

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento representa a primeira etapa da fase de planejamento e tem como objetivo apresentar os estudos necessários para a contratação de solução que atenderá às demandas abaixo especificadas.

O foco principal é analisar minuciosamente as necessidades, identificar as melhores soluções disponíveis no mercado, e assegurar conformidade com as normas vigentes e os princípios que regem a Administração Pública.

1. OBJETIVO

O objetivo geral deste Estudo Técnico Preliminar (ETP) é viabilizar a contratação de serviços abaixo discriminados:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ROÇADA MANUAL EM ESTRADAS MUNICIPAIS E VICINAIS NO MUNICÍPIO, E SERVIÇOS DE ROÇAGEM NAS VIAS URBANAS, PINTURA DE MEIO-FIO, CAPINAÇÃO DE SARJETAS E LIMPEZA DE BUEIROS NO MUNICÍPIO DE MADALENA/CE.

Descrição LOTE 01: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ROÇADA MANUAL EM ESTRADAS MUNICIPAIS E VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE.

Unidade LOTE 01: Serviço

Descrição LOTE 02: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ROÇAGEM NAS VIAS URBANAS, PINTURA DE MEIO-FIO, CAPINAÇÃO DE SARJETAS E LIMPEZA DE BUEIROS NO MUNICÍPIO DE MADALENA/CE.

Unidade LOTE 02: Serviço

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Art. 7º, inciso I da IN 40/2020 e inciso I do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

A contratação de empresa especializada para a execução de serviços de roçada manual em estradas municipais e vicinais, roçagem nas vias urbanas, pintura de meio-fio, capinação de sarjetas e limpeza de bueiros no município de Madalena surge da demanda por melhoria na infraestrutura urbana e rural, considerando a urgência em manter a trafegabilidade, segurança e salubridade nas vias públicas.

As estradas vicinais desempenham papel estratégico para o desenvolvimento do município, sendo a principal via de escoamento da produção agrícola, transporte escolar e deslocamento de moradores. O acúmulo de vegetação nas margens das estradas prejudica a visibilidade e compromete a segurança viária, além de dificultar o tráfego de veículos e pedestres, impactando diretamente o cotidiano da população.

Nas áreas urbanas, o acúmulo de resíduos, vegetação e sujeira nas sarjetas e bueiros compromete o sistema de drenagem, elevando o risco de alagamentos, especialmente durante períodos chuvosos. Adicionalmente, a ausência de manutenção nas vias, incluindo a pintura de meio-fio e a limpeza de espaços públicos, interfere na estética urbana, afetando a qualidade de vida dos moradores e a atratividade do município para visitantes.

A execução desses serviços é, portanto, indispensável para a preservação e melhoria das condições de uso das vias públicas, promovendo um ambiente seguro, limpo e funcional. Sob a perspectiva do interesse público, a contratação busca atender às necessidades imediatas da população, garantindo segurança viária, bem-estar urbano e eficiência no sistema de drenagem pluvial, essenciais para o desenvolvimento social e econômico do município de Madalena.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Descrição dos requisitos necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade (Art. 7º, inciso II da IN 40/2020 e inciso III do § 1º do art. 18 do



PL 4253/2020).

Para atender de forma eficiente à necessidade de manutenção e limpeza das vias públicas e estradas vicinais no município de Madalena, é imprescindível definir requisitos claros e objetivos que garantam a escolha de uma solução adequada, com práticas que contemplem a eficiência operacional, a economicidade e a sustentabilidade ambiental e social.

1. Requisitos Técnicos

- **Capacidade Técnica da Contratada:**

A empresa a ser contratada deverá comprovar experiência na execução de serviços similares, apresentando atestados de capacidade técnica emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, comprovando a realização de serviços de roçada, capinação, pintura de meio-fio e limpeza de bueiros.

- **Equipamentos e Ferramentas Adequadas:**

A contratada deverá possuir equipamentos em bom estado de conservação, adequados para a execução eficiente dos serviços, como roçadeiras manuais, ferramentas de capinação, sopradores, entre outros.

- **Equipe Qualificada:**

A empresa deverá dispor de uma equipe técnica capacitada, com comprovação de treinamento para operação de equipamentos e realização dos serviços, priorizando o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para a segurança dos trabalhadores.

2. Requisitos Operacionais

- **Cronograma de Execução:**

A contratada deverá apresentar um cronograma detalhado, prevendo a periodicidade e a ordem de execução dos serviços, priorizando áreas críticas como vias de maior tráfego e locais suscetíveis a alagamentos.

- **Supervisão e Monitoramento:**

Será exigido que a contratada disponibilize supervisores responsáveis pelo acompanhamento das atividades, com relatórios periódicos que atestem a conformidade dos serviços executados.

3. Critérios de Sustentabilidade

- **Gestão de Resíduos:**

Os resíduos gerados (vegetação e materiais retirados das vias) deverão ser descartados de forma responsável e sustentável, em conformidade com as normas ambientais, priorizando práticas como compostagem ou reciclagem, quando aplicável.

- **Uso de Produtos Sustentáveis:**

A empresa deverá utilizar materiais de pintura e insumos que possuam certificação ambiental, priorizando produtos com baixo impacto ambiental e não tóxicos.

- **Eficiência Energética e Redução de Emissões:**

Será exigido o uso de equipamentos de baixa emissão de poluentes e alta eficiência energética, contribuindo para a redução do impacto ambiental.



- **Valorização da Mão de Obra Local:**

A empresa contratada deverá, sempre que possível, priorizar a contratação de trabalhadores residentes no município, fomentando a economia local e promovendo inclusão social.

- 4. **Requisitos Administrativos e Legais**

- **Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

A empresa deverá estar em situação regular perante as obrigações fiscais, previdenciárias e trabalhistas, assegurando o cumprimento da legislação vigente.

- **Plano de Prevenção de Acidentes:**

A contratada deverá apresentar um plano detalhado de prevenção de acidentes, contemplando o uso obrigatório de EPIs e capacitação da equipe quanto às normas de segurança.

- 5. **Critérios de Avaliação para a Contratação**

A escolha da contratada será baseada em critérios objetivos, incluindo:

- Melhor relação custo-benefício, considerando o preço ofertado e a qualidade técnica dos serviços propostos.
- Atendimento às práticas de sustentabilidade mencionadas.
- Avaliação documental e técnica da capacidade operacional e da proposta apresentada.

A observância de tais requisitos é essencial para assegurar a contratação de uma solução eficiente e sustentável, que atenda plenamente ao interesse público, promovendo benefícios duradouros para a população do município de Madalena.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: Levantamento de mercado, que consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis de soluções, podendo, entre outras opções: (Art. 7º, inciso III da IN 40/2020)

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar alternativas e soluções viáveis para a contratação. Este processo é essencial para assegurar uma decisão informada e fundamentada, alinhada ao interesse público e aos princípios da administração pública.

4.1. Fundamentação

A realização desse levantamento é fundamental para garantir que a contratação esteja em conformidade com as necessidades do município, a realidade do mercado e os princípios da economicidade e eficiência. A manutenção das vias públicas, tanto urbanas quanto rurais, é um serviço essencial para preservar a segurança e a mobilidade da população, além de contribuir para a prevenção de problemas, como alagamentos e obstruções que podem causar transtornos e prejuízos à comunidade.

Além disso, a terceirização dos serviços atende à necessidade de execução especializada e continuada, uma vez que a administração municipal não dispõe de estrutura técnica, pessoal ou equipamentos adequados para realizar essas atividades de forma autônoma.

4.2. Levantamento De Contratações Similares

Para embasar a escolha da solução, foram analisadas contratações similares realizadas por outros órgãos e entidades. A pesquisa destacou experiências bem-sucedidas, identificando metodologias, tecnologias e inovações que se mostraram eficazes em empreendimentos comparáveis.

Foram observados os seguintes pontos comuns em contratações similares:

- **Serviços de manutenção contínua:** Incluem roçadas em áreas rurais e urbanas, associadas a atividades de limpeza e conservação.

- **Crerios de qualidade:** Os contratos geralmente estabelecem padrões m3nimos de execu33o, incluindo requisitos t3cnicos para os materiais utilizados, como tintas para pintura de meio-fio, e pr3cticas de descarte adequado de res3duos gerados.

4.3. Justificativa T3cnica E Econ3mica

O levantamento de mercado envolve a prospec33o e an3lise das alternativas poss3veis de solu33es dispon3veis no mercado. Nesse contexto, um dos m3todos utilizados 3 a an3lise de projetos preparados mediante pre3os de tabela da SEINFRA e SINAPI (Secretaria de Infraestrutura).

A terceiriza33o dos servi3os 3 justificada pelos seguintes aspectos:

Empresas do setor possuem equipes treinadas e equipamentos espec3ficos para a execu33o eficiente dos servi3os, atendendo aos padrões t3cnicos e de seguran3a exigidos. A execu33o simult3nea em 3reas urbanas e rurais exige log3stica e recursos que dificilmente poderiam ser viabilizados com recursos pr3prios da administra33o p3blica. A contrata33o de uma empresa especializada garante a entrega de servi3os com padr3o t3cnico adequado e monitoramento constante da execu33o.

A contrata33o por meio de licita33o garante o equil3brio entre custo e benef3cio, permitindo que a administra33o obtenha a melhor proposta em termos de pre3o e qualidade.

A terceiriza33o evita a necessidade de aquisi33o e manuten33o de maquin3rios e contrata33o de pessoal adicional pela administra33o municipal, resultando em maior efici3ncia no uso de recursos p3blicos.

4.4. Descri33o Da Solu33o Como Um Todo

A solu33o proposta envolve a contrata33o de empresa especializada para executar os seguintes servi3os, com base em crerios t3cnicos e padrões de qualidade previamente estabelecidos:

1. **Ro3ada Manual em Estradas Municipais e Vicinais:**
 - o Corte de vegeta33o acumulada ao longo das margens das estradas, garantindo a trafegabilidade e a seguran3a.
2. **Ro3agem em Vias Urbanas:**
 - o Remo33o de vegeta33o em 3reas p3blicas urbanas, como canteiros centrais, pra3as e 3reas adjacentes a vias pavimentadas.
3. **Pintura de Meio-Fio:**
 - o Realiza33o de pintura de meio-fios em 3reas urbanas, contribuindo para a organiza33o visual, seguran3a e est3tica das vias.
4. **Capina33o de Sarjetas:**
 - o Retirada de vegeta33o e res3duos acumulados nas sarjetas das vias, prevenindo obstru33es que podem causar ac3mulo de 3gua.
5. **Limpeza de Bueiros:**
 - o Desobstru33o de bueiros e galerias pluviais para garantir a drenagem eficiente das 3guas pluviais e evitar alagamentos.

4.5. Estimativa Das Quantidades

A estimativa das quantidades a serem contratadas para a presta33o de servi3os de ro3ada manual em estradas municipais e vicinais no munic3pio, e servi3os de ro3agem nas vias urbanas, pintura de meio-fio, capina33o de sarjetas e limpeza de bueiros no munic3pio de Madalena foi elaborada com base em levantamentos t3cnicos detalhados, mem3rias de c3lculo e documenta33o de suporte. Esse processo envolveu uma an3lise cuidadosa das necessidades espec3ficas da execu33o, levando em conta a extens3o total aproximada em quil3metros de estradas que necessitam do servi3o.

Os documentos de suporte incluem, relat3rios t3cnicos que justificam as quantidades estimadas. Tamb3m foram consideradas as especifica33es t3cnicas e normativas, garantindo que os materiais e m3todos escolhidos estejam de acordo com os padrões exigidos.

A estimativa das quantidades levou em conta a interdepend3ncia com outras contrata33es. A sinergia entre essas diferentes contrata33es foi considerada para otimizar o uso dos recursos dispon3veis e reduzir custos, evitando desperd3cios e retrabalhos.



Com o levantamento de mercado podemos confirmar que há fornecedores capacitados no mercado para atender às demandas do município, garantindo a viabilidade técnica e econômica da contratação. A solução proposta assegura o atendimento das necessidades da população com qualidade, eficiência e economicidade, em conformidade com os princípios da administração pública e o interesse coletivo.

5. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da 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 (Art. 7º, inciso VI da IN 40/2020 e inciso VI do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

MEMÓRIAS DE CÁLCULO E JUSTIFICATIVAS:

1. Preços Unitários Referenciais:

Os preços unitários referenciais foram obtidos a partir da análise detalhada de custos para cada tipo de serviço envolvido na contratação, como roçada manual, roçagem em vias urbanas, pintura de meio-fio, capinação de sarjetas e limpeza de bueiros. Estes preços refletem as condições reais do mercado, levando em conta os materiais, a mão de obra e os equipamentos necessários para a execução de cada serviço, de acordo com as especificidades do município.

2. Memórias de Cálculo Detalhadas:

A memória de cálculo apresenta o raciocínio utilizado para a formação dos valores estimados, considerando os seguintes elementos:

- O detalhamento das atividades a serem realizadas, levando em conta as particularidades de cada tipo de serviço, como a extensão das áreas a serem atendidas e as condições específicas das vias e espaços urbanos.
- Incluindo a mão de obra necessária, os materiais, os equipamentos e a logística para execução dos serviços.
- Condições específicas do município, como as distâncias a serem percorridas, a acessibilidade das áreas a serem atendidas, e as características das vias e áreas urbanas.

3. Documentos de Suporte

A estimativa foi baseada em documentos de suporte que fundamentam a análise, incluindo:

- Cotações de empresas especializadas, com detalhamento das condições e preços praticados para serviços semelhantes.
- Termos de referência e contratos anteriores de outros municípios que contrataram serviços semelhantes, permitindo a comparação de preços e a adaptação às necessidades locais de Madalena.
- Consultas a bases de dados públicas que fornecem informações sobre os preços médios praticados para serviços de roçada, capinação e limpeza em contextos semelhantes.

ESTIMATIVA PRELIMINAR DE VALOR:

Com base nas análises e cálculos realizados, a estimativa preliminar do valor da contratação para a execução do projeto é de:

Descrição LOTE 01: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ROÇADA MANUAL EM ESTRADAS MUNICIPAIS E VICINAIS NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE.

Valor Estimado unitário: R\$ 232.943,05 (duzentos e trinta e dois mil, novecentos e quarenta e três reais e cinco centavos).

Descrição LOTE 02: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO SERVIÇOS DE ROÇAGEM NAS VIAS URBANAS, PINTURA DE MEIO-



PIO, CAPINAÇÃO DE SARJETAS E LIMPEZA DE BUEIROS NO MUNICÍPIO DE MADALENA/CE.

Valor Estimado unitário: R\$ 312.176,30 (trezentos e doze mil, cento e setenta e seis reais e trinta centavos).

6. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO

1. Viabilidade Técnica:

Lote 1 - Serviços de Roçada Manual em Estradas Municipais e Vicinais:

A natureza das atividades de roçada manual em áreas rurais requer uma especialização diferente da necessária para manutenção urbana. As empresas que se dedicam a este tipo de serviço geralmente possuem equipamentos e mão de obra adaptados para áreas de difícil acesso e grandes extensões, o que pode ser distinto das necessidades urbanas.

Lote 2 - Serviços de Roçagem em Vias Urbanas, Pintura de Meio-Fio, Capinação de Sarjetas e Limpeza de Bueiros:

As tarefas urbanas demandam uma logística diferente, com maior interação com o trânsito, população e infraestrutura urbana. A especialização aqui pode incluir conhecimento em sinalização, segurança viária e manejo de resíduos urbanos, o que não é diretamente aplicável às atividades rurais.

2. Vantajosidade Econômica:

Ampliação da Competitividade:

Dividir em dois lotes permite a participação de um maior número de empresas, cada uma com sua especialidade, aumentando a competitividade no certame. Empresas que não têm capacidade ou interesse em oferecer todos os serviços podem se concentrar em um lote específico, o que pode resultar em propostas mais competitivas.

Economicidade:

A divisão em lotes pode evitar a concentração do mercado em poucas empresas multifuncionais, potencialmente reduzindo custos, pois especialistas em cada área podem ofertar preços mais baixos para serviços específicos sem ter que cobrir uma gama mais ampla de atividades.

3. Melhor Aproveitamento do Mercado:

A segmentação do objeto em lotes específicos permite um melhor aproveitamento das empresas locais que podem estar mais bem equipadas para lidar com um tipo de serviço, seja no meio rural ou urbano. Isso também pode fomentar a economia local ao permitir que pequenas e médias empresas participem do processo licitatório.

4. Evitar Perda de Escala:

Ainda que a divisão do objeto em dois lotes possa implicar em certa perda de escala, a especialização dos serviços tende a compensar essa perda com ganhos de eficiência e qualidade, uma vez que cada empresa pode se concentrar em suas áreas de expertise.

5. Riscos e Mitigação:

O parcelamento em lotes distintos pode introduzir riscos como a necessidade de coordenação entre mais de um contratado. No entanto, a especificidade dos lotes permite uma gestão mais focalizada e eficiente, mitigando esses riscos com contratos claros e objetivos bem definidos.

Dessa forma, a decisão de parcelar a contratação em dois lotes distintos é justificada pela viabilidade técnica, vantajosidade econômica, melhor aproveitamento do mercado, e pelo entendimento de que a especialização dos serviços pode superar eventuais perdas de escala, conforme orientado pela legislação vigente.

7. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

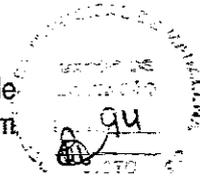
Fundamentação: Contratações correlatas e/ou interdependentes. (Art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020 e inciso XI do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

VISÃO GLOBAL DO ÓRGÃO OU ENTIDADE PÚBLICA:

1. Logística e Coordenação de Recursos:

- A visão global inclui uma análise detalhada da logística e coordenação de recursos,





visando garantir que a contratações estejam alinhadas para evitar conflitos de cronograma, otimizar a utilização de equipamentos e garantir uma abordagem integrada.

2. Impactos Potenciais nas Contratações Futuras:

- A análise considerou os impactos potenciais das contratações correlatas e/ou interdependentes nas futuras contratações do projeto. Isso envolve a identificação de sinergias que possam resultar em benefícios ou desafios para a execução dos projetos.

8. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Fundamentação: Resultados pretendidos, em termos de efetividade e dedesenvolvimento nacional sustentável; (Art. 7º, inciso X da IN 40/2020)

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 do PL 4253/2020).

A execução dos serviços de roçada manual em estradas municipais e vicinais, roçagem nas vias urbanas, pintura de meio-fio, capinação de sarjetas e limpeza de bueiros visa alcançar resultados significativos tanto em termos de efetividade na prestação dos serviços quanto no desenvolvimento sustentável do município. Estes resultados são fundamentais para garantir a qualidade de vida da população e a conservação do meio ambiente.

1. Efetividade na Execução dos Serviços

Os serviços contratados têm como objetivo garantir a limpeza e a manutenção das vias urbanas e rurais do município, proporcionando melhorias na mobilidade e segurança para todos os cidadãos. A efetividade será medida pela qualidade da execução das atividades, que devem ser realizadas com cuidado, pontualidade e comprometimento com os padrões estabelecidos no contrato. Os resultados esperados são:

- **Melhoria na Infraestrutura Urbana e Rural:** A manutenção constante das vias, tanto urbanas quanto rurais, proporciona um ambiente mais seguro e agradável para os moradores, além de facilitar o transporte de pessoas e bens. A limpeza de sarjetas e bueiros contribui para a prevenção de alagamentos, especialmente em períodos de chuvas fortes.
- **Redução de Acidentes e Riscos à Saúde:** A roçada e a limpeza de vias e estradas contribuem para a redução de focos de vetores, como roedores e insetos, que podem transmitir doenças. A melhoria na visibilidade das vias e a eliminação de obstáculos nas ruas, como ervas daninhas e sujeira acumulada, ajuda na redução de acidentes, especialmente em áreas urbanas com grande fluxo de pedestres e veículos.
- **Atenção à Qualidade e à Segurança dos Trabalhadores:** A execução dos serviços deve ser realizada por profissionais qualificados e em conformidade com as normas de segurança do trabalho, com a utilização de equipamentos adequados. Isso resulta não apenas em serviços de qualidade, mas também em valorização da mão de obra e condições dignas de trabalho.

2. Desenvolvimento Nacional Sustentável

A implementação dos serviços também visa contribuir para o desenvolvimento sustentável, respeitando as diretrizes de sustentabilidade e promovendo um impacto positivo nas áreas social, econômica e ambiental. Os resultados esperados incluem:

- **Sustentabilidade Ambiental:** A execução das atividades deve ser realizada de forma a minimizar os impactos ambientais, com o uso de tecnologias e processos que reduzam o desperdício de recursos naturais. A limpeza das vias e estradas deve incluir a destinação



correta dos resíduos gerados, favorecendo a redução da poluição e o controle de resíduos sólidos.

Além disso, ao promover a roçada e roçagem de áreas públicas, o município contribui para a preservação da vegetação local, evitando o crescimento desordenado de plantas invasoras e favorecendo a biodiversidade das áreas urbanas e rurais.

- **Responsabilidade Social e Inclusão:** A contratação dos serviços deve priorizar empresas que adotem práticas de responsabilidade social, incentivando a inclusão social e a valorização do trabalhador local. Isso pode incluir a contratação de mão de obra local, programas de capacitação e treinamentos, bem como condições de trabalho que garantam a dignidade e a segurança dos profissionais envolvidos.
- **Geração de Empregos e Renda:** A realização dos serviços de roçada, limpeza e manutenção das vias gera empregos temporários e renda para a população local, principalmente nas áreas mais afastadas. Além disso, o impacto positivo na infraestrutura urbana pode atrair novos investimentos e estimular o comércio local, contribuindo para a economia local e o desenvolvimento social.

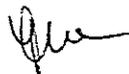
Os resultados pretendidos com a contratação dos serviços de roçada e limpeza no município buscam garantir a efetividade na manutenção da infraestrutura pública, promovendo maior segurança, acessibilidade e qualidade de vida para a população. Ao mesmo tempo, contribui-se para o desenvolvimento sustentável, com a promoção de práticas ambientalmente responsáveis, socialmente inclusivas e economicamente vantajosas. O equilíbrio entre essas dimensões visa garantir que os benefícios dos serviços contratados sejam duradouros e impactem positivamente as gerações futuras.

9. 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; (Art. 7º, inciso XI da IN 40/2020 e inciso X do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

Antes da celebração do contrato, a administração deve adotar uma série de providências prévias para garantir a eficácia e o sucesso da execução do projeto. Isso pode incluir:

1. **Capacitação de Servidores:** A administração deve providenciar a capacitação adequada dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, garantindo que estejam devidamente preparados para acompanhar e monitorar a execução da obra, bem como para resolver eventuais questões que possam surgir durante o processo.
2. **Adequação do Ambiente Organizacional:** Pode ser necessário realizar ajustes no ambiente organizacional para garantir que haja estrutura e recursos adequados para a gestão do contrato, incluindo a definição de responsabilidades claras, a designação de equipe dedicada e a disponibilidade de ferramentas e sistemas de suporte à gestão contratual.
3. **Elaboração de Planos e Procedimentos:** A administração deve elaborar planos e procedimentos detalhados para a execução e acompanhamento dos serviços, incluindo cronogramas de atividades, planos de comunicação, procedimentos para resolução de problemas e mecanismos de controle de qualidade.
4. **Análise Jurídica e Documental:** Deve-se realizar uma análise jurídica e documental minuciosa dos termos do contrato e dos documentos relacionados, garantindo que estejam em conformidade com a legislação aplicável e que protejam os interesses da administração pública.
5. **Comunicação e Transparência:** É importante manter uma comunicação transparente e aberta com todas as partes envolvidas, incluindo a população local, fornecedores e órgãos de controle, garantindo que haja transparência no processo e que as expectativas sejam



adequadamente gerenciadas.

10. IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento. (Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020)

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 do PL 4253/2020).

Durante a execução dos serviços de roçada manual em estradas municipais e vicinais, roçagem nas vias urbanas, pintura de meio-fio, capinação de sarjetas e limpeza de bueiros, podem ocorrer alguns impactos ambientais. No entanto, medidas adequadas serão adotadas para minimizar e tratar esses impactos, garantindo a preservação do meio ambiente.

A roçada e a limpeza de vias podem gerar resíduos como restos de plantas, lixo e detritos acumulados nas vias públicas. Todo o resíduo gerado será coletado e encaminhado para a destinação adequada, como aterros sanitários ou compostagem, conforme as diretrizes ambientais. Será priorizada a separação e a destinação de materiais recicláveis, contribuindo para a redução do lixo e a promoção da economia circular. A remoção de vegetação nas áreas de roçada pode causar erosão do solo, especialmente em locais com pouca cobertura vegetal. A remoção de vegetação em áreas mais vulneráveis à erosão, como margens de rios e encostas deverá ser evitada. Sempre que necessário, será realizada a revegetação das áreas impactadas para prevenir a erosão e preservar a integridade do solo. Em alguns casos, o uso de máquinas para roçada e limpeza pode gerar emissão de gases poluentes ou poeira. A utilização de máquinas e equipamentos com baixo nível de emissão de poluentes será priorizada. Com a movimentação de equipamentos e a remoção de vegetação a fauna local poderá ser afetada, especialmente pequenos animais que utilizam a vegetação para abrigo. Deve-se evitar a remoção de vegetação em áreas de preservação ambiental e tomar medidas para minimizar o impacto sobre a fauna. Caso necessário, realizar a monitoração da fauna local e, se possível, redirecionar os animais para áreas seguras durante as atividades.

A limpeza de bueiros e sarjetas pode, em alguns casos, provocar o lançamento de resíduos diretamente nas águas pluviais ou corpos hídricos próximos. Para garantir que a limpeza dos bueiros e sarjetas seja feita de maneira que os resíduos não sejam lançados diretamente nos corpos hídricos, deverão ser implementados sistemas de filtragem para evitar que resíduos sólidos cheguem às redes de drenagem.

Em algumas áreas rurais, a roçada pode levar ao desmatamento de pequenas áreas de vegetação nativa. Sempre realizar o trabalho de roçada sem afetar a vegetação nativa ou, em caso de necessidade, obter as autorizações ambientais necessárias. Quando for inevitável o impacto em áreas de vegetação nativa, a compensação ambiental será considerada, com o plantio de espécies nativas em outras áreas.

11. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação. (Art. 7º, inciso XIII da IN 40/2020).

Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina. (inciso XIII do § 1º do art. 18 do PL 4253/2020).

Diante de todas as análises e considerações realizadas, é possível concluir que a contratação do objeto em destaque é amplamente justificada pela necessidade de manutenção da infraestrutura urbana e rural, essencial para garantir a segurança, a acessibilidade e a qualidade de vida da população. Além disso, a contratação é viável sob o ponto de vista econômico, já que os serviços são



fundamentais para a preservação da ordem pública e para a prevenção de riscos à saúde e segurança, com impacto direto na melhoria do ambiente urbano e rural. A viabilidade também é respaldada pela análise de mercado, que demonstrou a existência de fornecedores qualificados e condições favoráveis para execução dos serviços, atendendo aos critérios técnicos e orçamentários previstos.

Madalena-CE, 28 de Janeiro de 2025.



CRISTIANO BARROS UCHOA
Secretário de Obras e Serviços Urbanos



Yafa TORRES DE CASTRO
Engenheira Civil do Município