

**SECRETARIA DE
ESPORTES
E LAZER**



**P R E F E I T U R A
PICOS**
RECONSTRUINDO NOSSO FUTURO

**MEMORIAL DESCRITIVO SOBRE RECUPERAÇÃO DE
QUADRAS NO MUNICÍPIO DE PICOS - PI**

ABRIL – 2026



Sumário

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO.....	4
3. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	5
4. MEMORIAL DESCRITIVO.....	7
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	8

1.0 - APRESENTAÇÃO

O presente trabalho apresenta o projeto básico de recuperação de quadras esportivas no município de Picos – PI, abrangendo intervenções no piso das quadras, no sistema de alambrado e nas arquibancadas.

Para a elaboração do Projeto Básico, foram realizadas vistorias técnicas nas quadras com o objetivo de avaliar as condições atuais das estruturas e identificar as necessidades de reparo e melhoria. Essas vistorias resultaram na produção de um relatório fotográfico detalhado, que documenta os principais aspectos das áreas inspecionadas e orienta as definições técnicas adotadas no projeto.

Além disso, foram executados levantamentos arquitetônicos, contemplando todas as medidas necessárias para subsidiar o planejamento das intervenções. Esses levantamentos garantiram a precisão das informações e a compatibilidade das soluções propostas com as condições reais dos locais.

Este documento apresenta as especificações técnicas, os materiais a serem empregados e os critérios de execução que deverão ser observados durante os serviços de recuperação. As ações abrangem a recuperação do piso esportivo, com tratamento de fissuras, regularização da superfície e aplicação de nova pintura para demarcação das áreas de jogo; a recuperação do alambrado, com substituição ou reforço das telas, postes e elementos de fixação, assegurando maior durabilidade e segurança; e a recuperação das arquibancadas, incluindo a recomposição estrutural, o reparo dos revestimentos e a renovação da pintura.

Dessa forma, o projeto visa requalificar as quadras esportivas do município, promovendo a valorização dos espaços públicos destinados ao esporte e lazer, proporcionando melhores condições de uso, segurança e conforto aos praticantes e à comunidade em geral.



2.0 - OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

2.1 - OBJETIVO

O objetivo deste projeto é viabilizar a **recuperação de quadras esportivas** localizadas no município de **Picos – PI**, abrangendo intervenções no piso, alambrado e arquibancadas, com vistas à melhoria da infraestrutura esportiva municipal. A iniciativa busca **restaurar as condições adequadas de uso** desses espaços, garantindo **segurança, conforto e qualidade** para a prática de atividades físicas e esportivas, além de contribuir para a valorização dos equipamentos públicos destinados ao esporte e lazer da comunidade.

2.2 - JUSTIFICATIVA

A recuperação das quadras esportivas no município de Picos – PI justifica-se pela necessidade de requalificar e revitalizar os espaços destinados à prática esportiva, que atualmente apresentam desgaste e deterioração em seus pisos, alambrados e arquibancadas. Essas condições comprometem o uso seguro e adequado das quadras, reduzindo sua atratividade e dificultando a realização de atividades esportivas e recreativas pela comunidade.

Com a execução deste projeto, busca-se restaurar as condições de funcionalidade, conforto e segurança, estimulando a prática regular de esportes, promovendo a integração social e incentivando hábitos de vida saudáveis. Além disso, as intervenções propostas contribuirão para a valorização dos equipamentos públicos e para o fortalecimento das políticas municipais voltadas ao esporte e ao lazer, ampliando as oportunidades de uso das quadras pela população local.

3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - Localização



O município possui uma área de aproximadamente **577,284 km²** e uma população estimada em **83.090 habitantes**, segundo o Censo 2022 do IBGE. Picos está localizado no **Centro-Sul do Piauí**, a **307 km da capital Teresina**.

3.2 - Aspectos Socioeconômicos

O município de Picos, localizado na região Centro-Sul do estado do Piauí, possui uma população estimada em **83.090 habitantes** (IBGE, 2022), sendo a terceira cidade mais populosa do estado. Seu território abrange uma área de 577,3 km², e a cidade se destaca como um dos principais polos regionais em educação, comércio e serviços.

A cidade conta com infraestrutura consolidada, incluindo abastecimento de água e energia elétrica, serviços de telefonia móvel e internet, além de escolas públicas e privadas de todos os níveis. Picos abriga instituições de ensino superior como a Universidade Federal do Piauí (UFPI), o Instituto Federal do Piauí (IFPI), a Universidade Estadual do Piauí (UESPI) e faculdades privadas, o que impulsiona a movimentação econômica local com a vinda de estudantes de outras regiões. A rede de saúde também é referência para municípios vizinhos, com destaque para o Hospital Regional Justino Luz, responsável por milhares de atendimentos anuais.



A economia do município é fortemente baseada no setor de serviços, seguido pela administração pública, comércio, indústria e agropecuária. A apicultura desempenha papel de destaque, com Picos sendo o maior exportador de mel natural do estado, respondendo por cerca de 70% das exportações piauienses desse produto em 2018. Além do mel, o município também exporta ceras e castanha de caju.

Com um Produto Interno Bruto (PIB) per capita de R\$ 18.212,61 em 2016, Picos ocupava a sexta colocação entre os municípios do Piauí. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) também apresentou avanço, passando de 0,545 em 2000 para 0,698 em 2010, impulsionado principalmente pela melhoria dos indicadores educacionais. O desenvolvimento econômico e a geração de renda são favorecidos por receitas oriundas de fontes externas, que representam 81,9% da arrecadação municipal.

Dessa forma, Picos se consolida como um importante centro urbano regional, com destaque nos setores educacional, comercial e produtivo, contribuindo significativamente para a economia do estado do Piauí.

4.0 - MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 - Descrição das Metas:

A obra consiste na **recuperação de quadras esportivas** no município de Picos – PI - Descrição dos Serviços:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços devem ser executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

4.2 - Representações Gráficas do Projeto:

Plantas, cortes, vistas e detalhamentos com identificação do local de execução dos serviços de **recuperação de quadras esportivas** em anexo.

4.3 - Orçamento do Projeto:

Planilhas orçamentárias e composições de custo em anexo.

4.4 - Localização da obra:

As áreas destinadas à implantação do projeto estão situadas na zona urbana do município de Picos - PI, nas coordenadas geográficas 7°05'32.5" de latitude sul e 41°28'31.9" de longitude oeste; 7°04'02.6" de latitude sul e 41°27'14.1" de longitude oeste e 7°03'55.08" de latitude sul e 41°28'57.45" de longitude oeste. As regiões apresentam condições topográficas adequadas para a execução dos serviços planejados, garantindo a viabilidade técnica da implantação.

5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 – QUADRA DO BAIRRO IPUEIRAS

5.1.1 - Placa da obra:

Deverá ser instalada 01 placa da obra com dimensões de 2,00 m x 2,00 m com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada n° 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, presas ao chão pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na altura estabelecida pelas normas. Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

5.1.2 - Remoção completa de tela alambrado antiga e tubos de aço que já estejam deteriorados:

O serviço consiste na desmontagem e retirada integral das telas de alambrado e dos tubos metálicos existentes que apresentem corrosão, deformações ou comprometimento estrutural. A remoção será executada de forma cuidadosa, evitando danos às estruturas vizinhas e preservando os elementos em boas condições. Os materiais inutilizados serão devidamente recolhidos e destinados a local apropriado, conforme as normas ambientais vigentes.

5.1.3 - Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão:

A limpeza das superfícies metálicas será realizada por meio de lixamento e escovamento manual ou mecânico, utilizando escova de aço e abrasivos adequados. O procedimento visa eliminar totalmente ferrugem, carepas, resíduos de tinta e outras impurezas, preparando o substrato para receber o tratamento anticorrosivo. A superfície resultante deverá estar limpa, seca e isenta de contaminantes.

5.1.4 - Instalação de TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", e = 2,65 mm para montagem de alambrado:

Serão instalados tubos de aço galvanizado com diâmetro nominal de 2" e espessura de 2,65 mm, utilizados como elementos estruturais secundários do alambrado. Os tubos serão fixados de acordo com o projeto executivo, garantindo alinhamento, prumo e rigidez adequados. A galvanização assegura maior resistência à oxidação e durabilidade em ambientes externos.

5.1.5 - Instalação de TELA ALAMBRADO GALVANIZADA FIO 12:

Será executada a instalação de tela de alambrado galvanizada, confeccionada em fio de aço nº 12, com malha de (5 x 5 cm). A tela será devidamente esticada e presa aos tubos estruturais mediante arames, grampos e esticadores apropriados, assegurando tensão uniforme e acabamento firme. A galvanização confere proteção anticorrosiva, aumentando a durabilidade do conjunto.

5.1.6 - Pintura em zarcão como fundo anticorrosivo para as superfícies metálicas do alambrado:

Após a limpeza e preparação das superfícies metálicas, será aplicada uma demão de zarcão ou fundo anticorrosivo à base de óxido de ferro. Este revestimento formará uma barreira protetora entre o metal e o ambiente, prevenindo a ação da umidade e o desenvolvimento de corrosão. A aplicação será feita com trincha, rolo ou pistola, garantindo cobertura uniforme.

5.1.7 - Pintura em tinta esmalte para as superfícies metálicas do alambrado:

Sobre a camada de fundo anticorrosivo, será aplicada pintura de acabamento com tinta esmalte sintético de alta resistência, em cor **cinza**. A pintura será executada em no mínimo duas demãos, obedecendo aos intervalos de secagem recomendados pelo fabricante. O sistema de pintura proporcionará durabilidade, resistência e bom aspecto estético ao alambrado.

5.1.8 - Reparo de fissuras, trincas e rachaduras dos componentes de concreto com graute:

As fissuras e trincas identificadas em elementos de concreto serão reparadas com graute de alta resistência e baixa retração. O procedimento compreenderá a limpeza e o preparo das superfícies, aplicação de ponte de aderência e preenchimento com o material fluido ou tixotrópico, conforme o caso. Essa intervenção restabelecerá a integridade e a resistência das estruturas afetadas.

5.1.9 - Preparo de piso com escarificação manual para execução de novo piso em concreto:

O piso existente será preparado por meio de escarificação manual, com o objetivo de promover o aumento da rugosidade superficial e garantir adequada aderência ao novo revestimento em concreto. O processo consistirá na remoção da camada superficial deteriorada, partículas soltas, sujeiras e quaisquer materiais que possam comprometer a ligação entre as camadas. Após a escarificação, será realizada limpeza completa da área, deixando a base devidamente regularizada e apta para receber o novo piso, assegurando melhor desempenho, resistência e durabilidade ao sistema construtivo.

5.1.10 - Recapeamento de 5 cm de concreto por cima do piso já existente:

O piso da quadra será recuperado por meio de recapeamento com camada de concreto estrutural de 5 cm de espessura, reforçada com malha pop de aço 4,2 mm, malha 15 x 15 cm. Antes da concretagem, será feita limpeza, aplicação de ponte de aderência e nivelamento da base existente. O novo revestimento garantirá superfície uniforme, resistente e durável para uso esportivo.

5.1.11 - Pintura acrílica das muretas:

As muretas das quadras receberão pintura de acabamento com tinta acrílica à base de resina estireno-acrílica, resistente à abrasão e à ação do tempo. O processo incluirá limpeza da superfície, correção de imperfeições e aplicação de selador acrílico, seguido de duas demãos da tinta de acabamento. O resultado proporcionará aspecto renovado e proteção contra intempéries.

5.1.12 Pintura acrílica das arquibancadas:

As arquibancadas serão preparadas e pintadas com tinta acrílica de alta performance, adequada para uso em áreas externas. Antes da aplicação, serão removidos resíduos soltos e corrigidas eventuais irregularidades. O sistema de pintura garantirá acabamento homogêneo, boa aderência e resistência à umidade e à exposição solar, melhorando a estética e conservação do equipamento.

5.1.13 - Recuperação do assento da arquibancada:

O assento das arquibancadas será integralmente refeito mediante demolição do concreto deteriorado e recomposição com nova camada de concreto estrutural de 5 cm, com resistência mínima de 25 MPa e reforço em malha pop 4,2 mm, malha 15 x 15 cm. O processo restabelecerá a integridade estrutural e o conforto do assento, garantindo maior durabilidade e segurança ao uso.

5.1.14 - Pintura epóxi para piso da quadra:

O piso da quadra será revestido com pintura epóxi autonivelante, aplicada em múltiplas demãos, garantindo resistência mecânica, aderência e fácil manutenção. A preparação incluirá lixamento, limpeza e aplicação de primer epoxídico. O acabamento proporcionará superfície lisa, antiderrapante e de elevada durabilidade, adequada às práticas esportivas.

5.1.15 - Pintura epóxi para demarcação da quadra:

As demarcações das áreas de jogo serão executadas com tinta epóxi de alta resistência, em cores contrastantes e conforme as dimensões oficiais da modalidade esportiva. A aplicação seguirá o traçado previamente definido, garantindo precisão e acabamento uniforme. O sistema assegura excelente aderência ao piso e durabilidade frente ao desgaste provocado pelo uso contínuo.

5.1.16 - Instalação de Traves de Futebol:

Será realizado o fornecimento e a instalação de traves metálicas padronizadas para futsal, confeccionadas em perfis metálicos resistentes, com tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento adequada para uso externo. As traves serão entregues com redes de nylon de alta resistência, fixadas de forma segura, atendendo aos padrões regulamentares quanto às dimensões e segurança para a prática esportiva.

5.2 – QUADRA DO BAIRRO BOA VISTA

5.2.1 - Placa da obra:

Deverá ser instalada 01 placa da obra com dimensões de 2,00 m x 2,00 m com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, presas ao chão pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na altura estabelecida pelas normas. Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

5.2.2 - Remoção completa de tela alambrado antiga e tubos de aço que já estejam deteriorados:

O serviço consiste na desmontagem e retirada integral das telas de alambrado e dos tubos metálicos existentes que apresentem corrosão, deformações ou comprometimento estrutural. A remoção será executada de forma cuidadosa, evitando danos às estruturas vizinhas e preservando os elementos em boas condições. Os materiais inutilizados serão devidamente recolhidos e destinados a local apropriado, conforme as normas ambientais vigentes.

5.2.3 - Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão:

A limpeza das superfícies metálicas será realizada por meio de lixamento e escovamento manual ou mecânico, utilizando escova de aço e abrasivos adequados. O procedimento visa eliminar totalmente ferrugem, carepas, resíduos de tinta e outras impurezas, preparando o substrato para receber o tratamento anticorrosivo. A superfície resultante deverá estar limpa, seca e isenta de contaminantes.

5.2.4 - Escavação manual em material de 1ª categoria, até 1,00 m de profundidade:

O serviço compreende a execução de escavações manuais em solo classificado como de 1ª categoria, ou seja, composto predominantemente por terra, argila, areia e materiais de fácil remoção. As escavações serão realizadas até a profundidade máxima de 1,00 m, conforme indicado no projeto, observando-se o prumo e as dimensões especificadas. O material escavado será depositado em local apropriado, evitando interferências e garantindo segurança no entorno da obra.

5.2.5 - Concreto com no mínimo 25 MPa para execução das fundações do alambrado e armadura longitudinal de 10 mm em aço CA-50 e armadura transversal de 5 mm em aço CA-60:

As fundações dos postes do alambrado serão executadas conforme projeto em concreto com resistência característica mínima de 25 MPa. Serão utilizadas armaduras longitudinais de aço CA-50 com diâmetro de 10 mm e armaduras transversais de aço CA-60 de 5 mm, garantindo estabilidade, ancoragem e durabilidade ao conjunto estrutural.

5.2.6 - Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm:

Após a execução das fundações e demais estruturas subterrâneas, será realizado o reaterro das cavas utilizando o mesmo material proveniente da escavação ou outro de características semelhantes, devidamente isento de matéria orgânica. O reaterro será executado em camadas sucessivas de até 20 cm de espessura, compactadas manual ou mecanicamente até atingir a densidade necessária para garantir estabilidade e evitar recalques.

5.2.7 - Concreto com no mínimo 25 MPa para execução das pilaretes do alambrado e armadura longitudinal de 10 mm em aço CA-50 e armadura transversal de 5 mm em aço CA-60:

Os pilaretes dos postes do alambrado serão executadas conforme projeto em concreto com resistência característica mínima de 25 MPa. Serão utilizadas armaduras longitudinais de aço CA-50 com diâmetro de 10 mm e armaduras transversais de aço CA-60 de 5 mm, garantindo estabilidade, ancoragem e durabilidade ao conjunto estrutural.

5.2.8 - Instalação de TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", e = 2,65 mm para montagem de alambrado:

Serão instalados tubos de aço galvanizado com diâmetro nominal de 2" e espessura de 2,65 mm, utilizados como elementos estruturais secundários do alambrado. Os tubos serão fixados de acordo com o projeto executivo, garantindo alinhamento, prumo e rigidez adequados. A galvanização assegura maior resistência à oxidação e durabilidade em ambientes externos.

5.2.9 - Instalação de TELA ALAMBRADO GALVANIZADA FIO 12:

Será executada a instalação de tela de alambrado galvanizada, confeccionada em fio de aço nº 12, com malha de (5 x 5 cm). A tela será devidamente esticada e presa aos tubos estruturais mediante arames, grampos e esticadores apropriados, assegurando tensão uniforme e acabamento firme. A galvanização confere proteção anticorrosiva, aumentando a durabilidade do conjunto.

5.2.10 - Pintura em zarcão como fundo anticorrosivo para as superfícies metálicas do alambrado:

Após a limpeza e preparação das superfícies metálicas, será aplicada uma demão de zarcão ou fundo anticorrosivo à base de óxido de ferro. Este revestimento formará uma barreira protetora entre o metal e o ambiente, prevenindo a ação da umidade e o desenvolvimento de corrosão. A aplicação será feita com trincha, rolo ou pistola, garantindo cobertura uniforme.

5.2.11 - Pintura em tinta esmalte para as superfícies metálicas do alambrado:

Sobre a camada de fundo anticorrosivo, será aplicada pintura de acabamento com tinta esmalte sintético de alta resistência em cor **cinza**. A pintura será executada em no mínimo duas demãos, obedecendo aos intervalos de secagem recomendados pelo fabricante. O sistema de pintura proporcionará durabilidade, resistência e bom aspecto estético ao alambrado.

5.2.12 - Reparo de fissuras, trincas e rachaduras dos componentes de concreto com graute:

As fissuras e trincas identificadas em elementos de concreto serão reparadas com graute de alta resistência e baixa retração. O procedimento compreenderá a limpeza e o preparo das superfícies, aplicação de ponte de aderência e preenchimento com o material fluido ou tixotrópico, conforme o caso. Essa intervenção restabelecerá a integridade e a resistência das estruturas afetadas.

5.2.13 - Preparo de piso com escarificação manual para execução de novo piso em concreto:

O piso existente será preparado por meio de escarificação manual, com o objetivo de promover o aumento da rugosidade superficial e garantir adequada aderência ao novo revestimento em concreto. O processo consistirá na remoção da camada superficial deteriorada, partículas soltas, sujeiras e quaisquer materiais que possam comprometer a ligação entre as camadas. Após a escarificação, será realizada limpeza completa da área, deixando a base devidamente regularizada e apta para receber o novo piso, assegurando melhor desempenho, resistência e durabilidade ao sistema construtivo.

5.2.14 - Recapeamento de 5 cm de concreto por cima do piso já existente, utilizando armadura em MALHA POP 4.2 mm 15 x 15 – 2,45 x 6,00 m:

O piso da quadra será recuperado por meio de recapeamento com camada de concreto estrutural de 5 cm de espessura, reforçada com malha pop de aço 4,2 mm, malha 15 x 15 cm. Antes da concretagem, será feita limpeza, aplicação de ponte de aderência e nivelamento da base existente. O novo revestimento garantirá superfície uniforme, resistente e durável para uso esportivo.

5.2.15 - Pintura acrílica das muretas:

As muretas das quadras receberão pintura de acabamento com tinta acrílica à base de resina estireno-acrílica, resistente à abrasão e à ação do tempo. O processo incluirá limpeza da superfície, correção de imperfeições e aplicação de selador acrílico, seguido de duas demãos da tinta de acabamento. O resultado proporcionará aspecto renovado e proteção contra intempéries.

5.2.16 - Pintura epóxi para piso da quadra:

O piso da quadra será revestido com pintura epóxi autonivelante, aplicada em múltiplas demãos, garantindo resistência mecânica, aderência e fácil manutenção. A preparação incluirá lixamento, limpeza e aplicação de primer epoxídico. O acabamento proporcionará superfície lisa, antiderrapante e de elevada durabilidade, adequada às práticas esportivas.

5.2.17 - Pintura epóxi para demarcação da quadra:

As demarcações das áreas de jogo serão executadas com tinta epóxi de alta resistência, em cores contrastantes e conforme as dimensões oficiais da modalidade esportiva. A aplicação seguirá o traçado previamente definido, garantindo precisão e acabamento uniforme. O sistema assegura excelente aderência ao piso e durabilidade frente ao desgaste provocado pelo uso contínuo.

5.2.18 - Instalação de Traves de Futebol:

Será realizado o fornecimento e a instalação de traves metálicas padronizadas para futsal, confeccionadas em perfis metálicos resistentes, com tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento adequada para uso externo. As traves serão entregues com redes de nylon de alta resistência, fixadas de forma segura, atendendo aos padrões regulamentares quanto às dimensões e segurança para a prática esportiva.

5.3 – QUADRA DO BAIRRO MORADA NOVA

5.3.1 - Placa da obra:

Deverá ser instalada 01 placa da obra com dimensões de 2,00 m x 2,00 m com formato e inscrições a serem definidas junto ao Órgão. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em frechais de madeira 7,0 x 7,0 cm, presas ao chão pelos suportes de madeira e fixação com concreto simples, na altura estabelecida pelas normas. Deverá ser feita a preparação da base, em concreto simples, para recebimento dos suportes das estruturas de sustentação da placa, compondo a fixação da placa ao suporte através de abraçadeiras, parafusos arruelas e porcas, de forma que os suportes fixados mantenham rigidez e posição permanente e apropriada, evitando que balancem, girem ou sejam deslocados. Os dispositivos confeccionados em chapa metálica montados sobre suportes deverão ser instalados na posição vertical. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

5.3.2 - Escavação manual em material de 1ª categoria, até 1,00 m de profundidade:

O serviço compreende a execução de escavações manuais em solo classificado como de 1ª categoria, ou seja, composto predominantemente por terra, argila, areia e materiais de fácil remoção. As escavações serão realizadas até a profundidade máxima de 1,00 m, conforme indicado no projeto, observando-se o prumo e as dimensões especificadas. O material escavado será depositado em local apropriado, evitando interferências e garantindo segurança no entorno da obra.

5.3.3 - Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm:

Após a execução das fundações e demais estruturas subterrâneas, será realizado o reaterro das cavas utilizando o mesmo material proveniente da escavação ou outro de características semelhantes, devidamente isento de matéria orgânica. O reaterro será executado em camadas sucessivas de até 20 cm de espessura, compactadas manual ou mecanicamente até atingir a densidade necessária para garantir estabilidade e evitar recalques.

5.3.4 - Concreto com no mínimo 25 MPa para execução das fundações do alambrado e armadura longitudinal de 10 mm em aço CA-50 e armadura transversal de 5 mm em aço CA-60:

As fundações dos postes do alambrado serão executadas conforme projeto em concreto com resistência característica mínima de 25 MPa. Serão utilizadas armaduras longitudinais de aço CA-50 com diâmetro de 10 mm e armaduras transversais de aço CA-60 de 5 mm, garantindo estabilidade, ancoragem e durabilidade ao conjunto estrutural.

5.3.5 - Instalação de TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", e = 2,65 mm para montagem de alambrado:

Serão instalados tubos de aço galvanizado com diâmetro nominal de 2" e espessura de 2,65 mm, utilizados como elementos estruturais secundários do alambrado. Os tubos serão fixados de acordo com o projeto executivo, garantindo alinhamento, prumo e rigidez adequados. A galvanização assegura maior resistência à oxidação e durabilidade em ambientes externos.

5.3.6 - Instalação de TELA ALAMBRADO GALVANIZADA FIO 12:

Será executada a instalação de tela de alambrado galvanizada, confeccionada em fio de aço nº 12, com malha de (5 x 5 cm). A tela será devidamente esticada e presa aos tubos estruturais mediante arames, grampos e esticadores apropriados, assegurando tensão uniforme e acabamento firme. A galvanização confere proteção anticorrosiva, aumentando a durabilidade do conjunto.

5.3.7 - Pintura em zarcão como fundo anticorrosivo para as superfícies metálicas do alambrado:

Após a limpeza e preparação das superfícies metálicas, será aplicada uma demão de zarcão ou fundo anticorrosivo à base de óxido de ferro. Este revestimento formará uma barreira protetora entre o metal e o ambiente, prevenindo a ação da umidade e o desenvolvimento de corrosão. A aplicação será feita com trincha, rolo ou pistola, garantindo cobertura uniforme.

5.3.8 - Pintura em tinta esmalte para as superfícies metálicas do alambrado:

Sobre a camada de fundo anticorrosivo, será aplicada pintura de acabamento com tinta esmalte sintético de alta resistência, em cor **cinza**. A pintura será executada em no mínimo duas demãos, obedecendo aos intervalos de secagem recomendados pelo fabricante. O sistema de pintura proporcionará durabilidade, resistência e bom aspecto estético ao alambrado.

5.3.9 - Reparo de fissuras, trincas e rachaduras dos componentes de concreto com graute:

As fissuras e trincas identificadas em elementos de concreto serão reparadas com graute de alta resistência e baixa retração. O procedimento compreenderá a limpeza e o preparo das superfícies, aplicação de ponte de aderência e preenchimento com o material fluido ou tixotrópico, conforme o caso. Essa intervenção restabelecerá a integridade e a resistência das estruturas afetadas.

5.3.10 - Preparo de piso com escarificação manual para execução de novo piso em concreto:

O piso existente será preparado por meio de escarificação manual, com o objetivo de promover o aumento da rugosidade superficial e garantir adequada aderência ao novo revestimento em concreto. O processo consistirá na remoção da camada superficial deteriorada, partículas soltas, sujeiras e quaisquer materiais que possam comprometer a ligação entre as camadas. Após a escarificação, será realizada limpeza completa da área, deixando a base devidamente regularizada e apta para receber o novo piso, assegurando melhor desempenho, resistência e durabilidade ao sistema construtivo.

5.3.11 - Recapeamento de 5 cm de concreto por cima do piso já existente, utilizando armadura em MALHA POP 4.2 mm 15 x 15 – 2,45 x 6,00 m:

O piso da quadra será recuperado por meio de recapeamento com camada de concreto estrutural de 5 cm de espessura, reforçada com malha pop de aço 4,2 mm, malha 15 x 15 cm. Antes da concretagem, será feita limpeza, aplicação de ponte de aderência e nivelamento da base existente. O novo revestimento garantirá superfície uniforme, resistente e durável para uso esportivo.

5.3.12 - Pintura epóxi para piso da quadra:

O piso da quadra será revestido com pintura epóxi autonivelante, aplicada em múltiplas demãos, garantindo resistência mecânica, aderência e fácil manutenção. A preparação incluirá lixamento, limpeza e aplicação de primer epoxídico. O acabamento proporcionará superfície lisa, antiderrapante e de elevada durabilidade, adequada às práticas esportivas.

5.3.13 - Pintura epóxi para demarcação da quadra:

As demarcações das áreas de jogo serão executadas com tinta epóxi de alta resistência, em cores contrastantes e conforme as dimensões oficiais da modalidade esportiva. A aplicação seguirá o traçado previamente definido, garantindo precisão e acabamento uniforme. O sistema assegura excelente aderência ao piso e durabilidade frente ao desgaste provocado pelo uso contínuo.

5.3.14 - Instalação de Traves de Futebol:

Será realizado o fornecimento e a instalação de traves metálicas padronizadas para futsal, confeccionadas em perfis metálicos resistentes, com tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento adequada para uso externo. As traves serão entregues com redes de nylon de alta resistência, fixadas de forma segura, atendendo aos padrões regulamentares quanto às dimensões e segurança para a prática esportiva.

5.4 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

5.5.1 - Materiais

- Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais.
- A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.
- A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.
- Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

5.5 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto.

