



ESTUDO TECNICO PRELIMINAR

1. Informações Básicas

Secretaria Municipal de Esporte, Lazer Cultura e Turismo

Setor Destinatário: Gerência de Compras e Suprimentos

Servidor Responsável pela Elaboração do ETP: Gustavo Henrique Faria Lopes

Objeto: Aquisição de cortador giro zero e roçadeira para atender as necessidades da Secretaria de Esportes e Lazer.

2. Descrição da Necessidade da Contratação

A presente contratação tem por objetivo atender à demanda de manutenção dos campos de futebol localizados na zona urbana e rural do Município, assegurando condições adequadas de uso, segurança, conservação e qualidade dos espaços esportivos disponibilizados à população e utilizados para treinamentos, competições e demais atividades promovidas pela Secretaria Municipal de Esportes e Lazer.

No exercício de 2025, foi adquirido um cortador de grama tipo giro zero para atendimento das necessidades de manutenção do Estádio Municipal, equipamento que permanece dedicado exclusivamente à conservação daquele espaço esportivo, em razão das suas características específicas de utilização e dos cuidados fitossanitários adotados. A utilização do mesmo equipamento em diferentes campos, especialmente em áreas rurais, pode favorecer a disseminação de pragas, fungos e demais agentes que comprometam a qualidade do gramado do Estádio Municipal.

Além disso, considerando as dimensões e características do equipamento já existente, seu deslocamento frequente para atendimento dos campos localizados na zona rural mostra-se operacionalmente inadequado, gerando dificuldades logísticas de transporte e aumento dos custos de manutenção.

Dessa forma, faz-se necessária a aquisição de um novo cortador de grama tipo giro zero, destinado especificamente à manutenção dos campos da zona rural, os quais apresentam elevada demanda de serviços de corte e conservação. Complementarmente, a aquisição de roçadeira profissional visa auxiliar os serviços de manutenção das áreas verdes, permitindo a execução de acabamentos, limpeza de bordas, taludes, locais de difícil acesso e demais áreas não alcançadas pelo cortador de grama, contribuindo para maior eficiência, produtividade e qualidade dos serviços prestados.



3. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A Prefeitura Municipal de Ouro Branco não possui regulamento para o Plano Anual de Contratações, razão pela qual não preenchemos o presente item, ressaltando-se que este elemento é dispensável ao Estudo Técnico Preliminar, nos termos do art. 18, §2º da Lei 14.133/2021.

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Os requisitos da contratação para a aquisição de cortador giro zero e roçadeira visam garantir que a Secretaria de Esportes adquira produtos de qualidade, adequado às suas necessidades e com condições favoráveis para a execução do contrato. A seguir, estão descritos os requisitos técnicos, financeiros e operacionais que a contratada deve atender para garantir o sucesso da contratação:

4.1. Requisitos Técnicos:

4.1.1. Especificações do Produto: Os produtos a serem adquiridos deverá atender às seguintes especificações mínimas:

Marca e modelo: O produto deverá ser novo, de marca reconhecida no mercado e com garantia de fábrica.

4.1.2. Certificações e Normas:

O produto deverá estar certificado pelo INMETRO e cumprir todas as normas de segurança e ambientais vigentes no Brasil, garantindo que o equipamento atenda aos requisitos de qualidade e segurança exigidos para o uso em áreas públicas.

4.1.3. Garantia:

A contratada deve fornecer garantia mínima de 1 (um) ano para o trator cortador de grama, cobrindo defeitos de fabricação, falhas de desempenho e eventuais problemas técnicos. O período de garantia deve ser contado a partir da data de entrega do produto à Secretaria de Esportes e Lazer.

5. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades estimadas foram definidas com base nas necessidades atuais da Secretaria Municipal de Esportes e Lazer, considerando a extensão das áreas esportivas sob sua responsabilidade, a frequência dos serviços de manutenção e a capacidade operacional necessária para garantir a adequada conservação dos espaços.



Dessa forma, prevê-se a aquisição de 01 (um) cortador de grama tipo giro zero e 03 (três) roçadeiras profissionais, quantitativos considerados suficientes para atender às demandas atuais de manutenção dos campos de futebol e demais áreas verdes vinculadas à Secretaria, proporcionando maior produtividade, qualidade na execução dos serviços, redução do tempo de manutenção e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

A estimativa adotada busca suprir integralmente as necessidades operacionais existentes, sem excessos ou insuficiências, observando os princípios da eficiência, economicidade e do planejamento das contratações públicas.

6. Levantamento de Mercado

Para atendimento da necessidade identificada, foram analisadas as soluções disponíveis no mercado, consistentes na contratação de empresa especializada para prestação de serviços de corte e manutenção de gramados, com fornecimento de equipamentos e operador, e na aquisição de equipamentos próprios para execução direta dos serviços pela Administração.

Verificou-se que a contratação de serviços terceirizados é normalmente remunerada por metro quadrado (m²) de área executada. Considerando a quantidade de campos de futebol sob responsabilidade do Município, a extensa área dos gramados e a necessidade de manutenção frequente em razão do rápido crescimento da vegetação, essa alternativa apresenta custo elevado e recorrente, tornando-se economicamente menos vantajosa para a Administração.

Dessa forma, concluiu-se que a aquisição de 01 (um) cortador de grama tipo giro zero e 03 (três) roçadeiras profissionais representa a solução mais adequada e economicamente viável, proporcionando maior autonomia, eficiência operacional, redução de custos a longo prazo e atendimento contínuo das demandas de manutenção dos espaços esportivos municipais.

7. Estimativa do Valor da Contratação

A pesquisa de mercado revelou que o valor médio dos itens foi compatível com o orçamento disponível, sendo possível obter a melhor relação custo-benefício sem comprometer a qualidade dos produtos. Deve-se consolidar os valores estimados da aquisição:



Item	Discriminação	Cotação 1	Cotação 2	Cotação 3	Média
01	Cortador de Grama dirigível tipo Giro Zero Profissional: Sistema de direção tipo Giro Zero (Zero Turn); Motor a gasolina bicilíndrico, 4 tempos; Potência mínima de 23 HP; Cilindrada mínima de 700 cm ³ ; Partida elétrica; Sistema de transmissão hidrostática dupla independente; Plataforma de corte fabricada em aço soldado de alta resistência; Largura de corte mínima de 122 cm (48 polegadas); Mínimo de 03 lâminas de corte; Regulagem de altura de corte entre aproximadamente 38 mm e 102 mm; Mínimo de 06 posições de ajuste de altura de corte; Acionamento das lâminas por embreagem eletromagnética; Velocidade de deslocamento à frente mínima de 10 km/h; Capacidade mínima do tanque de combustível de 13 litros; Assento ergonômico com encosto alto; Freio de estacionamento automático ou equivalente; Sistema de descarte lateral, com possibilidade de adaptação para recolhimento ou mulching; Estrutura reforçada para uso profissional; Peso operacional mínimo de 250 kg; Acompanhado de manual em português, kit de ferramentas básicas e itens de segurança exigidos pelo fabricante; Garantia mínima de 12 meses.	R\$45.999,00 M2TEC Distribuidora de Máquinas LTDA	R\$47.300,00 Zunino & Cia Ltda	R\$51.990,00 AJL Assistência Técnica	R\$48.429,66



02	Roçadeira profissional a combustão: Motor a gasolina de 2 tempos ou tecnologia equivalente; Potência mínima de 2,2 kW (3 HP); Cilindrada mínima de 45 cm ³ ; Peso máximo de 9,0 kg sem combustível e sem ferramenta de corte; Capacidade do tanque de combustível mínima de 0,75 litro; Eixo de transmissão rígido; Guidão tipo bicicleta (duplo); Sistema antivibração; Cinto duplo de sustentação; Compatível com cabeçote de fio de nylon e lâmina metálica para corte de vegetação densa; Diâmetro de corte mínimo de 420 mm; Acompanhada de conjunto de corte, protetor de segurança, kit de ferramentas e manual de operação em português; Garantia mínima de 12 meses.	R\$4.349,00 Abricol Máquinas Ltda-ME	R\$4.629,00 5 - C I A L - Central Implementos Agrícolas – Asa Sul	R\$4.953,50 Wilson Ossamu Makino-ME	R\$4.643,83
----	---	---	--	--	-------------

8. Descrição da Solução como um Todo

A solução tem como objetivo a aquisição de cortador giro zero e roçadeira, essenciais para a manutenção de grandes áreas verdes de forma mais eficiente e ágil. Os equipamentos serão utilizados para manter os campos de futebol localizados na área urbana e rural de responsabilidade da Secretaria de Esportes e Lazer, assegurando que esses espaços permaneçam bem cuidados e em condições adequadas para o uso da população. A solução como um todo foi planejada para atender às necessidades da Secretaria de Esportes e Lazer de forma eficiente e econômica. Os equipamentos proporcionará um alto nível de qualidade na manutenção das áreas verdes de responsabilidade da Secretaria de Esportes e Lazer, garantindo um serviço de alta durabilidade, baixo custo operacional e maior produtividade no dia a dia das operações. A solução, com todas as etapas de implementação e acompanhamento, assegura que a secretaria obtenha os melhores resultados possíveis com as aquisições.

8.1. Benefícios da solução

- a) Eficiência no corte;
- b) Economia de tempo e recursos;

- c) Durabilidade;
- d) Conforto e segurança;
- e) Atendimento às demandas de manutenção pública.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Contratação

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

10. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

10.1. Resultados esperados:

- a) Melhoria na manutenção das áreas verdes do município, com espaços públicos bem cuidados e mais adequados ao uso da população.
- b) Redução do tempo gasto nas atividades de corte de grama, aumentando a produtividade da equipe da Secretaria de Esportes e Lazer.
- c) Otimização do uso de recursos, com a aquisição de equipamentos duráveis e de fácil manutenção.
- d) Segurança e conforto para os operadores, garantindo um ambiente de trabalho mais eficiente e com menos riscos de acidentes.

11. Providências a serem Adotadas antes da Celebração do Contrato

As providências necessárias para a celebração do contrato já foram devidamente tomadas, e não será necessário realizar adequações ou ajustes adicionais.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A presente contratação possui relação com o Contrato nº 187/2024, vigente no Município, destinado ao gerenciamento do fornecimento de combustíveis, manutenção preventiva e corretiva de veículos e equipamentos por meio da empresa Link Card Administradora de Benefícios Ltda. Tal contratação garante o abastecimento e a manutenção dos equipamentos objeto deste processo, assegurando sua plena operacionalização e utilização nas atividades de manutenção dos campos e áreas esportivas municipais.

13. Descrição dos Possíveis Impactos Ambientais

A aquisição dos equipamentos pode gerar alguns impactos ambientais, que precisam ser mitigados para garantir a sustentabilidade:

- a) Emissões de Gases Poluentes: O motor a combustão pode emitir gases como CO₂. Para mitigar, é essencial escolher um modelo com baixa emissão e que siga as normas ambientais.

- b) Poluição Sonora: O ruído causado pela operação do equipamento pode incomodar a população. A solução é utilizar modelos com menor emissão sonora e limitar os horários de uso.
- c) Consumo de Combustível e Recursos Naturais: Os equipamentos consomem combustível fóssil, o que impacta os recursos naturais. A escolha de um modelo eficiente em termos de consumo pode minimizar esse impacto.
- d) Descarte de Resíduos: O cortador giro zero pode gerar resíduos como óleos e filtros. O descarte desses resíduos será realizado por oficinas de manutenção de máquinas, que oferecem serviços de coleta e descarte adequado de óleos e filtros usados.
- e) Impacto no Solo e Vegetação: O uso excessivo do cortador giro zero pode compactar o solo e prejudicar a vegetação. A utilização consciente e a escolha de locais adequados são necessárias.
- f) Impactos Indiretos na Fauna: O ruído e a movimentação podem afetar a fauna local. A mitigação inclui o uso controlado dos equipamentos em horários e áreas adequadas.

Medidas de Mitigação:

- a) Escolher equipamentos com baixa emissão de poluentes e ruído.
- b) Realizar manutenção regular para otimizar o consumo de combustível.
- c) Descartar resíduos corretamente e promover reciclagem.
- d) Utilizar os equipamentos de maneira sustentável, evitando danos ao solo e à vegetação.

Essas ações asseguram o uso sustentável dos equipamentos e minimizam os impactos ambientais.

14. Posicionamento Conclusivo

Após análise detalhada do processo de aquisição do cortador giro zero e roçadeira para a Secretaria de Esportes e Lazer, pode-se concluir que a aquisição dos equipamentos é necessária e vantajosa para o atendimento das demandas de manutenção das áreas públicas, especialmente no que se refere à conservação de espaços esportivos e de lazer.

A solução apresentada visa otimizar o processo de corte de grama, garantindo maior eficiência, redução de custos operacionais e melhoria na qualidade das áreas verdes localizadas na zona rural. Além disso, os equipamentos proporcionará conforto e segurança para os operadores, ao mesmo tempo em que contribui para a preservação do meio ambiente, desde que sejam adotadas as medidas de mitigação adequadas para os possíveis impactos ambientais.

A garantia de qualidade dos equipamentos e a assistência técnica oferecida pela contratada, aliadas a um plano de fiscalização adequado, garantirão a correta execução do contrato e a satisfação das necessidades da Secretaria de Esportes e Lazer.



Portanto, a aquisição dos equipamentos é altamente recomendada, pois atende às necessidades operacionais da secretaria e contribui para a qualidade dos serviços públicos prestados à população de Ouro Branco/MG, com responsabilidade ambiental e eficiência operacional.

15. Nome e Assinatura dos Responsáveis:

Gustavo Henrique Faria Lopes
Matrícula: 17448
Ouro Branco, 02 de junho de 2026.