

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO****ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR****1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA**

O objeto do presente Estudo Técnico Preliminar é a Contratação de empresa especializada para prestação de serviço de podas, supressão de vegetação e remoção de raízes em vias e áreas públicas do Município de Montenegro, para atender a demanda da Secretaria Municipal de Viação e Serviços Urbanos, através da Diretoria de Limpeza Pública.

A contratação é necessária para garantir a manutenção adequada e a segurança das áreas urbanas do Município de Montenegro. A vegetação sem manejo em áreas públicas pode afetar a visibilidade em vias, comprometer a segurança de pedestres e motoristas, e causar danos às infraestruturas urbanas, como calçadas e redes de drenagem. Além disso, a ausência de manejo na vegetação arbórea e arborescente pode aumentar a vulnerabilidade de riscos a vidas humanas e bens materiais em situações de eventos climáticos adversos, como tempestades e ventos fortes.

A contratação de uma empresa especializada em podas, supressão de vegetação e remoção de raízes é essencial para assegurar que esses serviços sejam realizados com a expertise necessária, de acordo com as boas práticas do setor e em conformidade com a legislação ambiental. Empresas especializadas devem possuir conhecimento técnico, ferramentas adequadas e a experiência para realizar o trabalho de forma eficiente e segura.

Além disso, a empresa contratada terá a capacidade de executar os serviços de maneira programada e com a devida atenção à qualidade e ao padrão exigido, permitindo uma gestão mais eficiente dos recursos públicos. A contratação através do sistema de Registro de Preços permitirá uma maior flexibilidade e adequação às necessidades do município, proporcionando uma solução ágil e econômica para a demanda de serviços ao longo do tempo.

1.1. ÁREA DEMANDANTE: Secretaria Municipal de Viação e Serviços Urbanos**1.2. ÁREAS PARTICIPANTES E DESCRITIVO DAS QUANTIDADES:**

LOTE	ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	PEDIDO MÍNIMO	DESCRIÇÃO	SMVSU	TOTAL
1	1	UN	1	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco menor que 0,20 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	200
1	2	UN	1	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	200
1	3	UN	1	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	200
1	4	UN	1	Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	200



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

1	5	UN	1	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	200
1	6	UN	1	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	200
1	7	UN	1	Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	200
1	8	UN	1	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	200
1	9	UN	1	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	200
1	10	UN	1	Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,60 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	200
Total					2.000	2.000

Legenda:

SMVSU: Secretaria Municipal de Viação e Serviços Urbanos

1.3. NECESSIDADE DE PARCELAMENTO:

() SIM, justificativa:

(x) NÃO, justificativa:

Na presente situação é necessário agrupar os itens, visando **garantir a eficiência e a efetividade na execução do serviço**. Considerando que as ações de manejo da vegetação (poda, supressão e remoção de raízes) são interdependentes, a execução dos serviços deve ser realizada de forma coordenada para a obtenção de melhores resultados. Nessa situação, o caráter de parcelamento é afastado e a licitação segue com os itens agrupados na seguinte forma: **contratação de serviços podas, supressão de vegetação e remoção de raízes em lote único, abrangendo todas as áreas e tipos de manejos necessários, para garantir a integridade e a coordenação do trabalho realizado.**

1.4. SE TRATA DE UMA CONTRATAÇÃO CORRELATA OU INTERDEPENDENTE:

() SIM, indique a qual contratação está vinculada (nº do processo/objeto):

(X) NÃO.

Não se verifica contratações correlatas ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

1.5. INDICAÇÃO DA PREVISIBILIDADE DE AQUISIÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÃO ANUAL:

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Montenegro referente ao exercício de 2024, como se verifica no **item n.º 127** desse documento, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração.

2. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO ANTERIOR

A empresa contratada anteriormente por meio de Ata de Registro de Preços foi a empresa LARISSA TAIANE DA ROCHA, CNPJ 30.312.809/0001-10, através do Processo nº 6172/2021 – Pregão eletrônico nº 47/2022. A contratação de empresa terceirizada foi necessária para a realização desse serviço, tendo em vista que o município não disponibilizava de equipamentos e equipe especializada para a realização do serviço.

Analisando-se a contratação, foram verificados problemas em relação às podas realizadas, não tendo sido executadas de acordo com as recomendações da ABNT NBR 16.246-1. Dessa forma, verifica-se a necessidade de ter acompanhamento de responsável técnico na realização dos trabalhos e padronização dos procedimentos de controle de ordem de serviço e execução do serviço demandado nas condições definidas no Termo de Referência.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Primeiramente, a possibilidade de subcontratação está permitida. A empresa contratada pode delegar partes do serviço a terceiros, desde que mantenha a responsabilidade pela execução e pela qualidade final dos serviços conforme estipulado no contrato. No entanto, não será exigida uma garantia contratual adicional, e portanto, não há necessidade de um Termo de Garantia.

Adicionalmente, não será requerida garantia ou assistência técnica específica para os serviços de poda, e não haverá necessidade de vistoria prévia antes do início da execução.

Será necessário apresentar documentação do IBAMA referente ao certificado de regularidade da empresa (CTF-APP) e a licença de porte e de uso da motosserra.

Será exigido um Atestado de Capacidade Técnica. Esse documento deve comprovar que a empresa possui a experiência e a competência necessárias para realizar os serviços conforme os requisitos estabelecidos.

Esses requisitos foram definidos para assegurar que a empresa contratada esteja plenamente capacitada para executar os serviços de manejo vegetal com destinação adequada dos resíduos e acompanhamento de responsável técnico com eficiência e de acordo com as especificações estabelecidas.

4. LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL

No levantamento realizado no mercado, foram identificadas três principais soluções para o serviço de manejo vegetal, cada uma com características distintas quanto à dedicação de recursos, controle de carga horária e gestão dos resíduos. A seguir, são descritas as soluções existentes e suas respectivas viabilidades de mercado, econômica e operacional:



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

Solução 1: Serviço de Manejo Vegetal com Dedicção Exclusiva

- **Descrição:** Esta solução oferece um serviço completo de manejo vegetal, incluindo mão de obra, equipamentos, materiais e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), com dedicação exclusiva de todos esses recursos. A empresa contratada se compromete a garantir a presença contínua e total dos recursos necessários para a execução dos serviços, além da retirada e destinação adequada dos resíduos gerados.
- **Viabilidade de Mercado:** Esta solução é viável para municípios com alta demanda e frequência na realização dos serviços. A dedicação exclusiva garante a prioridade da execução dos serviços contratados.
- **Viabilidade Econômica:** Embora seja a opção mais cara devido à exclusividade dos recursos, ela pode oferecer economia a longo prazo ao evitar contratemplos e garantir serviços contínuos e de qualidade. A estabilidade na prestação dos serviços pode reduzir a necessidade de contratações emergenciais e diminuir os custos com manutenção corretiva.
- **Viabilidade Operacional:** A dedicação exclusiva pode garantir maior eficiência e melhor controle de qualidade dos serviços prestados. No entanto, a necessidade de alocação contínua de recursos pode limitar a flexibilidade e a capacidade de responder a demandas variáveis.

Solução 2: Serviço de Manejo Vegetal com Carga Horária Pré-definida

- **Descrição:** Esta solução também inclui mão de obra, equipamentos, materiais e EPIs, além da retirada dos resíduos. No entanto, ao contrário da solução 1, não há dedicação exclusiva; em vez disso, a empresa opera com base em uma carga horária previamente acordada, que pode ser ajustada conforme necessário.
- **Viabilidade de Mercado:** Adequada para situações em que a demanda de serviços é mais previsível e menos urgente. A carga horária pré-definida proporciona um equilíbrio entre a flexibilidade e a consistência no atendimento às necessidades do município.
- **Viabilidade Econômica:** Esta opção tende a ser mais econômica do que a dedicação exclusiva, pois permite uma alocação mais flexível dos recursos da empresa contratada. O custo pode ser ajustado de acordo com a carga horária acordada, permitindo um controle mais preciso sobre o orçamento.
- **Viabilidade Operacional:** A carga horária pré-definida permite uma melhor adaptação às necessidades do município, proporcionando uma solução intermediária entre flexibilidade e compromisso. No entanto, pode haver períodos em que a disponibilidade dos recursos não esteja perfeitamente alinhada com a demanda real.

Solução 3: Registro de Preços para futura e eventual contratação

- **Descrição:** Esta solução oferece serviços de manejo vegetal por demanda e é cobrada por unidade de árvore. Inclui mão de obra, equipamentos, materiais e EPIs, além da retirada dos resíduos, mas não prevê dedicação exclusiva de recursos nem controle específico da carga horária.
- **Viabilidade de Mercado:** É ideal para situações onde a demanda por serviços é irregular ou difícil de prever. A abordagem por demanda permite uma gestão mais flexível e escalável dos recursos conforme a necessidade específica de cada intervenção.
- **Viabilidade Econômica:** Esta solução pode ser a mais econômica em termos de custo imediato, pois é baseada em pagamentos por unidade de serviço prestado. No entanto, pode haver variações significativas nos custos dependendo da frequência e complexidade das intervenções necessárias.
- **Viabilidade Operacional:** Oferece a máxima flexibilidade, pois os serviços são prestados conforme a demanda e não há compromisso com uma carga horária fixa ou dedicação exclusiva. No entanto, a falta de controle sobre a carga horária e a alocação dos recursos pode levar a inconsistências na qualidade e na resposta aos problemas emergenciais.

Produto	Quant.	Valor Estimado Unit.	Valor Estimado Total
Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco menor que 0,20 m.af_05/2018, incluindo	200	R\$ 66,17	R\$ 13.234,00

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO**

transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.			
Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	R\$ 170,86	R\$ 34.172,00
Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	R\$ 429,17	R\$ 85.834,00
Poda em altura de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	R\$ 883,77	R\$ 176.754,00
Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	R\$ 137,16	R\$ 27.432,00
Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	R\$ 304,98	R\$ 60.996,00
Corte raso e recorte de árvore com diâmetro de tronco maior ou igual a 0,60 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	R\$ 906,09	R\$ 181.218,00
Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,20 m e menor que 0,40 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	R\$ 188,86	R\$ 37.772,00
Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,40 m e menor que 0,60 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	R\$ 296,53	R\$ 59.306,00
Remoção de raízes remanescentes de tronco de árvore com diâmetro maior ou igual a 0,60 m.af_05/2018, incluindo transporte até o bota fora e laudo dos serviços prestados.	200	R\$ 385,30	R\$ 77.060,00

5. ANÁLISE E COMPARAÇÃO DAS SOLUÇÕES EXISTENTES E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO ELEITA DE ACORDO COM A VIABILIDADE DE MERCADO, ECONÔMICA E OPERACIONAL.

Diante das possibilidades apresentadas pelo mercado, entende-se que a Solução 3 é a mais vantajosa técnica e economicamente para a Administração visto que a contratação com dedicação exclusiva de mão-de-obra ou em turnos específicos, tornará a contratação mais onerosa e ao mesmo tempo, poderá haver muita ociosidade dos colaboradores, já que a natureza do



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

serviço não exige o trabalho diário de forma ininterrupta. A Solução 3 também estimula a maior produtividade ao remunerar por unidade de serviço prestado. A solução proposta é o Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada em prestação de serviço de podas e supressão de vegetação e remoção de raízes por demanda e por unidade de árvore para atender a demanda da Secretaria de Viação e Serviços Urbanos através da Diretoria de Limpeza Pública.

Uma observação importante em relação à demanda de serviço e a solução levantada foi discutida em reunião entre os responsáveis pela solicitação da demanda na SMVSU e os técnicos ambientais da prefeitura. Os técnicos destacaram a importância de a prefeitura manter uma equipe treinada, ainda que reduzida, e equipamentos adequados para a execução dos serviços em situações de menor complexidade, visando a redução dos custos. Situação em que a empresa terceirizada prestaria um serviço complementar em situações de maior complexidade. Os técnicos também sugeriram a criação de um setor de gestão e planejamento ambiental na SMMA para gerenciar a demanda de arborização urbana (equipe técnica para acompanhamento e treinamento da equipe de manejo da vegetação da prefeitura, elaboração de ETP e TR de equipe terceirizada). A SMVSU que não dispõe de equipe técnica ambiental coordenará a execução dos serviços da empresa terceirizada com suporte dos técnicos do setor a ser criado.

Com base nas informações levantadas ao longo do ETP, declaramos a viabilidade de contratação da solução 3, atentando aos padrões e preços de mercado. Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do TR/PB.

6. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS.

Descrição Detalhada dos Possíveis Impactos Ambientais: Caso a empresa observe todas as normativas e recomendações técnicas ambientais e execute os serviços com acompanhamento de responsável técnico, os impactos ambientais serão minimizados. A execução dos serviços de corte da vegetação deverá ser precedida de autorização ambiental específica quando as árvores estiverem localizadas nos logradouros públicos conforme o artigo 36 da Lei n.º 4.293/2005. As autorizações ambientais estabelecerão as condicionantes que deverão ser observadas pela empresa. Caso a empresa não observe todas as normativas e recomendações técnicas ambientais e execute os serviços com acompanhamento de responsável técnico, os possíveis impactos ambientais em cada etapa do manejo são:

- Corte/Poda:

- *Ninho de aves e colmeia de abelhas:* manejo da vegetação em período reprodutivo ou sem a remoção adequada para outro local. *Mitigação:* observar a presença previamente ao manejo, respeitar o período de reprodução, executar a remoção de forma adequada com acompanhamento do responsável técnico.
- *Manejo inadequado da árvore:* supressão de árvore não autorizada ou poda inadequada (drástica, sem equilíbrio de copa etc.). *Mitigação:* observar as condicionantes das autorizações ambientais e normativas e recomendações ambientais.

- Remoção de raízes:

- *Intervenção do sistema radicular de outras árvores:* remoção de raízes do espécime objeto da solicitação com intervenção no sistema radicular de outras árvores. *Mitigação:* observar as condicionantes das autorizações ambientais e normativas e recomendações ambientais.

- Recolhimento e transporte dos resíduos:

- *Recolhimento incompleto:* o não recolhimento ou o recolhimento parcial (ruas, calçadas e terrenos com resíduos do manejo). *Mitigação:* recolhimento completo com destinação adequada dos resíduos do manejo vegetal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTENEGRO

- *Contaminação dos resíduos:* contaminação ou inclusão de outros resíduos sólidos junto aos resíduos do manejo da vegetação. *Mitigação:* organização do local de trabalho antes da execução dos serviços.
- *Queda de resíduos durante o transporte:* queda de resíduos oriundos do manejo vegetal nas ruas, calçadas e terrenos. *Mitigação:* volume e acomodação adequada no caminhão com cobertura de lona quando necessário para evitar a queda de resíduos no deslocamento.

Destinação final:

- *Destinação final ambientalmente inadequada:* destinação dos resíduos do manejo vegetal nas margens de vias públicas, terrenos baldios ou locais irregulares e ambientalmente inadequados. *Mitigação:* Destinar preferencialmente para uma usina de compostagem, ou para um aterro, ambos com licença ambiental.

7. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos a viabilidade de contratação da solução Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviço de podas, supressão de vegetação e remoção de raízes em vias e áreas públicas do Município de Montenegro, para atender a demanda da Secretaria de Viação e Serviços Urbanos, através da Diretoria de Limpeza Pública.

Realizadas as tarefas pertinentes ao ETP, encaminho o documento solicitando ciência e aprovação para posterior elaboração do TR.

Montenegro, 25 de setembro de 2024.

Tiago Machado
Assessor Especial I
Responsável pela Elaboração

Alexandre Muniz de Moura
Chefe do Poder Executivo
Autoridade Responsável

Guilherme Krahel de Vargas
Biólogo – SMDR

Raquel Luize de Carvalho
Bióloga – SMMA