



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ
SECRETARIA DE OBRAS
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**OBJETO: “IMPLANTAÇÃO DE CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMADO
SINTÉTICO NO JARDIM ORATÓRIO”**



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
I. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO	3
II. LEVANTAMENTO DE MERCADO	5
III. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E VALORES	5
IV. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	7
V. Sistema de drenagem	7
VI. VIABILIDADE DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO	8
VII. RESULTADOS PRETENDIDOS	8
VIII. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS à CELEBRAÇÃO DO CONTRATO	9
IX. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES	9
X. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS	10
XI. CONCLUSÃO	10



APRESENTAÇÃO

Este documento compõe instrumento do Planejamento Administrativo da Prefeitura de Mauá, desenvolvido em consonância com o Plano de Contratações Anual do município, constituindo, por sua vez, a primeira etapa do planejamento das contratações de bens e serviços.

Em conformidade com o § 1º, do Art.18 da Lei 14.133, de 1º de abril de 2021, ele tem por objetivo “evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação”.

Desta forma, a seguir serão apresentadas as informações relativas à pertinência da demanda a ser atendida, valores referenciais de mercado, estimativa das quantidades, possíveis impactos ambientais e ações mitigadoras, a fim de demonstrar a viabilidade desta contratação.

I. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria de Esporte e Lazer do Município de Mauá, comprometida com a qualidade quanto ao acesso às práticas recreativas e esportivas do município sabe da importância em ampliar a quantidade de equipamentos esportivos.

Considerando que a Constituição Federal de 1988 reconheceu o Esporte e o Lazer como direitos sociais, estabelecendo assim um dever de agir do Poder Público para garanti-los;

Considerando o disposto no artigo 217 da Constituição que reforça a necessidade de o Estado fomentar práticas desportivas formais e não formais bem como a necessidade de incentivar o lazer como forma de promoção social;

Considerando a necessidade de se oportunizar atividade física, esporte e lazer à população como meio de preconizar a saúde, retomada da vida social no período pós-pandêmico e os benefícios a saúde mental, faz-se necessário fomentar o despertar para a necessidade da prática de atividades físicas, a importância dos momentos de lazer, bem como a apropriação dos espaços públicos favoráveis a sua prática, priorizando os atendimentos descentralizados em locais de alta vulnerabilidade social;



Desta forma, o projeto visará garantir o atendimento do público oferecendo, através de atividades físicas e esportivas, noções de vida saudável de maneira natural e sólida, além de promover qualidade de vida saudável através da democratização do acesso ao esporte de maneira ampla e gratuita.

Atualmente o município de Mauá possui apenas 3 (três) campos de futebol com grama sintética, estruturados para receber 11 campeonatos locais, com um total de 210 clubes amadores.

A carência de locais apropriados para a prática esportiva impacta negativamente o desenvolvimento da população carente, atualmente o bairro Jardim Oratório possui alta taxa de ocupação, sendo o local com maior vulnerabilidade social do município.

A implantação de Campo de Futebol no local é de extrema importância, pois impactará na aproximação da comunidade com o esporte e o lazer, algo fundamental na sociedade.

Foi realizada avaliação do local de implantação visando a melhoria da qualidade de vida da população, dentre as opções de implantação foram consideradas as seguintes opções:

- Implantação de praça pública com equipamentos de ginástica e brinquedos;
- Implantação de quadra de futebol/vôlei em concreto;
- Implantação de campo de futebol com grama sintética;
- Implantação de pista de corrida;
- Implantação de Ginásio Poliesportivo.

A administração pública municipal decidiu por implantar novo campo de futebol com grama sintética visto que já está em andamento diversas manutenções e reformas nas quadras no perímetro urbano da cidade, além de que novos equipamentos de ginástica e brinquedos estão sendo espalhados por todo o território.

Já o ginásio, a administração optaram por implantar o Ginásio Poliesportivo no Jardim Zaira, conforme concorrência pública nº 12/2023 através do processo 50.281/2023.



Sendo assim, a melhor opção de implantação será a implantação de campo de futebol com gramado sintético.

II. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em pesquisa de mercado realizada a partir de contratações para obras similares realizadas tanto no município como na região, foram observados os valores abaixo transcritos.

REFERÊNCIA DE MERCADO - EMPREENDIMENTOS SIMILARES	
1 Empreendimento:	REFORMA DO CAMPO DE FUTEBOL ITAPEVA
Local:	MAUÁ
Tipologia Edificação:	EDIFICAÇÃO MISTA E TERRAPLANAGEM
Edificações de Apoio:	ADMINISTRAÇÃO / ÁREA OPERACIONAL / VESTIÁRIOS / SALA DE TROFEUS / LANCHONETE
Área Aproximada:	6.200 m ²
Valor Contratado:	R\$ 2.789.281,61
Data-base:	09/2022
Processo Administrativo:	PC. 13.682/2021
Valor/m ² :	R\$ 449,88
2 Empreendimento:	REFORMA DO CAMPO DE FUTEBOL VILA ASSIS
Local:	MAUÁ
Tipologia Edificação:	EDIFICAÇÃO MISTA E TERRAPLANAGEM
Edificações de Apoio:	ADMINISTRAÇÃO / ÁREA OPERACIONAL / VESTIÁRIOS / SALA DE TROFEUS / LANCHONETE
Área Aproximada:	5.900 m ²
Valor Contratado Atual:	R\$ 3.379.787,40
Data-base:	12/2022
Processo Administrativo:	PC. 11.907/2021
Valor/m ² :	R\$ 572,84

III. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES E VALORES

OS valores foram obtidos com base na estimativa orçamentária, a partir de quantitativos, e referências de custos de tabelas oficiais, sendo a maioria SINAPI, Dezembro/2023, com alguns preços da SIURB (EDIF e INFRA) de Julho de 2023, última



publicada, sendo que até Abril/2024 ainda não publicaram atualização, poucos preços da CDHU, Novembro/2023, e algumas composições com a maioria dos insumos SINAPI, para compatibilização com as especificações de projetos.

Esses valores serão praticados durante a vigência do contrato. Se houver necessidade de serviços extras, em decorrência de alguma imprevisibilidade, deverão ser compostos preferencialmente a partir da tabela SINAPI, e em outras fontes conforme ordem estabelecida no inciso I, § 2º, do Art. 23 da Lei 14.133/2021. Na ocorrência desta hipótese, a data base a ser utilizada, será a vinculada à data da planilha orçamentária estimada.

Para manutenção do equilíbrio econômico financeiro do contrato, havendo uma variação real nos custos que justifique a aplicação do reajuste, deverá estar previsto a aplicação do índice SINAPI, de reajustamento, para correção monetária, uma vez que a referência principal de custos foi obtida através da tabela SINAPI, refletindo assim a variação dos custos em conformidade com a realidade de mercado dos insumos predominantes.

O reajuste deverá ocorrer somente depois de transcorrido 01 (um) ano **da data do orçamento**, data em que o técnico responsável assinou o orçamento, haja visto que há várias fontes diferentes na planilha orçamentária, mantendo a periodicidade anual.

IV. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Local de Implantação



Será realizado a implantação de campo de futebol com grama sintético, além da implantação de toda a estrutura necessária para um local de lazer e esporte municipal.

O projeto prevê a implantação de vestiários, para árbitros e jogadores, banheiros para usuários em geral, lanchonete, arquibancadas, alambrados, iluminação através de refletores, além de toda a captação e direcionamento das águas pluviais.

O local previsto será a na Rua Foz do Iguaçu - Jardim Oratório, nas seguintes coordenadas: 23° 39' 15.7" S, 46° 28' 01.9" W, sendo a mesma área publica.

V. SISTEMA DE DRENAGEM

A implantação de um campo de futebol de grama sintética exige uma solução de engenharia robusta para o gerenciamento das águas pluviais. A ausência de um sistema de drenagem subsuperficial eficiente levaria rapidamente à saturação da base estrutural do campo e à formação de poças (emboçamento) na superfície. Isso não apenas inviabilizaria o uso do equipamento após chuvas – frustrando o objetivo social do projeto – como também comprometeria drasticamente a vida útil do investimento, causando afundamentos e irregularidades no grama.



Para mitigar este risco, o projeto adota um sistema de drenagem subsuperficial do tipo "espinha de peixe" (*herringbone*).

A escolha do layout "espinha de peixe" e seus componentes específicos é justificada pelos seguintes critérios técnicos:

O layout "espinha de peixe" é tecnicamente consagrado como um dos mais eficientes para a drenagem de grandes áreas planas, como campos esportivos. Seu arranjo (com ramais em ângulo) diminui a distância que a água precisa percorrer até ser captada, acelerando o escoamento e reduzindo o tempo de saturação.

A especificação de drenos envelopados com **Manta Geotêxtil** é um requisito essencial. A manta atua como um filtro, permitindo a passagem da água, mas impedindo que partículas finas de solo (silte/argila) se infiltrem e causem a colmatagem (entupimento) da tubulação e do enchimento de brita. Isso garante a funcionalidade do sistema a longo prazo.

O uso de **Tubo de PEAD Corrugado** (ao invés de tubos comuns) é necessário para suportar as cargas verticais exercidas pelas camadas de base, pelo maquinário de instalação e pelo próprio uso do campo, sem risco de amassamento ou ruptura.

A rápida evacuação da água impede que a camada de base (brita e pó de pedra) fique saturada. A saturação da base, combinada com o tráfego de jogadores, causa o fenômeno de "bombeamento", que desestabiliza o piso e leva a afundamentos, sendo este o principal ponto de falha em campos sintéticos mal executados.

O sistema de drenagem "espinha de peixe" é, portanto, a solução técnica que melhor atende à necessidade de desempenho e durabilidade do objeto, sendo indispensável para assegurar a funcionalidade do campo de futebol em quaisquer condições climáticas e proteger o patrimônio público investido.

VI. VIABILIDADE DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

Sendo o objeto da contratação constituído pela execução de obras de uma edificação única e infraestrutura, drenagem e iluminação em seu entorno imediato, sob o ponto de vista técnico, operacional e de responsabilidade técnica sobre a execução, os serviços devem ser contratados conjuntamente, sob o risco de não se alcançar o objetivo da licitação, quanto a melhor qualidade técnica, como também, melhor preço e prazo.

VII. RESULTADOS PRETENDIDOS



Com a contratação e implantação do equipamento é esperado um avanço no fomento as práticas esportivas formais e não formais, bem como a necessidade de incentivar o lazer como forma de promoção social.

Desta forma, o projeto garantirá o atendimento do público oferecendo, através de atividades físicas e esportivas, noções de vida saudável de maneira natural e solida, além de promover qualidade de vida saudável através da democratização do acesso ao esporte de maneira ampla e gratuita.

VIII. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Previamente à celebração do contrato deverão ser tomadas as seguintes providências:

- Destacar profissional, engenheiro ou arquiteto, tecnicamente habilitado para fiscalização da execução do contrato;
- Coordenar com as demais secretarias e concessionárias envolvidas, as ações que serão necessárias para que as obras possam ser iniciadas, entre as quais:
 - Secretaria de Serviços Urbanos – interferências com redes existentes de drenagem urbana;
 - Secretaria de Mobilidade Urbana – alteração de rotas ou pontos de parada de linhas de ônibus que atendem a região e sinalização de possíveis alterações no fluxo viário;
 - Concessionária de Energia Elétrica – remoções ou deslocamentos necessários na rede existente;
 - Concessionárias de Água/Esgoto – interferências com redes existentes.

IX. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES

- Contratação de pessoal
- Aquisição de equipamentos esportivos
- Comunicação visual e painéis informativos
- Mobiliário



Poderão ser utilizados outros contratos existentes do Município, ou realizar novas contratações. A área requisitante deve analisar o que for mais vantajoso para o Município, e tomar as providências cabíveis para garantir a plena funcionalidade do objeto, quando do término da obra.

X. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

Através do que pode ser consultado em fls. 24 a 30 do presente processo administrativo, a Secretaria de Verde e Meio ambiente do Município, representada pelo Engenheiro Ambiental Sr. Marcos Gregório Santana concluíram que o **objeto deste estudo não é passível de licenciamento ambiental.**

XI. CONCLUSÃO

Tendo em consideração os seguintes elementos:

- Existe previsão orçamentária no Planejamento Administrativo (LDO de 2024);
- Os valores previstos estão na faixa de variação dos valores praticados para obras semelhantes no mercado;

Conclui-se pela viabilidade do prosseguimento deste processo de contratação.

Por todo o exposto, e pelo projeto integrar um conjunto de ações que visam a implantação de uma estrutura moderna em esporte e lazer que atenderá os munícipes de Mauá, a natureza da contratação se mostra adequada para atendimento das necessidades já expostas.