



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Objetivo: Analisar a viabilidade da contratação intencionada, por meio de Estudo Técnico Preliminar, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o termo de referência, de forma a melhor atender às necessidades da Prefeitura Municipal De Brusque/SC no que tange a este processo, cujo objeto é **EXECUÇÃO DE SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA, COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA, DE PAISAGISMO E ROÇADA (SERVIÇO DE APOIO, MANEJO DE JARDINAGEM, LIMPEZA DE CANTEIROS, ROÇADA E PODA) EM CANTEIROS, JARDINS, VIAS PÚBLICAS E PRAÇAS DENTRO DOS LIMITES DO MUNICÍPIO DE BRUSQUE, CONFORME NECESSIDADE.**

Referência Legal: Art. 18 - Lei 14.133/2021 - A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o plano de contratações anual de que trata o inciso VII do caput do Art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

I - a descrição da necessidade da contratação fundamentada em Estudo Técnico Preliminar que caracterize o interesse público envolvido.

Equipe de Planejamento/ou nome do servidor responsável pela elaboração do ETP:

Amanda Elisa Visconti - Chefe de Fiscalização - Engenheira Civil CREA - SC 148197-3

Vinicius Mateus Andrade - Diretor Geral de Gestão do Obras

1. Área requisitante da contratação.

A referida contratação está sendo requisitada pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

2. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público.

A contratação de serviços especializados, com dedicação exclusiva de mão de obra, em paisagismo e roçada tem como objetivo atender à necessidade contínua de manutenção e revitalização de canteiros, jardins, vias públicas e praças no município de Brusque. Essas áreas desempenham um papel fundamental na promoção do bem-estar da população, na valorização dos espaços urbanos e na melhoria da qualidade de vida, contribuindo para um ambiente urbano mais saudável, organizado e sustentável.

O problema central identificado é a dificuldade de manutenção regular e eficiente desses espaços, o que pode levar ao acúmulo de lixo, à proliferação de pragas e à deterioração do paisagismo público. Essas condições prejudicam o uso seguro e adequado das áreas públicas pela comunidade, além de comprometer a estética urbana e o atendimento aos padrões ambientais e sanitários.





Sob a perspectiva do interesse público, a prestação desse serviço é essencial para:

Preservação da Saúde Pública: Reduzir riscos relacionados à presença de áreas mal cuidadas, que podem se tornar focos de doenças e proliferação de vetores.

Promoção do Bem-Estar: Garantir que os espaços públicos estejam disponíveis e acessíveis para atividades de lazer e convivência comunitária.

Sustentabilidade Urbana: Proteger o meio ambiente local, promovendo ações de manejo sustentável e práticas que minimizem impactos ambientais.

Valorização do Patrimônio Público: Preservar e valorizar os bens públicos, fomentando o senso de pertencimento e responsabilidade coletiva entre os munícipes.

Além disso, a terceirização dos serviços por empresa especializada garante maior eficiência operacional, otimização de recursos e flexibilidade na alocação de pessoal e equipamentos, o que resulta em um melhor custo-benefício para a Administração Pública.

3. Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação dos serviços de paisagismo e roçada no município de Brusque envolvem a prestação de serviços especializados, com dedicação exclusiva de mão de obra, que garantam a manutenção e a conservação das áreas públicas, incluindo canteiros, jardins, vias públicas e praças. A execução dos serviços deverá abranger atividades como apoio operacional, manejo de jardinagem, limpeza de canteiros, roçada de vegetação rasteira e poda de arbustos e árvores de pequeno porte. É indispensável que os serviços sejam realizados de forma contínua e com alto padrão de qualidade, respeitando normas ambientais, urbanísticas e de segurança do trabalho.

A empresa contratada deverá assegurar que todos os resíduos provenientes das atividades, como restos de poda e roçada, sejam coletados, segregados e descartados de acordo com a legislação ambiental vigente, promovendo a destinação sustentável dos materiais. Além disso, é essencial que a execução seja conduzida por uma equipe técnica devidamente qualificada, com experiência comprovada em serviços similares, utilizando equipamentos e ferramentas adequadas para a realização de cada tarefa, como máquinas de roçada e tesouras de poda.

Outro aspecto importante é a adoção de práticas sustentáveis durante a prestação dos serviços, com a utilização de métodos que minimizem impactos ambientais, como a redução do uso de produtos químicos e o aproveitamento de resíduos orgânicos para reuso quando viável. O serviço deverá atender a cronogramas regulares, definidos de acordo com as necessidades da administração pública, com vigência inicial do contrato estabelecida em 12 meses e possibilidade de prorrogação, conforme os artigos 106 e 107 da Lei nº





14.133/2021.

Para garantir a eficiência e a transparência na execução, serão exigidos relatórios periódicos detalhando as atividades realizadas, os locais atendidos e os materiais utilizados, permitindo o acompanhamento e a fiscalização por parte da Administração Pública. Estes requisitos visam assegurar que o município de Brusque mantenha suas áreas públicas conservadas, promovendo o bem-estar da população e a valorização do espaço urbano, com eficiência operacional e responsabilidade ambiental.

A empresa deverá disponibilizar todos os equipamentos e veículos necessários para a execução eficiente dos serviços de roçada, paisagismo e manutenção de canteiros, incluindo o quantitativo **MÍNIMO**:

Veículos e Máquinas Pesadas

- **Caminhões Toco:** 2 unidades para transporte de materiais e resíduos.
- **Minicarregadeira (Com implementos de vassoura e capinadeira):** 2 unidades para movimentação de terra e materiais pesados.
- **Plataforma Elevatória:** Para acesso seguro a áreas elevadas durante podas e manutenções.

Equipamentos Motorizados

- **Roçadeiras Costais Motorizadas:** Para corte de vegetação em áreas de difícil acesso.
- **Motosserras:** Para poda e corte de árvores e galhos de maior diâmetro.
- **Motocultivador Tratorito à Gasolina 6,5CV:** Para preparo do solo em canteiros e áreas de plantio.
- **Sopradores de Folhas:** Para limpeza eficiente de áreas ajardinadas.
- **Aparadores de Cerca Viva:** Para manutenção de cercas vivas e arbustos.
- **Cortadores de Grama:** Manuais ou dirigíveis, conforme a extensão das áreas verdes.
- **Pulverizadores Costais Motorizados:** Para aplicação de defensivos e fertilizantes.

Ferramentas Manuais

- **Enxadas e Enxadões:** Para capina e preparo do solo.
- **Pás e Chibancas:** Para escavação e movimentação de terra.
- **Garfo de 10 Dentes:** Para revolvimento do solo e compostagem.
- **Rastelos (12 dentes e padrão):** Para nivelamento e limpeza de áreas.
- **Tesouras de Poda Simples e de Cabos Longos:** Para podas de precisão.
- **Tesourões:** Para corte de galhos de até 25 mm de diâmetro.
- **Serras de Arco ou Manuais Curvas com Dentes Travados:** Para poda de ramos entre 25 mm e 150 mm.
- **Facões:** Para corte de vegetação densa.
- **Limas:** Para afiação de ferramentas de corte.
- **Vassouras e Rodas:** Para limpeza de áreas pavimentadas e canteiros.
- **Carrinhos de Mão:** Para transporte de materiais leves.





- **Sacos de Lixo Plásticos de 100L:** Para coleta de resíduos vegetais e outros detritos.

Equipamentos de Segurança e Sinalização

- **Equipamentos de Proteção Individual (EPIs):** Capacetes, luvas, óculos de proteção, protetores auriculares, botas de segurança, entre outros.
- **Redes de Proteção:** Para delimitação de áreas de trabalho e segurança dos transeuntes.
- **Cones de Sinalização:** Para demarcação de áreas de trabalho e orientação do tráfego.

Equipamentos de Irrigação

- **Mangueiras de Alta Pressão:** Para rega de áreas extensas.
- **Aspersores Portáteis:** Para irrigação uniforme de canteiros e gramados.
- **Regadores Manuais:** Para áreas de difícil acesso ou plantas específicas.

Outros Equipamentos Necessários

- **Escadas de Vários Tamanhos:** Para acesso a áreas elevadas durante manutenções.
- **Kit de Primeiros Socorros:** Para atendimento imediato em caso de acidentes.
- **Ferramentas de Medição:** Trens, níveis e outros para precisão nas atividades.
- **Balde de 20L:** Para transporte de água ou materiais diversos.

Além dos equipamentos, a empresa deverá executar as seguintes funções:

Avaliação de Sementes e Mudas:

- Realizar inspeções regulares e detalhadas para avaliar a integridade física e a viabilidade das sementes e mudas em estoque, verificando a presença de doenças, pragas e possíveis sinais de deterioração.
- Implementar um sistema de controle de qualidade para monitorar o estado das sementes e mudas, garantindo a rotatividade adequada do estoque e a saúde das plantas.

Preparação de Substratos para Plantio:

- Definir as proporções ideais e preparar diferentes tipos de substratos conforme as exigências das espécies cultivadas, garantindo a qualidade do solo e a nutrição das plantas.
- Realizar testes de qualidade do substrato e ajustar sua formulação para otimizar a retenção de umidade e nutrientes, visando a eficiência do plantio.

Operação e Manutenção de Equipamentos:

- Operar de forma segura equipamentos de jardinagem e manutenção, como roçadeiras, cortadores de grama e pulverizadores, e realizar sua manutenção preventiva para garantir o funcionamento eficiente.





- Implementar um cronograma de manutenção preventiva para prolongar a vida útil dos equipamentos e assegurar sua operação contínua.

Manutenção e Construção de Estruturas:

- Realizar e manter em bom estado as estruturas de apoio, como estufas, canteiros fixos e áreas de produção, assegurando sua integridade e funcionalidade.
- Implementar melhorias e pequenas construções que contribuam para a eficiência e a estética do paisagismo.

Roçada e Capina de Áreas Verdes:

- Executar a roçada manual e mecanizada de gramados e áreas ajardinadas de forma sistemática e segura, mantendo as áreas limpas e esteticamente agradáveis.
- Realizar a capina de forma precisa e eficiente, removendo vegetação indesejada e mantendo a saúde das plantas desejadas.

Paisagismo e Estruturação de Canteiros:

- Projetar e estruturar canteiros fixos e móveis para semeadura, armazenamento de mudas ou criação de jardins, com foco na estética e funcionalidade das áreas.
- Realizar o paisagismo de áreas verdes, respeitando o planejamento e as diretrizes de design estabelecidas.

Gerenciamento de Resíduos e Compostagem:

- Acondicionar e gerenciar os resíduos vegetais provenientes das atividades de roçada e manutenção para realização de compostagem, promovendo práticas sustentáveis e o reaproveitamento de material orgânico.
- Implementar processos de separação e reciclagem de resíduos, seguindo as normas ambientais e promovendo uma gestão responsável.

Limpeza e Manutenção de Áreas Verdes:

- Manter limpos os canteiros, caminhos entre canteiros e áreas ao redor, promovendo a acessibilidade e o bem-estar visual das áreas tratadas.
- Realizar a manutenção regular de aceiros, cercas e córregos para evitar o acúmulo de materiais e preservar a integridade das áreas verdes.

Rega e Cuidado com Plantas:

- Executar a rega manual ou automatizada conforme necessário, garantindo a hidratação e o desenvolvimento adequado das plantas e mudas.





- Monitorar a umidade do solo e ajustar a frequência e quantidade de rega de acordo com as condições climáticas e as necessidades das espécies.

Podas e Preparação de Mudas:

- Realizar podas de formação, limpeza e manutenção para estimular o crescimento saudável e manter a forma desejada das plantas e árvores.
- Preparar as mudas para plantio ou arborização de acordo com os padrões do projeto paisagístico.

Execução de Demolições e Limpeza de Obras:

- Efetuar a demolição controlada de estruturas deterioradas relacionadas ao horto e áreas de canteiros municipais, e remover o entulho de forma segura e ordenada.
- Garantir a limpeza da área após as demolições, preparando o espaço para novas construções ou manutenções.

Capinação e Raspagem de Sarjetas:

- Realizar capinação e raspagem de sarjetas pavimentadas para remover mato, vegetação rasteira, terra, lama e areia acumulada, mantendo a funcionalidade e limpeza das vias.

A empresa deverá contar com os seguintes funcionários:

02 - Encarregados Gerais - com experiência comprovada de no mínimo 05 (cinco) anos em área que abrange o objeto da licitação;

Descrição da Função:

Supervisão direta de equipe de trabalhadores na manutenção, preparação e plantio de flores nos canteiros do município assim como a equipe de roçada e de manutenção de canteiros, e todos os serviços que contemplam estas equipes (estes localizados no Horto, Vias Públicas, Jardins Públicos e Praças);

Controlar a utilização, bem como determinar a manutenção, de materiais e equipamentos;

Receber e cumprir a orientação técnica repassada pelo Diretor do Horto do Município de Brusque;

03 – Jardineiros Profissionais - com experiência comprovada de no mínimo 01 (um) ano;

Descrição da Função:





Auxiliar a arrumação dos canteiros e sementeiras, de forma a manter a produção organizada e devidamente identificada;

Elaborar e executar o plano de manutenção de áreas ajardinadas, incluindo o cronograma de podas, adubação, plantio e demais atividades, visando a saúde e a estética das plantas.

Monitorar as áreas ajardinadas para identificar pragas e doenças precocemente, aplicando tratamentos preventivos e corretivos, seja por meio de produtos químicos autorizados ou métodos naturais, conforme as boas práticas de manejo.

Operar equipamentos, assim como realizar manutenção preventiva dos mesmos;

Auxiliar na organização dos espaços, construções e manutenções das estruturas destinadas à produção de sementes e mudas;

Anotar todas as informações referentes ao controle da produção em campo: data de semeadura e emergência, substrato utilizado no plantio, quantidade repicadas e mortas, etc...;

Realizar manutenção das estruturas utilizadas na produção, como casas de sombras, estufas, etc...;

Orientar e supervisionar os Auxiliares de Jardinagem, garantindo a correta execução das tarefas e o cumprimento dos padrões de qualidade e segurança no trabalho.

Criar e manter canteiros ornamentais e áreas verdes conforme especificações estéticas e funcionais, visando a valorização visual e harmonia do ambiente.

Executar outras tarefas de mesma natureza e grau de complexidade pertinente à função exercida.

08 Auxiliares de Jardinagem - com experiência comprovada de no mínimo 06 (seis) meses;

Descrição da Função:

Manter os jardins, incluindo corte e poda, conforme orientado pelo Encarregado Geral;

Executar roçadas, preparação, capina e plantio em áreas ajardinadas e gramados;





Realizar a preparação do solo, incluindo capina, revolvimento, adubação e correção de pH, para garantir o crescimento saudável das plantas.

Preparar covas ou sementeiras;

Acondicionar o resíduo proveniente da limpeza de áreas verdes, a fim de realizar compostagem;

Limpar canteiros, caminhos entre canteiros e arredores;

Realizar podas de formação e preparo de mudas para plantio ou arborização;

Realizar a roçada manual ou mecânica em áreas específicas, visando a limpeza e manutenção dos espaços verdes, e a capina de ervas daninhas para controle do crescimento indesejado;

Identificar e realizar o tratamento de pragas e doenças que possam afetar a vegetação, utilizando produtos químicos autorizados ou técnicas de manejo integrado de pragas (MIP);

Colaborar na execução de projetos de paisagismo, seguindo instruções e orientações para a disposição de plantas, canteiros e ornamentações, visando a estética e funcionalidade do espaço;

03 - Motorista/Operador

Descrição da Função:

Dirigir Veículo, transportando pessoas, materiais e outros, conforme solicitação, zelando pela segurança;

Cumprir escala de trabalho;

Verificar o funcionamento de equipamentos de sinalização sonora e luminosa;

Prestar ajuda no carregamento e descarregamento de materiais, encaminhando-os ao local destinado;

Preencher relatórios de utilização do veículo com dados relativos a quilometragem, horário de saída e chegada e demais ocorrências durante a realização do trabalho;

Executar manutenção periódica dos veículos;

Registrar os serviços executados pela máquina/equipamento;





Controlar o consumo de combustível e lubrificantes, efetuando reabastecimento e lubrificação de veículos, máquinas e equipamentos, bem como prazos ou quilometragem para revisões;

Zelar pela conservação e segurança dos veículos, providenciando limpeza, ajustes e pequenos reparos, bem como solicitar manutenção quando necessário;

Manter-se atualizado com as normas e legislação de trânsito.

Executar outras tarefas compatíveis com as exigências para o exercício da função.

02 - Pedreiros;

Descrição das atividades:

Executar demolições de alvenarias e peças estruturais seus canteiros, bem como retirar o entulho proveniente dessa demolição, abrir e re-aterrar valas, cortar alvenaria e piso, limpar a obra;

Efetuar a remoção do entulho da obra;

Dosar e executar a mistura de cimento, areia, pedra e água, para obter argamassas;

Participar da construção de elementos decorativos e utilitários, como bancos, floreiras, pergolados e muretas, que complementam o paisagismo e melhorem a funcionalidade das áreas verdes;

Realizar reparos e manutenção em estruturas já existentes, corrigindo problemas como trincas, infiltrações e desgastes, para preservar a segurança e a integridade dos espaços;

Executar escavações, nivelamento e compactação de solos para a construção de bases e fundações de pequenas estruturas, visando a estabilidade e durabilidade das obras;

Construir calhas e sistemas de drenagem em áreas verdes para prevenir alagamentos e promover o escoamento adequado da água;

Trabalhar em conjunto com jardineiros e auxiliares para alinhar a execução das atividades de construção e manutenção com as necessidades do projeto paisagístico e de conservação;

02 - Pintores (Pintor de meio fio e canteiros)

Descrição das atividades:





Executar a pintura de meio-fio ao longo das vias e áreas delimitadas, garantindo um acabamento uniforme, visibilidade e durabilidade da pintura, seguindo as normas de trânsito e segurança;

Realizar a pintura de canteiros e outras estruturas de concreto em áreas ajardinadas, assegurando uma aparência estética e protegendo a superfície contra desgastes naturais;

Limpar, lixar e preparar adequadamente as superfícies antes da aplicação da tinta para garantir aderência e um resultado final de alta qualidade;

Selecionar e preparar tintas específicas, incluindo a diluição quando necessário, de acordo com as instruções dos fabricantes e as especificações do projeto;

Pintar demarcações e detalhes adicionais em meio-fios e canteiros, conforme especificações de segurança e estética dos projetos;

Colaborar com outros profissionais envolvidos no projeto, incluindo jardineiros e pedreiros, para alinhar as atividades e assegurar que o cronograma e as exigências do contrato sejam cumpridos;

10 - Roçadores

Descrição das atividades:

Realizar a roçada manual ou mecânica em áreas delimitadas, incluindo gramados, terrenos, canteiros e bordas de calçadas, para manter a vegetação controlada e a estética do espaço;

Manusear e operar roçadeiras manuais e mecânicas de forma segura e eficiente, seguindo as normas de segurança e operação recomendadas pelo fabricante;

Realizar a limpeza, verificação e manutenção básica das roçadeiras e demais ferramentas utilizadas, garantindo o bom funcionamento e a durabilidade dos equipamentos;

Coletar e remover resíduos gerados pela roçada, garantindo a limpeza das áreas trabalhadas e o descarte adequado do material vegetal;

Realizar a roçada de ervas daninhas e vegetação invasiva para evitar a propagação e promover a saúde e o crescimento de plantas desejadas;

Utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs) obrigatórios e adotar práticas seguras durante a execução das atividades para proteger a integridade física do trabalhador e das pessoas ao redor;





Manter o corte preciso de bordas em canteiros e ao longo de meio-fios, preservando a estética e funcionalidade das áreas ajardinadas e urbanas;

Colaborar com jardineiros e demais profissionais para executar tarefas complementares de paisagismo e manutenção, alinhando-se com as diretrizes do projeto;

Registrar as áreas roçadas e atividades executadas, comunicando qualquer irregularidade ou necessidade de manutenção adicional ao supervisor para assegurar o cumprimento do cronograma de trabalho;

05 - Auxiliar de Roçador

Descrição das atividades:

Auxiliar os roçadores na execução da roçada manual ou mecânica em gramados, terrenos, canteiros e bordas de calçadas, assegurando o controle da vegetação e a manutenção estética do local;

Preparar as áreas para a roçada, removendo detritos e obstáculos que possam interferir nas atividades e garantir a segurança durante o trabalho;

Apoiar na limpeza e verificação dos equipamentos de roçagem, auxiliando na manutenção básica e reportando qualquer necessidade de reparo aos responsáveis;

Transportar equipamentos e materiais entre os locais de trabalho, colaborando na organização e disponibilidade dos recursos para os roçadores;

Utilizar adequadamente os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e seguir as normas de segurança para assegurar a proteção própria e a dos demais trabalhadores;

Ajudar a identificar locais com necessidade de roçada prioritária e comunicar aos roçadores ou supervisores para planejamento eficiente do serviço;

Auxiliar na realização de pequenos reparos e ajustes nos equipamentos e ferramentas sob supervisão, garantindo que estejam em condições ideais de uso;

Informar o supervisor sobre o andamento das atividades e relatar qualquer irregularidade ou necessidade de apoio adicional para manter a eficiência do serviço;

4. Estimativas das quantidades para a contratação.





As quantidades foram levantadas com base no número de funcionários disponibilizados por intermédio das contratações vigentes (CONTRATO Nº 004 e Nº005/2022), as quais tratam **exclusivamente** dos serviços de roçadas.

Entretanto, visando a melhoria da prestação de serviços atuais de roçada, bem como o alinhamento junto as diretrizes do programa “Brusque quem ama cuida”, projeto entre o Município e as Organizações da Sociedade Civil, foram inseridos ao escopo da contratação os serviços de Jardinagem tais como plantio de mudas, estruturação de canteiros e gerenciamentos de resíduos e compostagem.

Deste modo, após o levantamento e análise das necessidades de roçadas, manutenção das áreas verdes e jardinagem em todo município de Brusque foi definido o seguinte quantitativo de profissionais para atendimento da demanda que tratam o objeto: 03 (três) encarregados gerais, 03 (três) jardineiros profissionais, 08 (oito) auxiliares de jardinagem, 03 (três) motorista operador, 02 (dois) pedreiros, 02 (dois) pintores, 10 (dez) roçadores e 05 (cinco) auxiliares de roçador.

5. Estimativa do valor da contratação.

O custo estimado total da contratação é de R\$ 5.331.345,03 (Cinco milhões, trezentos e trinta e um mil trezentos e quarenta e cinco reais e três centavos), conforme custos unitários apostos no Documento de Formalização da Pesquisa De Preço.

6. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação.

A opção pelo não parcelamento do objeto de contratação para os serviços de paisagismo e roçada justifica-se pela necessidade de garantir a uniformidade e a padronização da execução das atividades em todas as áreas abrangidas. A realização dos serviços por uma única empresa proporciona maior consistência na qualidade do trabalho, assegurando que os padrões técnicos e operacionais sejam homogêneos em todos os locais atendidos, independentemente da sua natureza ou localização.

Além disso, a centralização da prestação dos serviços simplifica a gestão contratual, reduzindo a complexidade administrativa e os custos associados ao acompanhamento e fiscalização de múltiplos contratos. Com um único contratado, o processo de medição, análise de desempenho e pagamento torna-se mais ágil e eficiente, diminuindo a probabilidade de atrasos ou inconsistências.

A não divisão do objeto também contribui para a economia de escala, uma vez que contratos de maior volume podem gerar propostas financeiras mais vantajosas, reduzindo o custo total para a Administração. Empresas com maior capacidade técnica e operacional tendem a participar de contratos integrados, o que amplia as chances de contratação de um prestador mais qualificado, capaz de atender às demandas de maneira integral e eficiente.





Portanto, considerando a necessidade de uniformidade, a simplificação da gestão contratual e os ganhos econômicos decorrentes da economia de escala, o não parcelamento do objeto é a alternativa mais vantajosa e adequada para atender ao interesse público no caso em questão.

7. Demonstração da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração.

O objeto da presente demanda está contemplado no Plano de Contratações Anual - PCA, documento que consolida as demandas que a Administração Municipal pretende contratar no exercício, cabe mencionar que o mesmo está formalizado pendente apenas de publicação.

8. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

O levantamento de mercado para a contratação dos serviços de paisagismo e roçada no município de Brusque identificou as seguintes alternativas:

Execução Direta pela Administração Pública

Esta alternativa envolve a realização dos serviços diretamente pela equipe e recursos do órgão público, incluindo a aquisição de equipamentos, insumos e a contratação de pessoal. No entanto, a análise aponta que essa solução apresenta alto custo inicial devido à necessidade de investimento em infraestrutura e treinamento, além de ser menos flexível em situações de aumento da demanda.

Contratação de Múltiplos Prestadores (Parcelamento por Lotes)

A divisão da contratação em diferentes lotes, seja por áreas geográficas ou especialidades (paisagismo e roçada), poderia potencialmente ampliar a competitividade entre fornecedores. Contudo, a análise técnica revelou que tal estratégia aumentaria a complexidade administrativa para fiscalização, medição e pagamento, além de elevar os custos operacionais da gestão contratual.

Contratação de Empresa Única e Especializada

A alternativa consiste em contratar uma única empresa especializada para realizar todos os serviços, abrangendo todas as áreas especificadas no Termo de Referência. Essa abordagem garante uniformidade na execução dos serviços, facilita a fiscalização e proporciona economia de escala, tornando-se uma solução mais eficiente e econômica.

Justificativa Técnica e Econômica para a Escolha da Solução

A contratação de uma única empresa especializada foi identificada como a alternativa mais vantajosa, tanto técnica quanto economicamente. Essa opção elimina a necessidade de aquisição de equipamentos e contratação de pessoal pela Administração, transferindo a responsabilidade integral pela execução dos





serviços a um terceiro qualificado. Isso reduz os custos com manutenção de ativos e treinamento, além de promover maior eficiência operacional.

Do ponto de vista técnico, a padronização na prestação dos serviços é um fator determinante. Contratar um único prestador assegura que as técnicas empregadas e os resultados alcançados sejam consistentes em todas as áreas públicas, independentemente de sua localização. Essa uniformidade é fundamental para a manutenção de um padrão estético e funcional que atenda às expectativas da população.

Economicamente, a escolha também se justifica pela economia de escala alcançada com contratos de maior porte. A possibilidade de negociar valores mais competitivos para um volume consolidado de serviços reduz o custo total da contratação, proporcionando maior eficiência no uso dos recursos públicos.

Dessa forma, a contratação de uma empresa única e especializada é a solução mais alinhada com os princípios da economicidade, eficiência e interesse público, apresentando benefícios tanto na execução técnica quanto na gestão administrativa da contratação.

9. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso.

A solução proposta envolve a contratação de uma empresa especializada para a execução de serviços de paisagismo e roçada em áreas públicas do município de Brusque. Esses serviços englobam atividades essenciais, como o manejo de jardinagem, limpeza de canteiros, roçada de vegetação rasteira e poda de arbustos e árvores de pequeno porte, conforme detalhado no Termo de Referência. A execução será realizada de forma contínua, garantindo a conservação e a valorização estética e funcional das áreas públicas.

A empresa contratada será responsável por todas as etapas dos serviços, desde o planejamento e execução até a entrega de relatórios periódicos detalhando as atividades realizadas e os materiais utilizados. Além disso, a contratada deverá atender aos seguintes requisitos:

Equipamentos e Ferramentas:

A empresa deverá fornecer todos os equipamentos e ferramentas necessárias para a execução das atividades, incluindo máquinas de roçada, tesouras de poda e outros materiais específicos, mantendo-os em perfeito estado de funcionamento durante todo o período contratual.

Equipe Técnica Qualificada:

A solução exige a disponibilização de uma equipe técnica experiente e devidamente treinada para as atividades descritas. Todos os profissionais envolvidos deverão utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Gestão de Resíduos:





Os resíduos gerados durante os serviços, como restos de poda e roçada, deverão ser coletados, segregados e destinados de forma ambientalmente adequada, respeitando as regulamentações vigentes.

Manutenção Preventiva e Assistência Técnica:

A contratada será responsável pela manutenção preventiva de todos os equipamentos utilizados, garantindo sua operacionalidade e eficiência durante a prestação dos serviços. Em caso de falhas ou interrupções, a empresa deverá providenciar assistência técnica imediata ou substituição do equipamento para evitar atrasos na execução.

Relatórios e Monitoramento:

Para assegurar o controle e a transparência, a contratada deverá fornecer relatórios periódicos, detalhando as atividades realizadas, as áreas atendidas, os recursos utilizados e eventuais dificuldades enfrentadas. Esses relatórios serão utilizados pela Administração para acompanhamento e fiscalização do contrato.

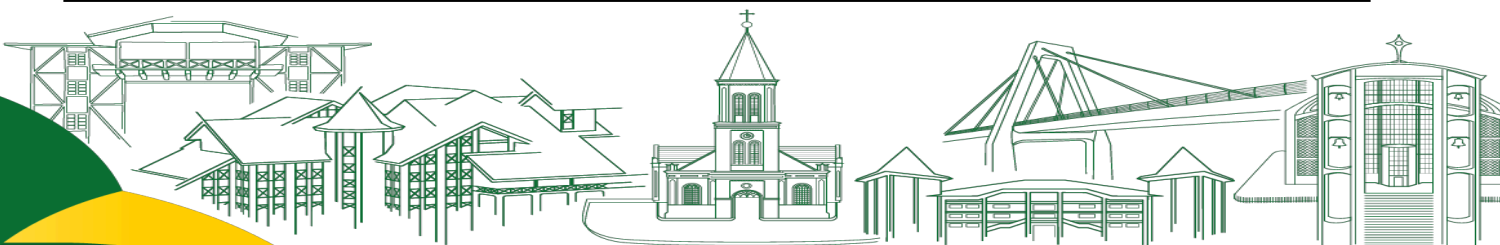
Atendimento às Exigências Ambientais e Urbanísticas:

As atividades deverão ser realizadas em conformidade com as normas ambientais, garantindo práticas sustentáveis como a redução do uso de produtos químicos e a preservação da vegetação nativa. Também deverão respeitar as regulamentações urbanísticas locais, especialmente no que diz respeito à conservação do patrimônio público.

A solução integrada, com foco na contratação de uma empresa única e especializada, garante a qualidade e a continuidade dos serviços, reduzindo a carga administrativa para a gestão do contrato e promovendo a eficiência no uso dos recursos públicos. Além disso, as exigências relacionadas à manutenção e assistência técnica asseguram a continuidade das operações, evitando interrupções ou prejuízos à população.

ITEM	QTDE	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO	VALOR TOTAL (12 meses)
1	12	SERVIÇO DE PAISAGISMO E ROÇADA (SERVIÇO DE APOIO, MANEJO DE JARDINAGEM, LIMPEZA DE CANTEIROS, ROÇADA E PODA) EM CANTEIROS, JARDINS, VIAS PÚBLICAS E PRAÇAS DENTRO DOS LIMITES DO MUNICÍPIO DE BRUSQUE.	MÊS	R\$ 426.166,67	R\$ 5.114.000,04
2	3	AMPLIAÇÃO DAS JORNADAS DE TRABALHO DO SERVIÇO DE PAISAGISMO E ROÇADA EM 17% DURANTE OS PERÍODOS SAZONAIS (DEZEMBRO, JANEIRO E FEVEREIRO)	UND	R\$ 72.448,33	R\$ 217.344,99
VALOR TOTAL				R\$ 5.331.345,03	

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor



aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

A contratação dos serviços de paisagismo e roçada no município de Brusque busca alcançar resultados significativos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros. A centralização dos serviços em uma única empresa especializada permitirá ganhos em escala, otimizando o custo operacional e reduzindo despesas administrativas, como aquelas associadas à realização de múltiplas licitações ou à fiscalização dispersa. Além disso, a negociação de um contrato de maior volume tende a gerar condições financeiras mais favoráveis, resultando em preços unitários reduzidos.

A transferência integral das responsabilidades de execução para a empresa contratada também elimina a necessidade de aquisição e manutenção de equipamentos e insumos pela Administração Pública, bem como a realização de treinamentos específicos para servidores. Assim, o uso dos recursos materiais será mais racional, uma vez que a contratada será responsável pela disponibilização e manutenção de todos os equipamentos necessários, além do manejo sustentável dos resíduos gerados, promovendo práticas ambientalmente adequadas e economicamente eficientes.

No que se refere aos recursos humanos, a terceirização permite que os servidores públicos sejam redirecionados para atividades estratégicas, relacionadas ao planejamento, fiscalização e outras demandas essenciais à Administração. Esse redimensionamento do quadro interno possibilita a valorização dos profissionais, ao mesmo tempo em que reduz esforços operacionais na execução direta dos serviços contratados. A gestão do contrato, centralizada em uma única relação contratual, simplifica o trabalho dos gestores, reduzindo a carga administrativa e permitindo maior foco em áreas prioritárias.

Em termos financeiros, o modelo de contratação oferece maior previsibilidade orçamentária. A unificação dos serviços em um contrato único facilita o planejamento financeiro e o controle dos gastos, permitindo que a Administração aloque recursos de forma mais eficiente e acompanhe de perto a execução contratual por meio de relatórios periódicos. Além disso, a padronização dos serviços assegura consistência na qualidade e evita custos adicionais decorrentes de falhas ou inconsistências operacionais.

Portanto, a solução contratual proposta promove o uso eficiente e sustentável dos recursos disponíveis, garantindo economicidade, eficiência operacional e melhorias no serviço público prestado, beneficiando diretamente a população e contribuindo para a valorização dos espaços urbanos de Brusque.

11. 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.

Não se vislumbra ser necessária a adoção de providências pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual.





12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não existem contratações correlatas ou interdependentes.

13. 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.

A contratação dos serviços de paisagismo e roçada no município de Brusque pode gerar impactos ambientais que devem ser cuidadosamente avaliados e mitigados para assegurar a sustentabilidade das atividades. Os principais impactos previstos incluem a geração de resíduos sólidos, como restos de poda e roçada, o consumo de recursos naturais, como combustível para equipamentos, e o uso eventual de produtos químicos, como fertilizantes ou herbicidas.

Para mitigar esses impactos, medidas específicas serão implementadas. A gestão adequada dos resíduos sólidos será priorizada, com a exigência de que a empresa contratada realize a coleta, segregação e destinação correta dos restos vegetais. Sempre que possível, será promovido o reaproveitamento desses resíduos, por exemplo, na forma de compostagem, para reduzir a quantidade de material descartado em aterros e estimular práticas de economia circular.

O consumo de energia e outros recursos naturais será minimizado com a utilização de equipamentos eficientes e bem mantidos, que operem com baixo consumo de combustível e emissão de poluentes. Adicionalmente, a empresa contratada será orientada a utilizar tecnologias e métodos que reduzam o impacto ambiental, como o emprego de ferramentas elétricas movidas a bateria em vez de motores a combustão, quando tecnicamente viável.

No caso de utilização de produtos químicos, serão exigidas práticas que minimizem os riscos ao meio ambiente, como a substituição de produtos sintéticos por alternativas orgânicas, a aplicação controlada e apenas quando estritamente necessário, e o treinamento dos profissionais para manuseio seguro e correto.

Além disso, será requerido que a empresa contratada implemente medidas de logística reversa para o descarte de equipamentos obsoletos ou inutilizáveis. Isso inclui a devolução de materiais recicláveis ou perigosos, como baterias e partes de máquinas, a fornecedores habilitados ou a programas de reciclagem certificados, garantindo que esses materiais não sejam descartados de forma inadequada.

Essas medidas reforçam o compromisso com a sustentabilidade e atendem às exigências legais e normativas, contribuindo para a preservação ambiental e promovendo a adoção de práticas responsáveis no âmbito da contratação pública. A adoção dessas ações mitigadoras será monitorada pela Administração Pública ao longo da execução do contrato, assegurando que os serviços sejam realizados com o menor impacto ambiental possível.





14. A localização da obra e/ou serviço.

O serviço será executado em todo território de Brusque/SC, não tendo um local predeterminado, pois o serviço será executado sob demanda e necessidade, os quais serão atualizados com frequência.

15. A natureza e finalidade da obra e/ou serviço de engenharia.

Os serviços de roçada e paisagismo são considerados **serviços comuns de engenharia**, pois envolvem atividades padronizadas, com técnicas conhecidas e de **fácil definição no mercado**, passíveis de serem contratados com base em **critérios objetivos de execução e não exige projetos complexos ou soluções inovadoras para sua realização**.

Dentre as as atividades desenvolvidas por esse serviço podemos destacar:

- **Roçada manual ou mecanizada** – Corte de vegetação rasteira, arbustos e ervas daninhas para controle da vegetação.
- **Capina e limpeza de terrenos** – Remoção de mato, resíduos orgânicos e detritos.
- **Poda de arbustos e árvores de pequeno porte** – Modelagem da vegetação para manutenção estética e funcional.
- **Plantio e manutenção de gramados e jardins** – Implantação de espécies vegetais, irrigação e adubação.

Importa destacar que dada a simplicidade do objeto, houve a substituição de projeto executivo pela especificação em termo de referência, na forma do § 2º do art. 12 do Decreto Municipal nº 9.430/2023, e que tal medida não gera qualquer prejuízo para a aferição dos necessários padrões de desempenho e qualidade.

16. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

Considerando todos os aspectos técnicos, econômicos e de mercado que possam impactar no sucesso da contratação emitida, declara-se viável esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.

Datado e assinado digitalmente.





Vinicius Mateus Andrade

Diretor Geral de Gestão do Obras

Amanda Elisa Fuzon Visconti

Engenheira Civil - CREA - SC 148197-3

Norberto João Maestri

Diretor do Hortoflorestal

Fabio D'onofre Teixeira

Diretor de Gestão de Contratos

