deve-se assegurar que os tubos fiquem perfeitamente alinhados e firmes, antes da fixação da tela. Caso perceba-se algum desalinhamento, antes de instalar a tela deve ser feita a correção.

Fixação da Tela

A tela de arame galvanizado deve ser esticada entre os montantes, fixando-a com grampos ou arames próprios para alambrados. A tela deve ser instalada de forma a cobrir toda a altura do alambrado, garantindo que não haja espaços que permitam a passagem de objetos ou pessoas.

A fixação será com fios de arames esticadores, fio #10 sendo 1 (um) transpassado através de furos dos topos dos postes metálicos e 1(um) na meia altura da tela.

3.3.7.2 REDE DE PROTEÇÃO SUPERIOR

A quadra terá proteção superior em rede de proteção esportiva, em nylon fio 6, garantindo resistência e durabilidade.

Instalação

A rede deve presa no tubo superior do alambrado, com fio do mesmo material, envolto no tubo de aço.

3.3.7.3 PORTÃO DE ACESSO

Portão de aço tubular com tela alambrado (1,5 x 2,20 m), fabricado com o mesmo material da estrutura e tela do alambrado da quadra. Com sistema de articulação tipo gonzo, fixados em tubos metálicos do alambrado.

O portão de acesso deve ser instalado na lateral da quadra, conforme projeto, utilizando dobradiças robustas para garantir a durabilidade. O portão deve ser fixado de forma que abra e feche facilmente, garantindo a segurança e o acesso à quadra. A



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SARANDI

abertura do portão deverá ser total, girando 180°, para que o mesmo não obstrua a área útil interna da quadra.

Deve ter alças metálicas para fechamento com cadeado, quando necessário.

3.3.8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os materiais utilizados deverão atender às normas técnicas vigentes e às especificações do projeto. A execução dos serviços será realizada por profissionais qualificados, garantindo a qualidade e a segurança da obra e, da mesma maneira, deverá atender às normas técnicas vigentes.

As interferências encontradas no decorrer da execução dos projetos, deverão ser comunicadas imediatamente a sua constatação ao Setor de Engenharia da Prefeitura Municipal de Sarandi.

Este memorial descritivo é composto por 27 (vinte e sete) páginas, não devendo ser divulgado em partes e/ou incompleto, sendo executado pela Engenheira Civil Kauanna Damiani Dal Agnol, registrada no CREA/RS sob nº 262.613, que subscreve.

Kauanna Damiani Dal Agnol
Engenheira Civil
CREA/RS 262613