

MEMORIAL DESCRITIVO

Município: Macedônia

Obra: Equipamento - Reforma e revitalização de área para prática de esportes e lazer

Local: Conjunto Habitacional Antônio Álvaro Cini

Regime de execução: Empreitada Global

1- APRESENTAÇÃO

As quadras poliesportivas públicas são serviços assistenciais de lazer em que todos os ambientes necessários ao seu funcionamento devem respeitar as normas preconizadas existentes, e uma vez que são obras financiadas pelos órgãos públicos, também devem respeitar as orientações contidas nas normas de financiamento destes.

O projeto básico de arquitetura buscou atender as normas da legislação vigente para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de lazer.

A Quadra poliesportiva de Macedônia é um estabelecimento assistencial de lazer, já implantado, em terreno próprio. Porém o ambiente passará por readequação, para que possa atender melhor a comunidade que acessa o local.

O presente memorial descritivo busca descrever as atividades técnicas que serão desenvolvidas, atendendo as normas vigentes, e da equipe técnica, bem como os materiais que serão utilizados no acabamento da edificação.

Este documento complementa o projeto arquitetônico anexo, e qualquer divergência entre ambos, prevalece o que consta em projeto.

2 - DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A quadra poliesportiva, trata-se de uma edificação térrea composta de estrutura metálica, alvenaria e alamedas. Este memorial descritivo refere-se a características da execução de no piso na quadra, bem como ampliação do entorno, com Projeto Arquitetônico e Complementares, contemplando a readequação as normas vigentes.

3 – PROJETOS

Esta edificação contempla os projetos: Arquitetônico (Contendo Cortes e Fachadas),

estrutural, drenagem, elétrico, e detalhes desenvolvidos pelos profissionais do Município de Macedônia/SP.

Deverá sempre ser levado em conta que todos os projetos obedecerão as normas da ABNT aplicáveis aos casos, qualquer dúvida deverão ser tiradas junto ao Departamento Técnico da Prefeitura para aprovação.

4 – GENERALIDADES

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placa do Governo do Estado com as referidas informações sobre a empreiteira e demais Responsáveis Técnicos pela execução.

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala (uso do escalímetro) e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Caberá à empreiteira contratada proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

É de responsabilidade da contratada manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos.

No caso da Empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

5 - SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1 - Documentação

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar, e apresentar para o órgão contratante:

- a) ART de execução;
- b) Alvará de construção;
- c) CEI (Cadastro Específico do Inss).

5.2 - Alvará de Construção

A emissão do alvará será efetuada pela prefeitura, sem ônus para a empresa contratada, porém o pedido deverá ser feito pela própria empresa.

5.3 - Matrícula no INSS

A empresa contratada deverá efetuar em seu nome e CNPJ, a matrícula da obra junto ao INSS.

5.4 - Taxas e Placa da Obra

A empresa deverá recolher às suas custas a ART de execução da obra e do projeto estrutural, todos vinculados a ART de execução.

A empresa deverá providenciar placa indicativa modelo padrão Governo Federal.

5.5 - Demolições e Remoções

A empreiteira deverá demolir o piso de concreto já existente no local para instalação de um novo.

Deverá ser removido também o reboque nas paredes existentes, par posterior novo reboque.

O muro de fundo de um dos lados da quadra deverá ser demolido para construção de um muro posteriormente.

6 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

O município irá disponibilizar o maquinário necessário para limpeza e movimentação de terra no local, ficando a cargo da contratada o reaterro, bem como a regularização dos devidos locais.

7 – REVESTIMENTO

CHAPISCO: Toda a alvenaria bem como as bases de estrutura metálica deverá ser chapiscada \depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com cimento e areia peneirada e branco, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas os interiores das salas. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-deobra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

EMBOÇO O emboço será executado nas alvenarias existentes. Será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 25mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

8 – PISOS

O piso da quadra após ser demolido, passará por uma regularização, bem como compactação do mesmo. Após a referida compactação será colocado uma lona plástica, para que a brita não entre em contato com o solo. Brita esta com espessura mínima de 5 centímetros.

Após o espalhamento da brita irá proceder-se com a colocação de malha de aço do tipo Q138, amarrando-se as mesmas umas as outras.

Utilizar concreto com resistência mínima de 25 MPa, com traço adequado para a aplicação. Se necessário, a utilização de aditivos para melhorar a trabalhabilidade e a durabilidade do concreto deverá ser comunicado a fiscalização. Realizar a concretagem em uma única etapa, garantindo a homogeneidade do material, utilizando se possíveis vibradores

de imersão para eliminar bolhas de ar e garantir a compactação do concreto.

Acabamento: Após a concretagem, realizar o nivelamento com acabadora de superfície.

Juntas de dilatação: Prever juntas de dilatação conforme as normas técnicas, para evitar fissuras devido a variações térmicas.

Cura do Concreto: Manter o concreto úmido por um período mínimo de 4 dias para garantir a hidratação adequada e evitar fissuras.

Este memorial descritivo deve ser seguido rigorosamente para assegurar a qualidade e a funcionalidade do piso da quadra esportiva, proporcionando um espaço seguro e adequado para a prática esportiva.

9 – PINTURA

As superfícies a serem pintadas deverão estar rigorosamente limpas, isentas de pó, óleo ou graxa, e deverão estar completamente secas. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

As paredes deveram ser aplicadas uma demão de selador fosco, para posterior aplicação da massa/tinta.

As tintas serão de primeira linha, em acrílica antimofo em paredes, epóxi na quadra, e esmalte em estruturas de aço. As superfícies deverão ser corrigidas de todo e qualquer defeito de revestimento, limpas, amaciadas com massa corrida e lixadas. Deverão ser dadas tantas demãos quantas necessárias, com o mínimo de duas demãos até o perfeito recobrimento das superfícies. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca.

Os trabalhos de pintura em locais imperfeitamente abrigados serão suspensos em tempo de chuva.

Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar respingos de tintas em superfícies não destinadas à pintura (vidros, ferragens de esquadrias, cerâmicas, etc.).

10 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução dos serviços e uso de equipamentos deverão sempre obedecer às normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) no seu geral e ao projeto elétrico em particular.

As normas e padrões a serem obedecidos são as seguintes (últimas edições):

- NBR 5410:2005 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR 6150:1980 – Eletrodutos de PVC rígido – Especificação;
- CONCESSIONÁRIA: Padrões da Concessionária de energia elétrica.

Os projetos foram elaborados considerando a relação de normas acima, porém, a construtora responsável pela execução dos serviços, deve efetuar verificação criteriosa, na época da execução da obra, sobre novas normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui relacionadas. A construtora deverá dar prioridade a materiais e ou serviços que apresentem certificado de homologação das normas ISO 9000. 4.0.

Descrição do Sistema

A concepção do projeto prevê a execução da instalação elétrica na quadra, com a instalação de projetores de LED modulares, fixados na estrutura metálica.

Na parte externa da quadra será instalado padrão de entrada de energia, conforme concessionária local, juntamente com quadro de disjuntores.

A iluminação externa será composta por 4 postes metálicos devidamente aterrados e com caixas de passagem individual, com 2 pétalas, e lâmpadas do tipo LED de 240 até 350 W de potência.

11 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Deverá ser aberto mais um portão de acesso a quadra, com dimensões de 1,00 metro de largura por 2,50 de altura. Serão instaladas novas traves de futebol de salão, e de vôlei. As tabelas de basquete novas serão instaladas nas estruturas pré-existentes no local.

11.1 – Tabela de Basquete

• Estrutura de Suporte

Base de suporte: A estrutura de suporte da tabela será executada em chapas de aço do tipo U enrijecido, proporcionando resistência mecânica adequada para suportar o peso da tabela e resistir às ações de uso e intempéries.

Fixação na base: As chapas de aço U serão fixadas em uma placa base de aço, que servirá de suporte principal. Essa placa base será fixada ao solo ou a uma estrutura de suporte adequada, garantindo estabilidade.

Cantoneiras: Serão utilizadas cantoneiras de aço para reforçar a estrutura de suporte, aumentando sua rigidez e resistência às cargas aplicadas.

- **Fixação e Ancoragem**

Chumbadores: A placa base será fixada ao bloco de concreto por meio de chumbadores de alta resistência. Os chumbadores serão instalados de acordo com as especificações técnicas, garantindo uma fixação firme e segura, capaz de suportar as ações de uso e condições ambientais.

- **Tabela de Basquete**

Material: A tabela será confeccionada em compensado naval de alta qualidade, conhecido por sua resistência à umidade e durabilidade, ideal para uso externo.

Dimensões: As dimensões da tabela seguirão as normas oficiais de basquete, garantindo conformidade com as regras esportivas.

Fixação na estrutura: A tabela será fixada na suporte de aço de forma segura, garantindo estabilidade durante o jogo.

- **Considerações Gerais**

A instalação será realizada por profissionais qualificados, seguindo todas as normas técnicas aplicáveis.

Todos os componentes metálicos serão tratados contra corrosão, preferencialmente com pintura ou revestimento adequado, para garantir maior durabilidade.

A manutenção periódica será recomendada para assegurar a integridade da estrutura e da tabela.

12 – AMPLIAÇÃO DO ENTORNO DA QUADRA

12.1 - Infraestrutura

A execução das fundações deverá atender fielmente o Projeto Estrutural, e satisfazer as normas da ABNT pertinentes, especialmente a NB-51/ABNT.

Os quantitativos do concreto armado para execução das fundações estão inclusas no pré-dimensionamento constante nos projetos e na planilha orçamentária.

Todas as escavações necessárias para a execução rigorosa do projeto arquitetônico e estrutural, obtendo-se os níveis e dimensões exigidas, serão de responsabilidade da empresa

executora.

Após a execução da infraestrutura, bem como as devidas impermeabilizações dos mesmos, será procedido o aterro e reaterro das rampas e escadas que serão executadas. Deverá ser compactado de forma que os pisos executados não sofrerem posteriores afundamentos.

Conforme especificado no projeto estrutural, deverão ser executadas as brocas, com profundidades diferentes expostas no projeto de fundações. O diâmetro das brocas deverá ser de no mínimo 20 cm e utilizar armadura mínima de 4 Ø 10,0mm e estribos a com Ø 5,00 a cada 15 cm, em espiral.

Deverá ser considera, na altura da estaca, o arrasamento de sua cabeça.

Posterior a escavação dos baldrames e blocos de fundação, e anterior a concretagem dos mesmos, deverá ser colocado base de brita graduada na espessura mínima de 5 cm.

A concretagem do baldrame e dos blocos de fundação deverá ser executado, com concreto usinado na resistência mínima de 25 Mpa. Antes do lançamento do concreto, a empresa deverá comunicar aos técnicos do PMM, para realizar vistoria nas dimensões e armadura das estacas e blocos, conforme apresentado no projeto estrutural aprovado.

Qualquer mudança que se faça necessária deverá ser apresentada por escrito, e somente após aprovação poderá ser executada.

As bitolas de aço correspondentes a parte estrutural da fundação, bem como as dimensões e amarrações estão dispostas no projeto de fundações.

12.2 - Superestrutura

A execução dos pilares e vigas deverá atender fielmente o Projeto Estrutural, e satisfazer as normas da ABNT pertinentes, especialmente a NB-51/ABNT.

Os quantitativos do concreto armado para execução das fundações estão inclusas no pré-dimensionamento constante nos projetos e na planilha orçamentária.

As bitolas de aço correspondentes a parte estrutural da superestrutura, bem como as dimensões, amarrações e comprimentos.

A concretagem dos pilares e das vigas deverá ser executado, com concreto usinado na resistência mínima de 25 Mpa. Antes do lançamento do concreto, a empresa deverá comunicar aos técnicos do PMM, para realizar vistoria nas dimensões e armadura, conforme apresentado no projeto estrutural aprovado.

12.3 – Alvenaria e Revestimento

As alvenarias externas, serão executadas com diferentes dimensões de blocos cerâmicos de vedação, algumas com espessura de 14cm e outras com espessura de 19cm, assentados com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia média) e obedecerão às dimensões, as espessuras e aos alinhamentos determinados no projeto arquitetônico.

Os tijolos deverão estar bem queimados e uniformes e deverão ser de primeira qualidade. As fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas por dentro. As juntas terão espessura máxima de 1,50 cm. É vedada a colocação de tijolos com furos no sentido da espessura das paredes.

A espessura das paredes externas deverá ser executada observando-se os prumos perfeitos. E as aberturas a serem deixadas deverão ser de acordo com o projeto arquitetônico.

As alvenarias das rampas e escadas serão executadas com alvenaria de tijolo maciço, assentados de 1 tijolo.

CHAPISCO Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa e umedecida. O chapisco será executado com cimento e areia peneirada, com traço de 1:3 e ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas o interior das salas. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

EMBOÇO O emboço será executado com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, com traço de 1:2:8 e ter espessura máxima de 20mm. O emboço de cada pano de parede somente será iniciado após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo. Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

12.4 – Pisos

Todo e qualquer lugar onde será executado concretagem, deverá proceder-se antes a colocação de camada de brita graduada na espessura mínima de 5 cm.

Deverá ser executado o aterro até o nível de 5 cm abaixo do respaldo das vigas baldrame. O aterro deverá ser compactado energicamente a cada 20cm. Os lastros de pisos e demais áreas serão executados com espessura mínima de 5 cm e 10 cm na quadra.

Os contra pisos deverão ser de concreto usinado desempenado com espessura mínima de 5,0 cm.

No piso da quadra anterior o lançamento da brita deverá ser colocado lona plástica entre os mesmos, e após o lançamento da brita deverá ser executada uma camada de malha de aço do tipo Q138, para posterior concretagem.

Os pisos de concreto executados deveram ser nivelados com aplicação de régua vibratória treliçada ou régua vibratória simples; aplicação de rodo de corte; flotação; aplicação de rodo de corte; queima do piso com a alisadora de concreto simples, ou dupla; e o acabamento final com a utilização de desempenos manuais apropriados, resultando num piso acabado com declividade mínima de 0,5%, ou conforme indicado em projeto.

12.5 – Drenagem

Escavação: Realizar escavações para a instalação das canaletas e tubulações, respeitando as profundidades e inclinações estabelecidas no projeto.

Instalação: Colocar as tubulações e drenos conforme o projeto, garantindo a correta inclinação para o escoamento das águas.

As canaletas serão executadas em concreto e terão tampas em concreto pré-fabricadas, com furos para entrada de água.

Reaterro: Após a instalação, realizar o reaterro das escavações com material adequado, compactando em camadas para evitar futuros recalques.

12.6 – Pergolado

O pergolado será projetado para oferecer um ambiente agradável, permitindo a passagem de luz e ventilação, ao mesmo tempo em que proporciona sombra e proteção contra a chuva leve. Realizar a escavação e a concretagem de bases para os pilares, com profundidade de e dimensões de acordo com o projeto, garantindo estabilidade

Características do Projeto:

O pergolado terá as seguintes dimensões: 8,00 x 4,00 metros, e 2,25 metros de altura.

O design do pergolado será em madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa.

As dimensões deverão ser rigorosamente seguidas em projeto, instalar os pilares verticais, fixando-os nas bases de concreto utilizar barra roscada com bitola de Ø1 ¼ para ligação entre os pilares e os blocos de concreto.

Utilizar parafusos, buchas e suportes de aço galvanizado para garantir a durabilidade e segurança da estrutura.

Fixar as vigas horizontais na parte superior dos pilares, garantindo que estejam niveladas.

Após a montagem, realizar o acabamento com lixa para suavizar as bordas e aplicar o tratamento de proteção com verniz.

Na cobertura será instalado telhamento em chapa de aço pré pintada, do tipo trapezoidal.

12.7 – Canteiro e Arborização

Realizar a escavação dos canteiros, com profundidade de e dimensões de acordo com o projeto, garantindo estabilidade para o posterior plantio das arvores e plantas.

No fundo das valas deverá ser inserido uma camada de 20cm de brita pra melhor drenagem, sobre a brita deverá ser colocada terra orgânica antes do plantio das mudas.

As mudas de árvores a ser plantadas estão descritas em projeto e planilha. As laterais do canteiro serão executadas em concreto, com espessuras e alturas dispostas em projeto.

Nos canteiros serão plantados diversos tipos de plantas e árvores, bem como o plantio de gramas do tipo batatais. As mudas de arbustos serão do tipo azaleia, moreia e alamanda. As árvores serão do tipo quaresmeira, Ypê amarelo e pata de vaca.

12.8 – SPDA

O sistema de proteção visa evitar acidentes e danos às pessoas e ao patrimônio, proporcionando uma estrutura segura durante tempestades com raios, conforme normas técnicas vigentes, especialmente a NBR 5419 da ABNT. O sistema será composto pelos seguintes elementos principais:

- **Malha de cordoalhas:** Uma malha de cordoalhas de cobre, instalada sobre a estrutura metálica da quadra, formando uma rede de captação de raios. Essa malha será distribuída de forma a cobrir toda a área da quadra, garantindo uma captação eficiente
- **Fixação na estrutura metálica:** As cordoalhas serão fixadas na estrutura metálica da

quadra através de terminais de pressão, que proporcionam uma conexão segura, resistente às intempéries e de fácil manutenção.

- **Condutores de descida:** Os pontos de captação serão conectados a condutores de descida de alta condutividade, conduzindo a energia até o sistema de aterramento.
- **Sistema de aterramento:** Uma rede de aterramento composta por hastes de cobre ou aço revestido de cobre, enterradas no solo, garantindo baixa resistência elétrica e dissipação eficiente da energia.
- **Conexões e acessórios:** Braçadeiras, terminais de pressão e demais acessórios que garantam a integridade do sistema e sua resistência às condições ambientais.
- **Execução do Sistema** A instalação será realizada por profissionais qualificados, seguindo rigorosamente as normas técnicas, com atenção especial à resistência mecânica, à resistência à corrosão e à facilidade de manutenção.

12.9 - Complementos

No entorno da quadra serão instaladas 3 lixeiras do tipo coleta seletiva com capacidade de 50 L. Do lado do pergolado será instalado suportes para apoio das bicicletas da população. Serão espalhados bancos de concreto em todo o entorno das quadra. Nos fundos da quadra será instalado playground com duas torres.

Os serviços relacionados e quantificados na planilha orçamentária e memória de cálculo fornecida por esta Municipalidade retratam a necessidade do objeto apresentado.

Município de Macedônia, em 12 de agosto de 2025.

Eng. Eder Junior Agostinho

Responsável Técnico

CREA nº. 507080490.3