

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA DO CAMPO MUNICIPAL DA BARRA DO AZEITE

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

“Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7º, inciso I da IN 40/2020).”

2.1. Descrição sucinta da demanda

A presente demanda visa a contratação de empresa especializada para a realização da segunda etapa da reforma do campo municipal da Barra do Azeite, pertencente à Secretaria Municipal de Esportes e Lazer. A reforma, que teve sua primeira etapa concluída em 2022, tem como objetivo principal adequar e melhorar as instalações do campo e da pista de caminhada, proporcionando um espaço mais seguro, acessível e agradável para a comunidade local.

2.2. Justificativa da necessidade de contratação

A presente demanda visa a contratação de uma empresa especializada para a segunda etapa da reforma do campo municipal da Barra do Azeite, administrado pela Secretaria Municipal de Esportes e Lazer. Iniciado em 2022, o projeto busca melhorar as instalações do campo e da pista de caminhada, tornando o espaço mais seguro e agradável para a comunidade local. A continuidade das obras é essencial para resolver problemas que afetam a funcionalidade e utilização do espaço.

A primeira etapa da reforma, concluída em 2022, não abrangeu todas as melhorias necessárias. Aspectos estruturais e funcionais ainda precisam ser abordados para garantir um ambiente seguro e plenamente utilizável. Sem a conclusão completa, o espaço não atinge seu potencial máximo. Além disso, o campo é vital para o lazer e a prática esportiva da comunidade, e a reforma permitirá a ampliação das atividades esportivas e de lazer oferecidas, atendendo à demanda crescente.

A prática de atividades físicas e esportivas é essencial para o desenvolvimento social da comunidade, promovendo saúde, inclusão social e cidadania, especialmente entre crianças, adolescentes e idosos. Espaços esportivos bem equipados são fundamentais para democratizar o acesso ao esporte e ao lazer, fortalecendo o tecido social. A falta de manutenção adequada pode levar à degradação do campo, resultando em um uso ineficiente dos recursos públicos.

As Pistas de caminhadas não oficiais são essenciais para qualquer pessoa que faça desde uma simples caminhada e até mesmo corridas recreativas. Essas pistas devem possuir qualidade diferenciadas que permite total estrutura para a pessoas, permitindo resultados maiores.

A conclusão das reformas é vital para resolver problemas estruturais, atender à demanda da população, promover o desenvolvimento social e valorizar o patrimônio público. Investir na reforma do campo promoverá a saúde, o bem-estar e a coesão social da comunidade, garantindo que este espaço público continue a ser um local de inclusão e desenvolvimento para todos.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Os serviços a serem contratados para a segunda etapa da reforma do campo municipal da Barra do Azeite compreendem as seguintes atividades:

Arares nos palanques do alambrado. Para garantir a segurança dos jogadores e espectadores, evitando a queda de bolas e outros objetos para fora do campo, será prevista a colocação de arames nos palanques do alambrado.

Considerando que a cerca de tela de alambrado já está instalada e utiliza palanques de concreto, será previsto a instalação de arames do tipo galvanizado, que irão aumentar a altura de proteção ao longo da cerca.

A escolha dessa solução se deve ao fato de que os palanques da cerca já foram projetados para receber as linhas de arames em seu topo, conforme exemplificado:



Instalação de proteção atrás das traves: Para evitar que as bolas saiam do campo durante as partidas, reduzindo o risco de acidentes e otimizando o tempo de jogo, será prevista a instalação de proteção atrás das traves, na frente e no fundo do campo.

As telas atualmente em uso têm demonstrado sua eficácia durante as partidas de futebol. No entanto, estão instaladas apenas em uma pequena parte do perímetro das fachadas do campo, o que limita sua área de proteção.

Portanto, o objetivo é cobrir toda a extensão das fachadas frontal e posterior do campo, garantindo uma proteção completa para as residências, veículos e pessoas afetadas.

Diante deste problema, quando verificamos as tabelas oficiais de consulta de preços, é possível perceber que existem duas principais soluções que serão analisadas na tabela a seguir:

1. Tela ou rede **confeccionada em material sintético**, destinada à proteção de áreas esportivas, como quadras e campos.

Pontos Positivos	Pontos Negativos
<ul style="list-style-type: none">• Peso reduzido• Ampla mão-de-obra disponível• Maleabilidade• Amortecimento de impactos• Resistência às intempéries• Fácil instalação• Variedade de cores	<ul style="list-style-type: none">• Suscetível a vandalismo• menor resistência a tração

2. Tela ou rede **confeccionada em arame de aço galvanizado**, destinada à proteção de áreas esportivas, como quadras e campos.

Pontos Positivos	Pontos Negativos
maior resistência à tração	Custo elevado
Ampla mão-de-obra disponível	Peso elevado
Maior resistência a vandalismo	Menos flexibilidade
	Aparência menos estética

Após análise das opções, foi possível perceber que a solução mais vantajosa para o problema, é a instalação de rede de proteção em material sintético.

Quanto ao fato deste material ser suscetível a atos de vandalismo, esta característica foi considerada de baixa relevância, uma vez que, o campo é monitorado por câmera, supervisionada pela Polícia Militar, Polícia Civil, e Prefeitura Municipal, e ainda, a rede de proteção será instalada acima do alambrado existente, com altura aproximada de dois metros.

Pintura da Pista de Caminhada: A pintura da pista de caminhada proporcionará um ambiente mais bonito e agradável para os usuários, além de contribuir para a sinalização do espaço, trazendo uma experiência mais segura e orientada.

Existem diferentes tipos de pintura que podem ser utilizados para pintar pistas e sinalizações de caminhada, cada um com suas características específicas em termos de durabilidade, visibilidade e resistência. Aqui estão alguns tipos comuns:

Tipos de tinta	Descrição
Acrílica	É uma opção versátil e durável, com boa resistência à água e ao desgaste. É frequentemente usada em áreas externas devido à sua resistência às intempéries.
Epóxi	É conhecida por sua durabilidade e resistência química. É adequada para áreas com tráfego pesado, como estacionamentos e áreas industriais.
Termoplástica	Esta é uma opção popular para sinalização de trânsito e pistas de caminhada, especialmente em áreas onde há tráfego intenso. Ela é aplicada a quente e forma uma camada espessa e durável.
À base de poliuretano	Oferece uma excelente resistência à abrasão e aos raios UV. É adequada para áreas externas sujeitas a grande desgaste, como pistas de caminhada em parques.
Reflexiva	Este tipo de tinta contém microesferas de vidro que refletem a luz, tornando a sinalização mais visível à noite ou em condições de pouca luz. É comumente usado em combinação com outros tipos de tinta para aumentar a visibilidade.

Ao escolher o tipo de tinta para pintar pistas e sinalizações de caminhada, é importante considerar o ambiente em que será aplicada, o nível de tráfego e as condições climáticas para garantir que a marcação seja durável e visível por um longo período de tempo.

Vantagens e desvantagens

Tipos	Vantagens	Desvantagens
Acrílica	Durabilidade Resistência à água e ao desgaste	Pouco inferior em relação as demais
Epóxi	Durabilidade Resistência química	Custo alto
Termoplástica	Durabilidade Resistência a intempéries	Exige equipamento e mão de obra especializada
Pu	Resistência a abrasão e raios UV	Necessita mão de obra especializada Custo alto
Reflexiva	Aumenta a visibilidade em condições de pouca luz	Custo alto

Após análise das opções, foi possível perceber que a solução com o custo benefício mais vantajoso para a adequação é a tinta acrílica. A tinta acrílica é a escolha mais vantajosa para esse fim, pois é resistente ao desgaste, tem boa aderência em superfícies externas e pode oferecer uma variedade de cores vibrantes.

Iluminação da pista de caminhada: A iluminação da pista de caminhada permitirá a utilização do espaço durante à noite, ampliando o horário de uso e a segurança dos usuários.

Existem várias opções de iluminação para pistas de caminhada, e a escolha depende de diversos fatores, incluindo o ambiente, as necessidades de segurança e a estética desejada. Aqui estão alguns tipos comuns de iluminação para pistas de caminhada:

Postes de luz alta: Esses postes altos proporcionam uma iluminação ampla e uniforme sobre a pista. Eles são eficazes para áreas extensas e proporcionam boa visibilidade à noite.

Iluminação LED: As luzes LED são eficientes em termos energéticos e oferecem uma variedade de opções de cores e intensidades. Elas são ideais para iluminar pistas de caminhada, proporcionando uma boa visibilidade e criando uma atmosfera agradável.

Luminárias de parede/poste baixo: Fixadas em paredes ou postes mais baixos, essas luminárias podem fornecer iluminação direcional e ajudar a destacar características específicas da paisagem ao redor da pista e pode proporcionar uma boa sensação de segurança ao pedestre.

Iluminação solar: Painéis solares podem ser instalados ao longo da pista para captar energia solar durante o dia e iluminar a pista à noite. Essa opção é mais sustentável e econômica a longo prazo.

Iluminação com vapor metálico: Suportam condições climáticas adversas, como chuva, vento poeira, sem sofrer danos frequentes. São ideais para uso externo, mesmo em ambientes agressivos.

Ao planejar a iluminação para uma pista de caminhada, é importante considerar a segurança dos usuários, a eficiência energética, a integração com o ambiente circundante e a manutenção a longo prazo.

Tipo	Vantagens	Desvantagens
Postes de luz alta com led	Iluminação ampla e eficiência energética	Investimento inicial superior
Luminárias de parede/ou poste baixo	Iluminação direcional Maior sensação de segurança para o pedestre	Baixo alcance de iluminação
Iluminação solar	Sustentabilidade Economia	Custo alto Manutenção especializada
Iluminação vapor metálico	Baixo custo inicial Iluminação uniforme e potente	Baixa eficiência energética Vida útil reduzida Contem elemento toxico a saúde

Dentro das alternativas apresentadas e, com base nas características do campo, entendemos que o tipo de iluminação mais adequada para a pista de caminhada é a iluminação com postes de luz alta com luminária de LED, pois irá permitir a segurança do local, existe uma quantidade boa de empresas que executam este tipo de iluminação e poderá ser contratado os serviços com fornecimento de material.

Iluminação com postes altos e LEDs em pistas de caminhada é mais viável por várias razões:

Postes altos permitem que a luz se espalhe por uma área maior, garantindo uma iluminação mais uniforme ao longo da pista de caminhada, o que é essencial para a segurança dos usuários durante a noite.

As lâmpadas de LED consomem menos energia do que as opções tradicionais, como lâmpadas incandescentes ou fluorescentes. Isso reduz os custos de eletricidade a longo prazo e é mais sustentável ambientalmente. Têm uma vida útil mais longa em comparação com outras tecnologias de iluminação, o que significa menos necessidade de manutenção e substituição de lâmpadas com frequência. A luz branca e brilhante dos LEDs oferece uma melhor visibilidade noturna, ajudando os pedestres a enxergarem melhor o caminho e reduzindo o risco de acidentes.

No geral, a combinação de postes altos com lâmpadas de LED oferece uma solução de iluminação eficiente, econômica e segura para pistas de caminhada.

Referências: Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL):
<https://www.gov.br/aneel/pt-br>

Placas de sinalização/orientação

Placas de sinalização e orientação são essenciais para a segurança e a eficiência em ambientes públicos, incluindo pistas de caminhada. O objetivo é fornecer uma base para a aquisição de placas de orientação para instalação em uma pista de caminhada, sendo que as placas serão instaladas na parede ou no alambrado.

Tipos de Placas de Sinalização e Orientação

1. Placas de Metal
2. Placas de Acrílico
3. Placas de PVC
4. Placas de Madeira
5. Placas de LED

1. Placas de Metal

Pontos Positivos	Pontos Negativos
Muito resistentes às intempéries e vandalismo	Geralmente mais caras do que outras opções
Boa visibilidade devido à possibilidade de pintura reflexiva	Pesadas, o que pode dificultar a instalação
Podem ser usadas em diversas situações, tanto internas quanto externas	Podem enferrujar com o tempo se não forem adequadamente tratadas
Adequadas para instalação em paredes e alambrados	-

2. Placas de Acrílico

Pontos Positivos	Pontos Negativos
Aparência moderna e elegante	Relativamente caras
Fáceis de manusear e instalar	Podem trincar ou quebrar se não forem manuseadas com cuidado
Boa resistência a impactos e raios UV	Podem arranhar facilmente e perder a clareza com o tempo
Leves, o que facilita a instalação tanto em paredes quanto em alambrados	-

3. Placas de PVC

Pontos Positivos	Pontos Negativos
Econômicas e acessíveis	Menor durabilidade em comparação com metal e acrílico
Extremamente leves e fáceis de instalar	Podem desbotar com a exposição prolongada ao sol
Podem ser usadas em ambientes internos e externos	Menos atraentes visualmente
Fácil instalação tanto em paredes quanto em alambrados devido à sua leveza	-
Resistência à umidade	-
Variedade de cores e formatos	-
Manutenção mínima	-

4. Placas de Madeira

Pontos Positivos	Pontos Negativos
Aparência rústica e natural, ideal para ambientes naturais	Suscetíveis a danos causados por intempéries e insetos
Fácil de personalizar com gravuras e pinturas	Requerem manutenção regular para preservar a aparência e funcionalidade
Materiais renováveis e ecológicos	Pode ser elevado dependendo da qualidade da madeira
Adequadas para instalação em paredes	Podem requerer cuidados extras para fixação em alambrados

5. Placas de LED

Pontos Positivos	Pontos Negativos
Alta visibilidade, especialmente à noite	Muito caras em comparação com outras opções
Podem exibir informações dinâmicas e atualizáveis	Necessidade de manutenção técnica especializada
Longa vida útil e resistência às intempéries	Dependência de fonte de energia, o que pode limitar a localização de instalação
Flexibilidade na instalação em paredes	Pode ser mais desafiador instalar em alambrados devido à necessidade de fonte de energia

Para a instalação em uma pista de caminhada, onde a durabilidade, visibilidade e facilidade de instalação são fundamentais, as Placas de PVC se destacam como a opção mais vantajosa. Elas oferecem um excelente equilíbrio entre custo, facilidade de instalação e versatilidade, sendo leves e de fácil manuseio, adequadas tanto para instalação em paredes quanto em alambrados.

Recomendação: Considerando um equilíbrio entre custo, facilidade de instalação e adequação ao ambiente, as Placas de PVC são a melhor escolha para uma pista de caminhada. Elas são econômicas, leves, resistentes à umidade, disponíveis em uma variedade de cores e formatos, e requerem manutenção mínima. Essas características tornam as placas de PVC uma solução prática e eficiente para sinalização e orientação em paredes e alambrados.

Muro de contenção ao longo da pista de caminhada.

Durante as visitas o local, foi identificada uma área onde existe talude exposto nas adjacências da pista de caminhada, podendo colocar em risco tanto os usuários da pista, quanto da edificação vizinha:



Para atender a presente demanda, serão analisadas as soluções mais comuns no mercado, identificando qual a mais vantajosa:

1. Muro de Arrimo (Muros de Contenção)

Vantagens	Desvantagens
Alta durabilidade	Alto custo inicial de construção
Suporte para grandes cargas	Tempo de construção relativamente longo
Redução de erosão	Pode interferir na estética natural do local
Possibilidade de integrar sistemas de drenagem	
Aplicável em diversos tipos de terreno	
Pode servir como base para outros elementos estruturais	
Confiabilidade e previsibilidade estrutural	

2. Gabiões

Vantagens	Desvantagens
Boa drenagem, evitando acúmulo de água	Vida útil limitada pela durabilidade das telas metálicas
Flexibilidade, adaptando-se a movimentações do solo	Manutenção periódica necessária
Integração com a paisagem natural	Não adequado para locais com altos riscos de vandalismo

3. Solo Grampeado

Vantagens	Desvantagens
Permite a construção de taludes íngremes	Necessidade de mão de obra especializada
Integração ao meio ambiente	Inspeções e manutenção periódicas são necessárias
Menor impacto ambiental	

Considerando as vantagens e desvantagens de cada solução, o **muro de arrimo** é a alternativa mais vantajosa para a contenção ou estabilização do talude de aproximadamente quatro metros de altura e quarenta metros de extensão ao longo da pista de caminhada. Sua alta durabilidade, capacidade de suportar grandes cargas, versatilidade em materiais, redução de erosão, possibilidade de integrar sistemas de drenagem, aplicabilidade em diversos tipos de terreno, e a possibilidade de servir como base para outros elementos estruturais tornam o muro de arrimo uma escolha robusta e confiável.

Embora tenha um custo inicial elevado e um tempo de construção relativamente longo, a confiabilidade e previsibilidade estrutural do muro de arrimo, somado a alta disponibilidade de mão-de-obra para a execução oferecem uma solução permanente e eficaz para garantir a segurança e a estabilidade do talude.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

“Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução. (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020).”

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n.º 14.133/2021.

Para a presente contratação será elaborado Projeto básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

4.1. Requisitos técnicos para contratação

- Definição do local de execução dos serviços, a saber: Rua Uruguai, S/Nº, Barra do Azeite, Cajati/SP 11950-000;
- Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- Empresa de engenharia/arquitetura para execução da obra, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico profissional;
- Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado. A comprovação do atestado de capacidade técnico operacional será mediante apresentação de Atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrada no CREA ou CAU;
- Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

4.2. Requisitos de sustentabilidade

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

4.3. Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;

- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

“Fundamentação: Descrição da solução como um todo, inclusive exigências relacionadas a manutenção e à assistência técnica, quando for o caso, acompanhada das justificativas técnica e econômica da escolha do tipo de solução. (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso IV da IN 40/2020).”

A solução proposta para a segunda etapa da reforma do campo municipal da Barra do Azeite envolve um conjunto abrangente de intervenções destinadas a aprimorar as instalações do campo e da pista de caminhada. Essas melhorias visam proporcionar um espaço mais seguro, acessível e agradável para a comunidade local, atendendo à demanda crescente por áreas públicas de lazer e esporte.

Justificativa Técnica e Econômica da Solução

Justificativa Técnica:

Segurança e Funcionalidade: A instalação de arames galvanizados nos palanques do alambrado aumentará a segurança, evitando que bolas e objetos escapem do campo. A escolha de arames galvanizados se deve à sua alta resistência à tração e durabilidade, que asseguram uma proteção eficiente e de longa duração. A colocação de redes de proteção em material sintético atrás das traves ajudará a manter as bolas dentro do campo, reduzindo o risco de acidentes e otimizando o tempo de jogo.

Estética e Acessibilidade: A pintura da pista de caminhada não só embeleza o ambiente, mas também melhora a sinalização, proporcionando uma experiência mais segura e orientada para os usuários. A instalação de iluminação permitirá o uso noturno do espaço, ampliando o horário de utilização e aumentando a segurança.

Informação e Orientação: Placas indicativas e informativas serão colocadas para ajudar na orientação dos usuários e fornecer informações sobre as regras de uso do campo e da pista de caminhada. Essas placas são essenciais para garantir que os usuários estejam bem informados e possam utilizar o espaço de maneira organizada e segura.

Justificativa Econômica:

Custo-Benefício: A escolha dos materiais e das soluções foi baseada em uma análise detalhada de custo-benefício. Embora os arames galvanizados tenham um custo inicial mais elevado, sua durabilidade e baixa necessidade de manutenção tornam essa escolha econômica a longo prazo. As redes de proteção em material sintético são fáceis de instalar e substituir, oferecendo uma solução econômica com baixa necessidade de manutenção. A pintura da pista e a instalação de iluminação, embora representem um investimento inicial, são justificadas pelo aumento da segurança e pelo prolongamento do horário de uso, respectivamente, proporcionando benefícios contínuos à comunidade.

Eficiência na Manutenção: As soluções propostas exigem pouca manutenção, o que reduz os custos operacionais a longo prazo. A presença de vigilância e monitoramento por câmeras minimiza o risco de vandalismo, aumentando a durabilidade das instalações e reduzindo a frequência de reparos necessários.

Exigências relacionadas à Manutenção e Assistência Técnica

Para garantir a eficácia e a durabilidade das intervenções, a empresa contratada deve atender a várias exigências relacionadas à manutenção e assistência técnica:

Substituição e Reposição de Componentes: A contratada deve prever a substituição e reposição de componentes danificados ou desgastados, mantendo um estoque mínimo de materiais de reposição.

Assistência Técnica: A empresa deve oferecer assistência técnica rápida e eficaz, com equipes qualificadas e certificadas pelos órgãos competentes, para intervenções emergenciais.

Cumprimento das Normas Técnicas: Todos os serviços devem ser executados de acordo com as normas técnicas vigentes, garantindo padrões de qualidade estabelecidos pela ABNT e outras legislações pertinentes.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

“Fundamentação: Estimativa das quantidades a serem contratadas, acompanhada das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, considerando a interdependência com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso V da IN 40/2020).”

Com base no projeto desenvolvido durante a primeira etapa da reforma do campo e nas medições realizadas in loco, foram determinadas as quantidades aproximadas necessárias para a contratação dos serviços, conforme segue:

Pintura da Pista de Caminhada

A pista de caminhada possui 1.050,00 metros quadrados de área, que serão considerados para a pintura.

Rede de Iluminação da Pista de Caminhada

Foi identificado que a extensão da rede de iluminação para a pista de caminhada será de aproximadamente 365 metros, incluindo 20 postes de iluminação, cada um com duas lâmpadas, para garantir o fluxo luminoso adequado para o local.

Arames nos Palanques do Alamedado

Considerando que a extensão do alamedado é de 362 metros, onde serão instaladas três linhas de arame galvanizado, serão necessários 1086 metros de arame.

Rede de Proteção na Fachada Frontal e Posterior do Campo

De acordo com as medições realizadas in loco, cada fachada do campo possui 74 metros. Logo, serão necessários 802,16 metros quadrados de rede de proteção para cobrir a fachada frontal e posterior do campo.

Serviços Adicionais

Além dos serviços especificados, todos os demais serviços necessários para a execução da obra serão previstos, incluindo itens de infraestrutura e serviços indiretos relacionados à presente demanda.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

“Fundamentação: Estimativa do valor de contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação. (Inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VI da IN 40/2020).”

Considerando os serviços a serem executados, bem como, a infraestrutura necessária, com base nas tabelas de referência de preços da CDHU e SINAPI, e ainda, nas quantidades estimadas no item acima, o valor estimado para a contratação é de **R\$ 346.000,00 (trezentos e quarenta e seis mil reais)**

A estimativa apresentada foi obtida através dos seguintes dados:

Pintura da Pista de Caminhada

A área a ser pintada é de 1050m²

Em consulta a planilha CDHU, Boletim 193, obtivemos os seguintes valores para os itens necessários ao atendimento da demanda:

Código	Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
33.06.020	Acrílico para quadras e pisos cimentados	1050,00	R\$23,00	R\$24.150,00

Iluminação da Pista de Caminhada

A extensão total da área a ser iluminada é de 365 metros, com 20 postes de iluminação

Em consulta a planilha CDHU, Boletim 193, obtivemos os seguintes valores para os itens necessários ao atendimento da demanda:

Código	Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
39.21.060	Cabo de cobre flexível de 16 mm ² , isolamento 0,6/1kv - isolação hepr 90°c	1096,77	R\$ 14,98	R\$ 20.688,20
39.21.020	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm ² , isolamento 0,6/1kv - isolação hepr 90°c	360,00	R\$ 2,88	R\$ 1.305,54
38.19.020	Eletroduto de pvc corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	485,59	R\$ 15,72	R\$ 9.612,08
90569	Caixa de passagem e tampa pré-moldadas em concreto, sem fundo, 30x30cm	25,00	R\$ 159,74	R\$ 5.028,62
41.10.430	Poste telecônico reto em aço sae 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m	20,00	R\$ 1.633,71	R\$ 41.143,40
41.11.450	Suporte tubular de fixação em poste para 2 luminárias tipo pétala	20,00	R\$ 128,48	R\$ 3.235,64
42.05.210	Haste de aterramento de 5/8' x 3 m	20,00	R\$ 187,37	R\$ 4.718,73
41.11.703	Luminária pública led retangular para poste, fluxo luminoso de 14200 a 18000 lm, eficiência mínima de 120 lm/w - potência de 100 w/120w	40,00	R\$ 864,50	R\$ 43.543,19
102100	Corte de concreto com disco diamantado até profundidade de 13cm	3,00	R\$ 117,04	R\$ 442,13
17.01.020	Argamassa de regularização e/ou proteção	0,39	R\$ 726,87	R\$ 356,96
06.01.020	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO	58,24	R\$ 44,10	R\$ 3.234,11
06.11.020	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	58,24	R\$ 7,59	R\$ 556,62

Total: R\$ 134.926,23

Rede de proteção nas fachadas

A área a ser protegida é de 802,16m²

Em consulta a planilha CDHU, Boletim 193, obtivemos os seguintes valores para os itens necessários ao atendimento da demanda:

Código	Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
35.20.010	Tela em polietileno, malha 10 x 10 cm, fio 2 mm	802,16	R\$ 12,80	R\$10.267,65
42.04.120	Mastro simples galvanizado de diâmetro 2'	70,00	R\$93,65	R\$6.555,50
29.03.020	Cabo em aço galvanizado com alma de aço, diâmetro de 5/16" (7,94 mm)	296,00	24,60	R\$7.281,60
04.02.140	Retirada de estrutura metálica	292,10	R\$ 2,28	R\$ 838,32
12.01.021	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	14,00	R\$ 59,11	R\$ 1.042,02
09.01.030	Forma em madeira comum para estrutura	3,78	R\$ 234,41	R\$ 1.115,74
10.01.040	Armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa	72,57	R\$ 10,11	R\$ 923,78
10.01.060	Armadura em barra de aço ca-60 (a ou b) fyk = 600 mpa	25,77	R\$ 10,36	R\$ 336,29
11.03.090	Concreto preparado no local, fck = 20 mpa	1,26	R\$ 491,48	R\$ 779,78
11.16.060	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	1,26	R\$ 102,78	R\$ 163,07

Total: R\$29.303,75

Muro de Proteção

A extensão do muro é de aproximadamente 35 metros

Em consulta a planilha CDHU, Boletim 193, obtivemos os seguintes valores para os itens necessários ao atendimento da demanda:

Código	Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
35.20.010	Tela em polietileno, malha 10 x 10 cm, fio 2 mm	36,00	R\$75,05	R\$2.701,80
12.01.041	BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 25 CM - COMPLETA	63,18	R\$95,53	R\$6.035,59
09.01.020	FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	535,47	R\$10,22	R\$5.472,50
10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA	126,20	R\$ 10,25	R\$1.293,55

Código	Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
10.01.060	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA	12,64	R\$495,97	R\$6.267,08
11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA	12,64	R\$156,64	R\$1.979,30
11.16.040	LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO	76,34	R\$ 143,05	R\$10.920,44
14.11.271	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 CM - CLASSE A	14,50	R\$416,59	R\$6.040,56
11.05.040	ARGAMASSA GRAUTE	375,60	R\$17,89	R\$6.719,48
34.02.100	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	69,62	R\$18,82	R\$1.310,25
10541	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D = 30 CM, PARA AGUA PLUVIAL	36,00	R\$75,05	R\$ 2.701,80

Total: 74.941,92

Os custos acima estimados serão acrescidos de BDI de 25%, logo

$$(R\$ 24.150,00 + R\$ 134.926,26 + R\$ 29.303,75 + 74.941,92) * 1,25$$

$$= \underline{\underline{R\$ 329.152,41}}$$

Considerando que durante a elaboração do orçamento detalhado, poderá ocorrer acréscimo de itens interdependentes que podem não ter sido previstos nesta estimativa, será acrescido 5% do valor

$$\underline{\underline{R\$ 329.152,41 * 1,05 = R\$ 345.610,03}}$$

O valor estimado deverá ser melhor detalhado com orçamento quantitativo, apresentados em planilha orçamentária que serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive, com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico, Projeto Executivo e Termo de Referência.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

“Fundamentação: Justificativa para o parcelamento ou não da solução, se aplicável. (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VII da IN 40/2020).”

O presente estudo técnico visa subsidiar a seleção de empresa especializada na execução da obra, em conformidade com os requisitos legais, assegurando a escolha de uma empresa com capacidade e competência técnica para atender às demandas do projeto.

O objeto da obra em questão apresenta serviços distintos e sem relação direta entre si, possibilitando o parcelamento em lotes para diferentes categorias, conforme detalhado a seguir:

Lote 1: Iluminação da Pista de Caminhada: Este lote compreende os serviços de infraestrutura e instalações elétricas necessários para a implementação de postes e luminárias na pista de caminhada.

Lote 2: Instalação de Arames e Rede de Proteção: Este lote abrange os serviços relacionados à área perimetral do campo, incluindo a instalação de arames e rede de proteção, devendo ser previstos em um único lote devido à sua interdependência.

Lote 3: Pintura da Pista de Caminhada e execução de muro de arrimo: Este lote contempla o serviço de pintura da pista de caminhada, combinado com a construção do muro de arrimo, que podem ser executado de forma independente dos demais lotes.

É importante destacar que, por se tratar de um serviço de acabamento, o lote 3 deverá iniciar apenas após a conclusão do lote 1.

Com base nas informações acima, recomenda-se o parcelamento da obra em três lotes distintos, conforme detalhado, para a seleção de empresas especializadas em cada área, otimizando os processos de contratação e garantindo a qualidade dos serviços prestados, bem como, ampliando a competitividade.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

“Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).”

- Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

10. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

“Fundamentação: Demonstração do alinhamento entre a contratação e o planejamento do órgão ou entidade, identificando a previsão no Plano Anual de Contratações ou, se for o caso, justificando a ausência de previsão. (Inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso IX da IN 40/2020).”

Item não aplicável, visto que não foi elaborado o PAC para o ano de 2024

11. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

“Fundamentação: Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. (Inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso X da IN 40/2020).”

A contratação da empresa especializada para a segunda etapa da reforma do campo municipal da Barra do Azeite visa proporcionar diversos resultados que beneficiarão diretamente a comunidade local. Entre os principais resultados esperados está o aumento da segurança e funcionalidade do espaço.

O projeto também visa promover o desenvolvimento social, ampliando o acesso ao esporte e lazer, beneficiando especialmente crianças, adolescentes e idosos, e valorizando o patrimônio público com a revitalização do campo, o que aumentará sua vida útil e otimizará o uso dos recursos públicos. Práticas sustentáveis serão adotadas, incluindo o uso racional de recursos, a utilização de energia renovável sempre que possível.

Por fim, a execução das obras será realizada em conformidade com a Lei nº 14.133/2021 e as normas da ABNT, garantindo que todas as intervenções estejam dentro dos padrões técnicos e legais exigidos. Com esses resultados, a reforma do

campo municipal da Barra do Azeite proporcionará um espaço público revitalizado, seguro e funcional, que atenderá às necessidades da comunidade de maneira eficiente e sustentável.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

“Fundamentação: Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização. (Inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso XI da IN 40/2020).”

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- Elaboração do Projeto Básico e executivo, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Elaboração do Edital de Licitação;

Para o processamento da Concorrência Eletrônica e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:

a) fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.

b) quanto a realização do contrato, exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.

c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.

d) constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei nº 14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

a) aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.

b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.

c) prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

“Fundamentação: Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável. (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020).”

O art. 45 da Lei nº 14.133/21 estabelece que as obras e serviços de engenharia devem observar, de maneira especial, as normas relacionadas à disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos originados pelas obras CONTRATADAS, bem como à mitigação por condicionantes e compensação ambiental. Além disso, devem priorizar o uso de produtos, equipamentos e serviços que comprovadamente contribuam para a redução do consumo de energia e recursos naturais. A avaliação de impacto de vizinhança, a proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, incluindo a avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obras CONTRATADAS, também são considerações essenciais.

A Resolução CONAMA nº 307/2002, define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos.

Sob o aspecto normativo, a contratação proposta neste ETP é classificada como obra de engenharia, resultando diretamente na geração de resíduos de construção civil. Diante disso, espera-se que a futura CONTRATADA adote medidas para reduzir a produção de resíduos, providenciando uma destinação apropriada para aqueles inevitavelmente gerados, com o objetivo de mitigar possíveis impactos ambientais.

Portanto, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

14. MAPEAMENTO DE RISCO

O mapeamento de riscos permite a identificação, avaliação e gerenciamento dos riscos que possam comprometer o sucesso da contratação e da gestão contratual. Para cada risco identificado, define-se: a probabilidade de ocorrência dos eventos, os possíveis danos potenciais, possíveis danos potenciais, possíveis ações preventivas e contingências, bem como a identificação de responsáveis por ação. Após a identificação e classificação, deve-se executar uma análise qualitativa e quantitativa dos riscos. A análise quantitativa dos riscos, consiste na classificação conforme a relação entre a probabilidade e o impacto. Tal classificação resultará no nível do risco e direcionará as ações relacionadas aos riscos durante a fase de planejamento e gestão do contrato. A tabela a seguir apresenta uma síntese dos riscos de planejamento e de gestão dos serviços identificados e classificados neste documento.

RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO
Questionamentos excessivos no certame	Baixa	Baixa
Licitação deserta	Baixa	Médio
Contratada se recusar a assinar o contrato	Baixa	Alto
Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato	Baixa	Alto
Falência da empresa vencedora	Baixa	Alto
Fornecimento de materiais e equipamentos sem qualidade	Média	Alto

Tendo em vista que o mapeamento de riscos descreverá e avaliará as ameaças que possam vir a comprometer o sucesso e objetivo da contratação, bem como definir de que forma devem ser tratadas, ela permeará todo processo de Contratação.

RISCOS DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO E DA EXECUÇÃO

RISCO 01	Questionamentos excessivos no certame
Probabilidade	Baixa
Impacto	Baixo
Dano	Legitimidade do certame colocado em questão
Ação Preventiva	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos, atentar a legislação vigente no tocante a exigência de marcas, modelos e requisitos excludentes; Realizar consulta pública para validar o modelo de contratação.
Ação de Contingência	Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação.
RISCO 02	Licitação Deserta
Probabilidade	Baixa
Impacto	Médio
Dano	Não realizar a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação Preventiva	Encaminhar termo de referência durante a fase de cotação de preços para a maior quantidade de possíveis interessados em participar da licitação; Distribuir o quantitativo de serviços existentes em lotes que sejam atrativos.
Ação de Contingência	Republicação do edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas.
RISCO 03	Contratada se recusar a assinar o contrato
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Não concluir a licitação tendo que republicar o edital e abrir novo prazo para a realização do certame.
Ação Preventiva	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado.
Ação de Contingência	Adjudicar novo vencedor ou promover nova contratação.
RISCO 04	Incapacidade da empresa vencedora executar o contrato
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Atraso nos serviços
Ação Preventiva	Sanções e os requisitos de qualidade que sejam condizentes com a importância dos serviços a serem prestados; Colocar regra no edital que, em caso de inexecução parcial ou total do contrato, a segunda colocada poderá ser habilitada; Exigir documentação comprobatória que a licitante já prestou serviços semelhantes, ao menos 50%; Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços.
Ação de Contingência	Acompanhar com rigor o IMR, mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento;

	Gestão / Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
RISCO 05	Falência da Empresa Vencedora
Probabilidade	Baixa
Impacto	Alto
Dano	Atraso nos serviços
Ação Preventiva	Exigir requisitos habilitatórios relativos a qualificação a qualificação econômica – financeira; Exigir garantia contratual conforme Art. 99 e 102 da Lei 14.133/2022.
Ação de Contingência	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
RISCO 06	Fornecimento de materiais sem qualidade
Probabilidade	Média
Impacto	Alto
Dano	Prejuízos financeiros e risco a qualidade dos materiais disponibilizados aos colaboradores.
Ação Preventiva	Exigência de prova gráfica e controle prévio a utilização de produtos.
Ação de Contingência	Devolução de materiais de baixa qualidade e aplicações de sanções.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

“Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).”

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, além das justificativas técnicas dos resultados pretendidos e elencando todas as necessidades expressas neste estudo, **declaramos que a contratação é viável**, atendendo aos padrões e preços de mercado.

- A contratação requerida alinha-se às finalidades do órgão e mostra-se viável sob às óticas ambiental, econômico e estratégica, conforme demonstrado neste estudo;
- Os requisitos relevantes para a contratação foram devidamente levantados e analisados;
- As quantidades são condizentes com a demanda prevista;
- Existe no mercado a solução proposta que garante a concorrência;
- A estimativa preliminar de preços foi realizada e documentada;

- Foram indicados os resultados pretendidos com a contratação;
- Os riscos relevantes foram mencionados para análise das possíveis soluções de mitigação;
- A área (setor) requisitante mostrou-se favorável ao planejamento preliminar da contratação e deve apoiar a elaboração de Termo de Referência, bem como os demais atos correlacionados, até a gestão do contrato.

Na assinatura do contrato, a CONTRATANTE deverá apresentar garantia contratual, nos termos do art.98 da Lei 14.133/2021, bem como apresentar a devida ART/RRT quitada junto ao conselho de classe.

Cajati, 4 de julho de 2024

Bruno da Silva T. Laragnoit
Técnico em Edificações
CRT/BR 4275822986-2

Juliana Antunes Muniz
Técnica em Edificações
CRT/BR 3533925684-7

Paulo Henrique Mendes
Diretor do Departamento de
Esportes Coletivos, Individuais
e de Lazer



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 3310-BBA2-C127-8E05

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ BRUNO LARAGNOIT (CPF 427.XXX.XXX-62) em 04/07/2024 15:28:05 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ JULIANA ANTUNES MUNIZ (CPF 353.XXX.XXX-47) em 04/07/2024 15:28:20 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

- ✓ PAULO HENRIQUE MENDES (CPF 415.XXX.XXX-81) em 04/07/2024 15:50:13 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://cajati.1doc.com.br/verificacao/3310-BBA2-C127-8E05>