



## **MEMORIAL DESCRITIVO DE REFORMA**

---

Revitalização de quadra esportiva escola Professor Rodolfo Holeveger

---

**Localização:** *Linha Lageado Mariano, Interior, Piratuba - SC*

**Responsável técnico:** *Engenheira civil Gabriela Muller Pottratz / CREA SC 188711-7 / Associação dos Municípios do Alto Uruguai Catarinense - AMAUC*

**Memorial Descritivo:**

**Objetivo:**

O presente projeto trata da revitalização de uma quadra poliesportiva, para fins educacionais, desenvolvida dentro dos princípios e normativas da acessibilidade, contemplando uma área construída de 494,62 m<sup>2</sup>, estrutura de concreto pré-moldado e cobertura em telha de fibrocimento.

O presente memorial descritivo estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da edificação detalhada em projeto arquitetônico de reforma. A planilha orçamentária descreve os quantitativos, como também valores em consonância com os projetos fornecidos.

**Normas Gerais:**

*Dos direitos autorais*

Os direitos autorais do autor do projeto estão garantidos pela lei 5.194/66, em seu cap. II, art. 18. Portanto, qualquer alteração nos elementos das folhas de desenho, bem como deste memorial, só poderá ser feita com autorização expressa e caracterizada de seu autor.

*Obediência aos elementos do projeto:*

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes nos projetos e memoriais descritivos disponibilizados.

*Placas de Obra:*

A Prefeitura Municipal de Peritiba será responsável pelo fornecimento e fixação das placas exigidas pela legislação do CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia).

*Acompanhamento e Gerenciamento de Obra:*

Serão executados por empresa ou profissional contratado pela Prefeitura Municipal de Piratuba. O mesmo deverá verificar se a obra está sendo executada em fiel atendimento e respeito ao projeto e às especificações fornecidas. O gerenciamento da obra envolve a administração do contrato de construção ou implantação do projeto com rigoroso controle de cronograma físico-financeiro, quantidade e qualidade dos materiais empregados, mão-de-obra utilizada e toda a sistemática técnica e administrativa do canteiro de obras.

Pela complexidade e dimensão, o gerenciamento requer minucioso contrato entre a empresa contratada e a contratante, definindo claramente responsabilidades recíprocas e condições de efetivação das atividades referidas.

*Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):*

As empresas contratadas deverão providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica de execução perante o CREA/SC e/ou CAU/SC.

*Prejuízos adjacentes:*

Durante a execução dos serviços, todas as superfícies das edificações adjacentes que por ventura sejam atingidas pela obra, deverão ser recuperadas, utilizando-se material idêntico ao existente no local, procurando-se obter perfeita homogeneidade com as demais superfícies circundantes. Todo e qualquer dano causado às edificações adjacentes por elementos ou funcionários da contratada deverá ser reparado sem ônus para a contratante.

*Recusa de serviços:*

A execução dos projetos será norteadada pela boa técnica, sendo direito da contratante a recusa de serviços mal executados ou de técnicas duvidosas.

**1 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:**

ITEM	ITEM ORÇADO	SERVIÇO QUE SERÁ EXECUTADO
1.1	Placa de obra	Fornecer e instalar placa de obra 2,40 x 1,20
1.2.1.	Demolições	Demolir viga em concreto armado não estrutural na entrada da quadra de esportes, e destinar entulhos;
1.2.1.	Movimentações de terra	Será necessário emparelhar o terreno na frente da quadra de modo que o terreno externo fique alinhado com o piso da quadra a ser executado, para fins de acessibilidade. Destinar terra sobressalente.
1.3.	Drenagem	Realizar escavação ao lado da parede lateral do ginásio na divisa com a escola e executar o dreno longitudinal subsuperficial (escavação inclusa na composição), para fins de conter a umidade que chegará na parede do ginásio;
1.4.	Impermeabilização parede lateral	Realizar impermeabilização da parede lateral da escola (sobre o reboco que deverá ser executado) com argamassa polimérica, para evitar infiltrações na parte interna da escola.
1.5.	Entrada acessível	Deverá ser executado piso em concreto armado para acesso à quadra de esportes, este piso deverá conter meio fio nas duas laterais, com pintura branca. Entre o piso e a quadra deverá ser executado uma canaleta em concreto e instalado uma grelha de ferro para impedir a água da rampa de entrar na quadra. A canaleta deverá ser inclinada para direcionar a água para o lado de fora da quadra.

1.6.	Adequação do piso do ginásio (piso)	Será executado um novo piso em concreto armado sobre o piso da quadra existente, que deverá ser devidamente polido para o acabamento ideal da superfície.
1.6.	Adequação do piso do ginásio (juntas de dilatação)	O piso deverá ter juntas de dilatação conforme indicado na planta técnica da reforma, essas juntas de dilatação serão feitas com tarugos de polietileno e selante, conforme detalhamento, a fim de minimizar ao máximo as aberturas por dilatação do piso de concreto da quadra.
1.6.	Adequação do piso do ginásio (pintura)	Toda a quadra será pintada conforme as cores apresentadas no projeto de delimitação de pintura da quadra (cinza, azul claro e azul), a aprovação das cores antes da pintura está sujeita à aprovação da municipalidade. Todas as faixas da quadra serão da cor preta para melhor contraste, e deverão seguir as medidas apresentadas em projeto. Toda a pintura do piso, sem exceção deverá ser com tinta epóxi, conforme orçamento.
1.7.	Telhado	Deverá ser realizada a remoção das calhas existentes, pois estão em péssimas condições. Deverão ser instaladas calhas novas (não será aceito a reforma das calhas existentes para a reinstalação das mesmas) e junto as calhas deverão ser instaladas as descidas das tubulações direcionando a água até o terreno.
1.8.	Revestimentos e acabamentos (paredes)	Toda a superfície interna e externa das paredes será chapiscada e rebocada, reboco reguado e desempanado para acabamento liso, sem imperfeições. Será aplicado fundo selador acrílico e pintura em toda a superfície interna e externa das paredes. Os pilares também deverão ser pintados até a altura das paredes, seguindo o mesmo procedimento. O meio fio deverá ser pintado na cor branca, ou outra cor aprovada pela municipalidade.
1.8.	Revestimentos e acabamentos (traves de futsal)	Remover as traves do local, lixar toda a superfície das traves para remover a pintura

		existente e dar o acabamento na estrutura metálica, realizar pintura das traves com tinta branca pulverizada sobre a estrutura.
1.9.	Instalações elétricas e iluminação	As lâmpadas da quadra deverão ser removidas e substituídas por novas (exceto refletores na lateral que serão mantidos), as novas lâmpadas deverão ser do tipo UFO 400W LED ou similar, e devem garantir a iluminação do local. O quadro de distribuição existente no local deverá ser substituído por um novo, e a fiação necessária será interligada a escola, sendo puxada de lá. Está prevista uma nova entrada de energia elétrica para o local.
1.10.	Serviços finais	Após a finalização da reforma as superfícies deverão ser limpas com a utilização de jatos de alta pressão, e a quadra e toda a estrutura reformada deve ser entregue limpa e pronta para a utilização. Todos os eventuais entulhos em decorrência da obra deverão ser destinados pela contratada antes da entrega da obra.

## 2 SERVIÇOS PRELIMINARES:

**Demolições:** antes do início das demolições, as linhas de fornecimento de energia elétrica, água, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas, canalizações de esgoto e de escoamento de água devem ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas. Devem ser executadas todas as demolições previstas em projeto.

**Instalações provisórias e equipamentos:** Fica a cargo da contratada as os serviços correspondentes às instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, tapumes, cerca, instalações provisórias de sanitários, de luz, de água e outros. O almoxarifado e depósito de materiais da obra deve ser executado junto ao lote da quadra, em local que não atrapalhe o fluxo de pessoas até a escola.

**Edificações vizinhas:** as construções vizinhas à obra devem ser examinadas, prévia e periodicamente, afim de preservar a estabilidade e integridade física da edificação e de terceiros. Ressalta-se que antes de se iniciar a demolição, devem ser removidos os vidros, ripados, estuques e outros elementos frágeis.

**Entulhos:** a remoção dos entulhos, por gravidade, deve ser feita em calhas fechadas de material resistente, com inclinação máxima de 45° (quarenta e cinco graus), fixadas à edificação em todos os pavimentos.

**Limpeza:** executar a limpeza da área, retirando todo e qualquer tipo de entulho inaproveitável para aterro e material proveniente de capinagem de mato, preservando as árvores existentes sempre que possível. Quando se situarem nas áreas de construções e de arruamento deve ser consultada a priori a Fiscalização – Serviço realizado pela Prefeitura Municipal, sendo que a empresa recebe o terreno pronto para a obra. No decorrer da obra, deverá ser realizado a limpeza periódica, com remoção de entulhos e detritos que venham a acumular-se no terreno.

**Locação:** a locação da obra será com tábua corrida, perfeitamente nivelada e aprumada, considerando as faces externas das paredes, caracterizando as divisas do terreno, alinhamento predial e demais edificações. Cabe ao engenheiro executor, a perfeita locação dos elementos com o auxílio de equipamentos de precisão para não existir conflitos de dimensões nas fases posteriores de execução.

**Tapumes:** recomenda-se a instalação de tapumes, estruturados em madeira, com no mínimo 2,10 metros de altura, com fechamento em chapas metálicas ou MDF. A manutenção deste tapume deverá ser feita sempre que necessário e ser mantido em boas condições até o final da obra.

**Diário de obras:** este documento deverá ser realizado pelo executante assim que os serviços preliminares iniciarem no canteiro de obras, de modo a registrar os serviços que foram executados no dia, bem como registrar as equipes (terceirizadas ou não) que estiveram trabalhando no local. Este registro deve ser feito diariamente, e deve conter a assinatura do responsável pela execução da obra.

### 3 MATERIAIS

**Qualidade:** os materiais deverão ser de primeira qualidade e obedecer às especificações técnicas abordadas na ABNT. A utilização dos materiais deverá seguir as especificações técnicas do fabricante.

**Concreto:** O concreto utilizado no piso da edificação deve ser usinado (25 Mpa). Caso seja necessário realizar concreto em betoneira (para peças que não tenham finalidades estruturais como o meio fio e afins) recomenda-se para um saco de cimento o seguinte traço:

1 saco de 50 kg de cimento CPII

4 latas (18 litros) de areia

5 latas e meia (18 litros) de brita

1 lata e ¼ de água

Os materiais devem ser adicionados na seguinte ordem: primeiro a brita, depois a água, o cimento e por último a areia. Deixe o equipamento girando para misturar tudo por alguns minutos.

Ressalta-se que a medida de água deve ser precisa, pois a adição de água enfraquece o concreto fazendo com que ele não atinja a resistência desejada. Caso a areia esteja úmida, a metade da quantidade

da água pode ser utilizada, o restante da água deve ser adicionado aos poucos, caso haja a necessidade.

**Mão de obra:** A mão de obra contratada deverá ser qualificada para a função. A empresa ou profissional executante deverá prezar pela precisão na execução dos detalhamentos dispostos no memorial e no projeto estrutural, além de trabalhar dentro dos padrões de qualidade, resistência e segurança.

É imprescindível que a empresa ou profissional contratado trabalhe dentro dos padrões de segurança preconizados nas normas regulamentadoras, executando os serviços com os devidos equipamentos de proteção individual e coletivos.

#### **4 COBERTURA**

As calhas existentes da cobertura da quadra deverão ser removidas e destinadas pela empresa contratada, e novas calhas deverão ser instaladas conforme previsto em orçamento. As calhas novas deverão ser perfeitamente instaladas, de modo a garantir que não haja vazamento de água. Serão executadas duas calhas novas, nas duas laterais da quadra conforme indicado na planta de cobertura do projeto. Nessas calhas serão instaladas ao todo 6 descidas (3 por calha), que serão em PVC, com direcionamento da água através dos tubos até o solo.

#### **5 PISO E PAVIMENTAÇÃO**

Será executado um novo piso armado com malha para a quadra de esportes, que será executado sobre o existente. O piso deve ser taqueado e nivelado, de modo a garantir o caimento para a grelha e para os pontos de ralo previstos em projeto. Todos os ralos existentes serão substituídos por ralos novos com tampa de ferro, locados conforme projeto arquitetônico. O piso executado deverá ter acabamento perfeitamente polido, de modo que não fiquem ressaltos ou rebaixos no piso onde possa acumular água.

#### **6 REVESTIMENTOS DE PAREDE**

Todas as paredes internas e externas da quadra de esportes deverão ser chapiscada e rebocadas. O reboco deve ser perfeitamente reguado e desempenado, de modo a trazer um acabamento perfeito a superfície para posterior aplicação de selador e pintura.

**Chapisco:** argamassa traço 1:3 (cimento e areia) – espessura 0,5 cm, preparado em betoneira e aplicado com colher de pedreiro.

**Massa única:** argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) – espessura 2 cm, preparado em betoneira e aplicado manualmente com colher de pedreiro, com execução de taliscas.

#### **7 IMPERMEABILIZAÇÃO**

A impermeabilização da parede lateral em contato com o solo será realizada com os materiais especificados na planilha orçamentária, após a aplicação do chapisco e massa única nas paredes, e a aplicação deverá ser conforme as orientações do fabricante.

---

**8 DRENAGEM**

Na parede lateral da piscina deverá ser realizada a escavação do trecho encostado com o muro para a execução de uma drenagem com dreno longitudinal subsuperficial, a fim de conter as águas que atualmente infiltram na parede da edificação e direcionar as águas para a grelha que será executada. A execução da drenagem deverá ser feita conforme detalhamento em projeto, e deverá ser cuidadosamente executada para não aranhar a impermeabilização feita na parede.

**9 PINTURA:**

Todas as paredes internas e externas da quadra de esportes receberão pintura, inclusive deverão ser pintados os pilares até a altura da parede.

**Preparo para pintura:** antes do início da pintura, deverão ser lixadas todas as superfícies (internas e externas) que receberão pintura, além de serem lavadas para a perfeita aderência da pintura.

**Pintura externa e interna:** antes da pintura deverá ser aplicado selador acrílico em todas as superfícies que receberão pintura. Após a cura do selador procedesse com a pintura com tinta látex acrílico, uma cor, conforme definição feita pela municipalidade e/ou equipe responsável pela escola.

**Pintura de piso:** o piso da quadra receberá pintura, e antes da aplicação deverá ser devidamente limpo com jato e todas as impurezas deverão ser removidas. Deverá ser aplicado selador epóxi antes da aplicação da pintura, para garantir a qualidade da pintura executada. Após aplicação do selador o piso deverá ser pintado com tinta epóxi da melhor qualidade, com cores iguais ou similares ao projeto. As faixas de delimitação da quadra deverão ser feitas com tinta epóxi na cor preta.

**Pintura de traves:** as traves da quadra deverão ser revitalizadas, deverá ser retirada a rede e ser feito o lixamento dos postes da trave, posteriormente deverá suceder a aplicação de pintura pulverizada específica para metais. Após a pintura a rede deverá ser colocada de volta, e a trave colocada novamente no lugar correto.

**Pintura de piso:** o meio fio da calçada de acesso até a edificação deverá ser pintado de branco ou com cor utilizada na edificação para aproveitamento da lata de tinta, desde que aprovado pela municipalidade.

**Observações:** As demãos de tinta deverão ser tantas quantas forem necessárias para ser obtida coloração uniforme e estável, para o necessário recobrimento, e as superfícies a serem pintadas devem estar limpas e livres de pó.

**10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO**

As modificações elétricas e de iluminação na quadra contemplam novas instalações elétricas aéreas para a quadra, a fiação deverá ser puxada da escola até o local do quadro existente,



que deverá ser substituído. Os serviços e elétrica deverão ser executados por profissional capacitado na área, que deverá fornecer ART de execução dos serviços prestados.

A iluminação será parcialmente substituída. Serão mantidos os refletores novos nas laterais da quadra, e serão substituídas as duas lâmpadas centrais da quadra por duas novas lâmpadas, tipo UFO 400 W ou similar, de modo a atender a iluminação da quadra de esportes.

## **11 ESPAÇO EXTERNO**

O espaço externo deverá ser executado conforme projeto, atendendo aos desníveis indicados, larguras dos passeios, estacionamento e acessos. O passeio até o ginásio será de concreto armado e os meios-fios que servirão de guia de balizamento, indicando rota a percorrer até a entrada e a pavimentação serão de concreto armado.

## **12 OBRAS COMPLEMENTARES**

Cabe à Contratada, a recuperação das partes danificadas no decorrer das obras, ficando a obra de tal forma que, com a conclusão dos serviços, esteja limpa e pintada totalmente.

## **13 LIMPEZA**

Após o término dos serviços acima especificados, a empresa responsável pela obra deverá providenciar a limpeza do canteiro de obra. A edificação deverá ser deixada em condições de pronta utilização. Entulhos e restos de materiais, andaimes e outros equipamentos, deverão ser removidos da obra.

Para a limpeza, deverá usar, de modo geral, água e sabão neutro, o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverá se restringir aos casos em que não seja possível causar danos as superfícies ou peças.

## **14 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Todas as informações necessárias para sanar possíveis dúvidas estão descritas neste memorial e nas pranchas dos projetos. Caso as dúvidas prevaleçam após a verificação destes itens, é imprescindível que o proprietário ou o executor da obra entre em contato com o responsável técnico. É fundamental que as dúvidas estejam claras antes da execução da estrutura.

Qualquer modificação no Projeto Arquitetônico terá que ter prévia aprovação da Prefeitura Municipal de Piratuba.

**Gabriela Muller Pottratz**  
Engenheira civil  
CREA SC 188711-7

Piratuba, dezembro de 2023.