



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

Planejamento da Contratação

(Fase Interna)

1. Assunto

1.1. Formalização de “Contrato de Programa” junto ao Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga - CIMVALPI, na forma do art. 13 da Lei nº 11.107/2005¹, arts. 30 e 31 do Decreto nº 6.017/2007², art. 13 da Resolução nº 010/2022³, alterada pela Resolução nº 021/2023, art.2º da Lei Municipal nº 3.058/2015 e do art.75, inciso XI, da Lei nº 14.133/2021⁴, para delegação e gestão associada na contratação de empresa para prestação de serviços com equipamento de comutação eletrônica de eletrodos múltiplos para eletrocussão de plantas daninhas, incluindo operador, insumos, transporte e mão de obra, no Município de Itabirito, bem como a transferência de encargos essenciais à continuidade dos serviços transferidos.

2. Objetivo

¹ Art. 13. Deverão ser constituídas e reguladas por contrato de programa, como condição de sua validade, as obrigações que um ente da Federação constituir para com outro ente da Federação ou para com consórcio público no âmbito de gestão associada em que haja a prestação de serviços públicos ou a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal ou de bens necessários à continuidade dos serviços transferidos.

² Art. 30. Deverão ser constituídas e reguladas por contrato de programa, como condição de sua validade, as obrigações contraídas por ente da Federação, inclusive entidades de sua administração indireta, que tenham por objeto a prestação de serviços por meio de gestão associada ou a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal ou de bens necessários à continuidade dos serviços transferidos.

³ Art. 13. O programa instituído por esta Resolução será implementado de forma individualizada por Ente Consorciado mediante formalização de contrato de programa que estabeleça a gestão associada e delegação do serviço público das licitações, contratações e compras e para os Municípios não consorciados o contrato de programa deverá ser precedido de convênio de cooperação regulado por Lei do respectivo Ente Público.

⁴ Art. 75. É dispensável a licitação:

XI - para celebração de contrato de programa com ente federativo ou com entidade de sua Administração Pública indireta que envolva prestação de serviços públicos de forma associada nos termos autorizados em contrato de consórcio público ou em convênio de cooperação;



- 2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta do Documento de Formalização da Demanda (DFD), bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo Termo de Referência (TR) relativo ao processo de contratação, nos moldes do Decreto Municipal nº 14.754, de 10 de fevereiro de 2023.

3. Planejamento da aquisição: o ETP.

- 3.1. O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é documento que pertence à fase do planejamento da aquisição pública. Ele guia e norteia o processo de compra e estabelece os rumos para a elaboração do competente Termo de Referência (TR) e de outros documentos que são necessários na espécie.
- 3.2. Com a adaptação ao novo diploma legal, a Administração Municipal passou a modular suas licitações pelo regime da nova lei, onde o ETP, enquanto ferramenta de planejamento do processo, se mostra fundamental.
- 3.3. O desígnio basilar é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

4. Estudo Técnico Preliminar (ETP) e Município de Itabirito

- 4.1. O poder público municipal vem se esforçando para aprimorar as suas licitações e dando especial atenção para a etapa de preparação do processo, a qual deve receber maiores esforços de toda a Equipe. Por isso, a elaboração deste ETP é passo mandatório para cumprir as determinações da legislação.
- 4.2. Nessa perspectiva, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, representada pela Superintendência de Limpeza Urbana e Resíduos



Sólidos, por deliberação administrativa interna, realiza o presente ETP de acordo com os pressupostos que seguem para a instrução do processo de suprimento a ser deflagrado.

- 4.3. A demanda surgiu pela obrigação do poder público municipal, por meio da Superintendência de Limpeza Urbana e Resíduos Sólidos, de manter condições plenas de limpeza do município, sendo de especial importância para o bem-estar da população, considerando que a limpeza urbana está ligada a várias questões sanitárias e ambientais.
- 4.4. Assim como o abastecimento de água, iluminação pública e coleta de resíduos, os serviços de limpeza urbana são de importância primária para qualquer cidade, independentemente do seu tamanho.
- 4.5. O serviço integra a rede de saneamento básico e é um identificador importante ao avaliar o nível de desenvolvimento urbano. Afinal, é possível mensurar a qualidade de vida ao considerar o nível de limpeza e organização.
- 4.6. Os serviços de limpeza urbana são ações de manutenção da limpeza pública para manter a higiene e organização da cidade. Além disso, são considerados serviços essenciais à segurança e saúde da população, contribuindo para uma melhor qualidade de vida.
- 4.7. Garantir serviços de limpeza urbana adequados se impôs como uma medida necessária e relevante do ponto de vista do interesse público e, por isso, merece absoluta atenção do poder público municipal, sobretudo quanto à organização dos seus serviços públicos.

5. Necessidade da contratação e problema a ser resolvido



- 5.1. A ausência de maquinário necessário, bem como de mão de obra especializada, impõe um verdadeiro desafio para a administração pública no atendimento desta demanda, a saber: serviços de limpeza urbana e multitarefas, incluindo o fornecimento de máquinas, equipamentos, materiais e mão de obra, objetivando a recuperação, revitalização e manutenção dos equipamentos e espaços públicos do Município de Itabirito.
- 5.2. Esses serviços são fundamentais para o bem-estar da população, onde a manutenção dos equipamentos e espaços públicos exigem ambientes limpos, seguros e bem conservados para o pleno funcionamento de suas atividades, além de estar prevista na Constituição Federal de 1988 como serviço essencial e direito do cidadão.
- 5.3. A imagem e credibilidade das instituições públicas também são afetadas pelo estado de limpeza e conservação de suas instalações. Ambientes malcuidados podem comprometer a confiança da população na qualidade dos serviços oferecidos. Vias públicas e demais localidades bem cuidadas e com um ambiente externo agradável refletem o compromisso da administração com o bem-estar geral dos munícipes.
- 5.4. A contratação de serviços de Capina elétrica, por meio de equipamento para comutação eletrônica de eletrodos múltiplos para eletrocussão de plantas daninhas (capina elétrica), será utilizada para atender a necessidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. A Capina Elétrica surge como uma nova tecnologia para melhorar a qualidade dos serviços de limpeza pública, levando em conta vários fatores determinantes, dentre eles destacamos saúde pública, preservação ambiental, princípios da economicidade e da vantajosidade, bem como uma prestação de serviços eficiente e alternativa para bem do interesse público. Ademais vale salientar que a prática de capina química está proibida em ambientes urbanos, conforme norma técnica emitida pela ANVISA (agência nacional de vigilância sanitária) nº 04/2016.



5.5. É fato que a Administração demanda por um trabalho cada vez mais racional e econômico, como instrumento de gestão pública, alinhado com os propósitos de uma administração pública efetiva, com o intuito de implantar novos procedimentos gerenciais, para garantir que o serviço público seja prestado, sem prejuízo da qualidade, com menores custos possíveis.

6. Definição e metodologia do objeto sugerido

6.1. A Capina Elétrica permite o controle de ervas daninhas e plantas invasoras por longos períodos sem a utilização de herbicidas, com o uso de descargas elétricas de alta potência. Elas causam a destruição das plantas invasoras até a raiz e seu efeito é mais prolongado que o conseguido com produtos químicos, evitando a contaminação e a erosão do solo com os mesmos.

6.2. Os serviços de capina elétrica deverão ser executados em substituição da capina manual sempre que possível, nas junções do meio-fio e na sarjeta da rua, nas junções dos passeios públicos e leitos carroçáveis com pavimentação, de bloquetes, sextavados, intertravados, ou ainda em vias rurais ou sem pavimentação. O equipamento que poderá estar conectado a um trator agrícola ou um caminhão de pequeno porte é ligado a um gerador, que carrega os aplicadores.

6.3. A energia elétrica gerada é transferida através dos aplicadores às ervas daninhas que recebe a descarga pelas vias aéreas, o que mata até a raiz, sem prejudicar o solo. Após a operação da capina elétrica, no período de 24 a 72h, ocorre a morte da erva daninha, identificado visualmente pela coloração marrom e características de secagem das mesmas. A operação com essa tecnologia requer que as vias públicas estejam desobstruídas.

7. Unidade Requisitante



- 7.1. A unidade requisitante do presente ETP é a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, por meio da Superintendência de Limpeza Urbana e Resíduos Sólidos, para atendimento das necessidades do município.
- 7.2. A Superintendência de Limpeza Urbana e Resíduos Sólidos é o setor responsável pela manutenção da limpeza na cidade. São exercidos serviços de coleta de lixo e resíduos, além de capina, varrição, coleta seletiva e limpeza em geral. O setor também é responsável pela manutenção dos jardins nas praças e equipamentos públicos.

8. Diretrizes que nortearão o ETP

- 8.1. A contratação poderá ocorrer por execução indireta mediante formalização de procedimento de licitação e posterior contratação ou, ainda, por delegação, mediante contratação direta para formalização de contrato de programa junto a consórcio o qual o Município de Itabirito é Ente participante.

9. Estimativa de quantidades

- 9.1. Em dezembro de 2023, esta secretaria solicitou a contratação de 200.000 m², por um período de 3 meses, que foi efetivado através do contrato 479/2023. Esta contratação com um quantitativo menor tinha a intenção de certificar de que este método seria eficiente para o nosso município. Findado este período, certificamos de que não somente foi efetivo, como é imprescindível para o controle do crescimento das ervas daninhas nas ruas do município. O resultado esperado foi alcançado. Em 2024 foi realizada a renovação e contratação de mais 599.999,99 m². Houve uma expansão dos bairros que receberam este tratamento feito pelo equipamento de capina elétrica. O processo inicial foi contratado considerando a franquia por m², a produção diária da capina é de 6000 m², 22 dias úteis no mês, o custo mensal é de R\$ 229.680,00. Para a franquia mensal tem-se o valor de R\$ 185.838,77.



Optou-se neste novo processo em contratar a franquia mensal, visto que a contratação por franquia mensal tem um valor menor do que a produção por m².

O quantitativo para esta nova contratação se baseou no serviço realizado no período de 12 meses.

10. Valor estimado

10.1. Com base nos valores apurados pela Superintendência de Limpeza Urbana e Resíduos Sólidos, o valor global estimado para contratação é de R\$1.568.479,20 (Hum milhão, quinhentos e sessenta e oito mil, quatrocentos e setenta e nove reais e vinte centavos), para atendimento no período de 8 meses.

10.2. Por tratar-se de objeto comum com especificações usuais de mercado, para a precificação do item levantado foi realizada pesquisa de preço no mercado, conforme planilha seguinte:

Item	Descrição	UN	Qde	Custo unit. Minas Controle	Custo total Minas Controle	Custo unitário Eco Capina	Custo total Eco Capina	Custo unitário CIMVALPI	Custo total CIMVALPI	Diferença Valores R\$	Diferença Valores %
1	Prestação de serviços com equipamentos de comutação eletrônica com eletrodos múltiplos para eletrocussão de plantas daninhas, incluindo operador, insumos, combustível, equipamentos de eletrocussão, veículo propulsor, gerador de eletricidade e transporte dos mesmos. Sem remoção de resíduos.	Franquia Mensal	8	R\$ 190.000,00	R\$ 1.520.000,00	R\$ 195.000,00	R\$ 1.560.000,00	R\$ 185.838,77	R\$ 1.486.710,16	R\$ 73.289,84	4,69

10.3. Para a composição de custos para a delegação e gestão associada junto ao CIMVALPI, fica estabelecido a tarifa de 5,5 % do preço total, conforme ofício anexo nº 07/2025, para o serviço cujos encargos são transferidos totalmente ao consórcio.

Conforme anexo II do art. 4º da Resolução CIMVALPI nº 22/2023- dispõe sobre a fixação de critérios para a realização de transferências financeiras dos Entes consorciados na cobertura das despesas vinculadas a programas instituídos no âmbito do CIMVALPI que especifica e dá outras providências (<https://cimvalpi.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/09/resolucao-n-022-2023.pdf>), ficaram estabelecidos os percentuais correspondentes ao pagamento de despesas



com BDI e remuneração de gestão, parâmetros de cálculo e pagamento das despesas pelos Entes públicos consorciados.

11. Requisitos da contratação

- 11.1. Contratação de empresa para prestação dos serviços relacionados nos itens 4 e 5 deste ETP.
- 11.2. É requisito da contratação que os padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos no termo de referência, por meio de especificações usuais no mercado.
- 11.3. A contratação demanda que a empresa participante do certame comprove capacidade financeira para arcar com o fluxo de caixa necessário a execução do objeto.
- 11.4. A contratação da empresa, conforme indicado no item 8, poderá ser realizada diretamente pelo Município ou através de gestão associada mediante delegação da gestão dos serviços a consórcio público o qual o Município seja Ente consorciado.
- 11.5. Realizada consulta ao site eletrônico do consórcio CIMVALPI é possível verificar que o referido consórcio se estruturou para exercer a gestão associada de serviços públicos na área de limpeza urbana, tanto que promoveu a criação de programa específico.
- 11.6. Do ponto de vista técnico, a formalização de contrato de programa com o CIMVALPI importa em uma melhor eficiência da gestão da execução dos serviços, dada a expertise do consórcio na área, até mesmo porque segundo as referidas resoluções, o consórcio conta atualmente com corpo técnico de empregados públicos que habilitam o CIMVALPI a realizar a gestão associada de serviços públicos de limpeza urbana e multitarefas.



11.7. Do ponto de vista financeiro, também foi verificada a existência de licitação previamente realizada pelo consórcio, com respectiva contratação vigente, tendo sido apurado junto ao referido consórcio CIMVALPI os valores contratados e eventuais alterações contratuais, se afigurando em possibilidade de ganho de eficiência na formalização do processo administrativo de contratação, além da vantajosidade econômica, por se tratar de licitação de grande volume promovida pelo Consórcio e que representa economia de escala em razão do volume de serviços e obras licitados destinados ao atendimento de diversos Municípios consorciados ao CIMVALPI, destacando-se que a realização de tal certame se insere não apenas da própria finalidade da atividade consorciada dos Municípios, mas também em previsão legal de licitações compartilhadas .

12. Descrição da solução como um todo

12.1. Embora a licitação seja a regra para os contratos da Administração Pública, a Lei Federal n.º 14.133/21 prevê, em seu artigo 75, hipóteses que permitem a contratação direta pela Administração:

Art. 75. É dispensável a licitação:

(...)

XI - para celebração de contrato de programa com ente federativo ou com entidade de sua Administração Pública indireta que envolva prestação de serviços públicos de forma associada nos termos autorizados em contrato de consórcio público ou em convênio de cooperação; (G.N)

12.2. É sabido que o Município de Itabirito é integrante do CIMVALPI - Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Vale do Piranga, entidade esta que no ano de 2023 - por meio da Ata de Registro de Preços nº 007/2023 - realizou processo licitatório para eventual e futura contratação de empresa especializada em serviços de eletrocussão de plantas daninhas incluindo o fornecimento de maquinário e mão de obra especializada, para atender as necessidades dos municípios consorciados.

12.3. Do ponto de vista técnico, a formalização de contrato de programa com o CIMVALPI importa em uma melhor eficiência da gestão da execução dos serviços, dada a expertise do consórcio na área, até mesmo porque segundo as resoluções do



CIMVALPI, o consórcio conta atualmente com corpo técnico de empregados especializados que o habilitam a realizar a gestão associada de serviços públicos.

- 12.4. A eficiência e profissionalismo oferecidos por uma empresa especializada permitem uma maior produtividade e qualidade na prestação dos serviços, garantindo uma melhor utilização dos recursos públicos. Ao contratar uma empresa especializada em serviços de limpeza e multitarefas, a gestão pública pode concentrar-se nas atividades-fim de suas áreas de atuação. Isso aperfeiçoa o uso de recursos humanos e permite um melhor direcionamento dos esforços para o cumprimento dos objetivos específicos de cada área.
- 12.5. Em resumo, a execução indireta dos serviços de capina elétrica visa garantir o bem-estar da população, a qualidade dos serviços prestados e a eficiência na gestão pública. Ao assegurar a limpeza e conservação adequadas desses espaços, o interesse público é atendido, proporcionando ambientes mais seguros, saudáveis e acolhedores para a comunidade em geral, e a execução por meio da formalização do contrato de programa garante melhor economicidade, tanto de tempo quanto de recursos, transferindo a gestão parcial para o Consórcio.
- 12.6. Nesse sentido, diante dos requisitos da contratação e da narrativa quanto às dificuldades da Administração, a solução mais adequada para o atendimento do estudo que se propõe é a formalização de contrato de programa com o consórcio CIMVALPI, na condição de administração indireta do Município de Itabirito, tendo por objeto a gestão associada de serviços públicos descritos neste ETP.

13. Levantamento de mercado, contendo as alternativas possíveis para escolha do tipo de solução a contratar

- 13.1. Não é o caso da contratação em tela, visto que foi verificada a existência de licitação previamente realizada pelo consórcio, com respectiva contratação vigente, tendo sido apurado junto ao referido consórcio CIMVALPI os valores contratados, se afigurando em possibilidade de ganho de eficiência na formalização do processo



administrativo de contratação, além da vantajosidade econômica, por se tratar de licitação de grande volume promovida pelo Consórcio e que representa economia de escala em razão do volume de serviços e obras licitados destinados ao atendimento de diversos Municípios consorciados ao CIMVALPI, destacando-se que a realização de tal certame se insere não apenas da própria finalidade da atividade consorciada dos Municípios, mas também em previsão legal de licitações compartilhadas.

13.2. Sem embargo, a Administração elaborou a seguinte planilha, com a comparação dos preços obtidos na pesquisa de preços do mercado e o preço registrado na Ata de Registro de Preços nº 007/2023. A planilha apresenta o comparativo resumo desses preços finais.

Item	Descrição	UN	Qde	Custo unit. Minas Controle	Custo total Minas Controle	Custo unitário Eco Capina	Custo total Eco Capina	Custo unitário CIMVALPI	Custo total CIMVALPI	Diferença Valores R\$	Diferença Valores %
1	Prestação de serviços com equipamentos de comutação eletrônica com eletrodos múltiplos para eletrocussão de plantas daninhas, incluindo operador, insumos, combustível, equipamentos de eletrocussão, veículo propulsor, gerador de eletricidade e transporte dos mesmos. Sem remoção de resíduos.	Franquia Mensal	8	R\$ 190.000,00	R\$ 1.520.000,00	R\$ 195.000,00	R\$ 1.560.000,00	R\$ 185.838,77	R\$ 1.486.710,16	R\$ 73.289,84	4,69

13.3. Percebe-se pela planilha que a contratação desses serviços com o CIMVALPI, mediante delegação e gestão associada dos serviços, representa uma economia de R\$73.289,84 (Setenta e três mil, duzentos e oitenta e nove reais e oitenta e quatro centavos), além da redução de gastos com licitações, já que a empresa que executa esses serviços para o consórcio possui Ata de Registro de Preços vigente, evidenciando desta forma a vantajosidade da contratação, nos moldes preconizados.

14. Resultados pretendidos ante a economicidade e eficiência

14.1. O resultado pretendido é a gestão eficiente, planejada e resolutiva da execução de serviços objeto do ETP, acarretando benefícios qualitativos e de atendimento da população, além de resguardar a economicidade através de preços competitivos.

15. Justificativa para o não parcelamento da contratação e interdependência com outras



contratações

15.1. O não parcelamento dos serviços se afigura mais satisfatório do ponto de vista de ampliar de uniformização da qualidade de execução dos serviços, como também da economicidade quanto a custos na execução dos serviços, tais como mobilização e desmobilização, isto sem contar o ganho de economia de escala na contratação global, dado o objeto pretendido na contratação.

15.2. Não há interdependência com outras contratações. A contratação em análise no presente ETP após a sua realização esgota integralmente o objeto pretendido, atingindo a sua finalidade de forma completa.

16. Providências a serem adotadas pela administração previamente à celebração do Contrato de Programa

16.1. Será obrigatório a realização de visita técnica para conhecimento do local onde serão executados os serviços, dos acessos disponíveis, da logística de trabalho, e de todas as dificuldades que possam interferir na execução dos serviços;

16.2. Realizar reunião entre o vencedor do certame e a gestão e fiscalização do contrato em relação aos procedimentos contínuos e diários envolvendo a execução do objeto.

16.3. Estabelecimento de regras rígidas, e respectiva fiscalização quanto ao seu cumprimento, no que concerne a segurança de trabalho das equipes responsáveis pela execução;

16.4. Quanto à qualidade, manutenção e garantia dos serviços executados, deverá o consórcio CIMVALPI promover gestão junto a empresa responsável para assegurar a completa reparação e/ou reposição de materiais e serviços defeituosos, além de assegurar a qualidade dos serviços executados conforme consta no artigo 618 do Código Civil.

17. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras



17.1. Ruídos gerados pelos equipamentos, serão mitigados nos termos da normativa da ABNT 10.151 de 2019, regulamenta os limites para barulhos e seus respectivos horários.

18. Proposição conclusiva sobre a adequação do Contrato de Programa com o CIMVALPI para o atendimento da necessidade a que se destina

Diante do exposto, declara-se viável a contratação pretendida com base neste Estudo Técnico Preliminar para o atendimento da necessidade a que se destina e o prosseguimento do feito para que as demandas coletadas possam ser supridas na forma legal.

GUSTAVO CUNHA PEREIRA

Superintendência de Limpeza Urbana e Resíduos Sólidos

APROVADO POR:

Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento
Gerência de Estudos Técnicos Preliminares