ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Estudo Técnico Preliminar (ETP) é uma etapa fundamental na preparação de projetos de obras e serviços públicos, pois tem como objetivo realizar uma análise inicial detalhada sobre a viabilidade técnica, econômica e ambiental das propostas. Ele serve como base para a definição de estratégias, recursos necessários e metodologia a ser utilizada na execução do projeto, além de fornecer subsídios importantes para a tomada de decisão. Neste contexto, o presente Estudo Técnico Preliminar visa apresentar uma visão abrangente sobre o problema a ser solucionado, identificar as alternativas mais adequadas para o atendimento da demanda, e estimar os custos envolvidos, considerando a eficiência e a sustentabilidade das soluções propostas. A partir deste estudo, será possível verificar a viabilidade do projeto em termos técnicos, financeiros e legais, minimizando riscos e otimizando a alocação de recursos. A elaboração deste Estudo é de extrema importância, pois além de contribuir para o planejamento mais eficaz, proporciona maior transparência nos processos decisórios e possibilita uma gestão pública mais responsável e eficiente. Através deste documento, busca-se assegurar que o projeto a ser desenvolvido atenda às necessidades da população, respeitando os critérios de qualidade, custo e prazo, dentro dos parâmetros legais e normativos estabelecidos. A conclusão do ETP servirá como base para a elaboração de projetos executivos e para a contratação de serviço, sempre com foco no interesse público e na eficiência do uso dos recursos públicos.

2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A presente contratação justifica-se pela necessidade de o Município dispor, de forma contínua e eficiente, de informações técnicas precisas, confiáveis e atualizadas acerca das características físicas, dimensionais, planimétricas e altimétricas de áreas urbanas e rurais sob sua responsabilidade administrativa. Tais informações são indispensáveis para o adequado planejamento, desenvolvimento, execução e acompanhamento de obras e serviços públicos, bem como para subsidiar ações estratégicas relacionadas à expansão e organização territorial, regularização fundiária, elaboração de projetos de engenharia, implantação e melhoria de infraestrutura urbana e rural, abertura e pavimentação de vias públicas, implantação de sistemas de drenagem pluvial, saneamento básico, loteamentos, equipamentos públicos e demais intervenções de interesse coletivo. O levantamento topográfico planialtimétrico constitui etapa técnica essencial e preliminar para a elaboração de estudos técnicos e projetos executivos, fornecendo dados georreferenciados que permitem maior precisão no dimensionamento das soluções de

engenharia, análise das condições do terreno, identificação de interferências físicas e avaliação da viabilidade técnica das intervenções pretendidas. A ausência dessas informações pode comprometer o planejamento das ações públicas, ocasionando retrabalhos, atrasos na execução dos serviços, aumento de custos e eventuais prejuízos ao erário. A contratação visa garantir maior segurança técnica e jurídica às intervenções realizadas pela Administração Pública, contribuindo para a correta aplicação dos recursos públicos, observância das normas técnicas vigentes e atendimento aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público. Ressalta-se, ainda, que a demanda por serviços topográficos possui caráter recorrente e variável, decorrente da necessidade contínua de desenvolvimento e manutenção da infraestrutura municipal, exigindo a disponibilização de suporte técnico especializado para atendimento adequado das demandas administrativas. Dessa forma, a contratação pretendida mostra-se necessária e estratégica para assegurar maior qualidade, precisão e confiabilidade nas ações desenvolvidas pelo Município, promovendo o adequado planejamento territorial e a execução eficiente das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento urbano e rural, garantindo melhores condições de atendimento às necessidades da população e contribuindo para o crescimento ordenado do Município.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

3.1. Embora não exista, de forma formalizada no âmbito municipal, um Plano Anual de Contratações, é possível afirmar que a demanda encontra-se indiretamente prevista na Lei Orçamentária Anual, bem como no conjunto de contratações planejadas e executadas anualmente pelo Município de Monte Castelo.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A contratação de empresa especializada para a prestação de serviços topográficos deve observar requisitos legais, técnicos e administrativos, visando assegurar que o processo ocorra de forma eficiente, transparente e em conformidade com as normas e regulamentações vigentes, nos termos do art. 62 da Lei nº 14.133/2021.Abaixo estão os principais requisitos para a contratação de serviços topográficos:

- A habilitação jurídica visa a demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada por ele limita-se à comprovação de existência jurídica da pessoa e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada. **(Art. 66, Lei 14.133/21).**

- A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a: **(Art. 67, Lei 14.133/21).**

I. Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;

II. Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios emitidos na forma do § 3º do art. 88 desta Lei;

III. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

IV. Registro ou inscrição na entidade profissional competente, quando for o caso;

V. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

- As habilitações fiscal, social e trabalhista serão aferidas mediante a verificação dos seguintes requisitos: **(Art. 68, Lei 14.133/21).**

I. A inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

II. A inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

III. A regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

IV. A regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

V. A regularidade perante a Justiça do Trabalho;
VI. O cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

- A habilitação econômico-financeira visa a demonstrar a aptidão econômica do licitante para cumprir as obrigações decorrentes do futuro contrato, devendo ser

comprovada de forma objetiva, por coeficientes e índices econômicos previstos no edital, devidamente justificados no processo licitatório, e será restrita à apresentação da seguinte documentação: **(Art. 68, Lei 14.133/21).**

I. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1. A previsão da Prefeitura Municipal de Monte Castelo/SC para contratação para a prestação dos serviços de topografia são a que segue:

Item	Descrição	UND	QUANTIDADE
01	Serviços de levantamento topográfico planialtimétrico, contemplando a execução de medições e levantamentos de campo, coleta de dados, processamento e elaboração de plantas, mapas, memoriais descritivos, relatórios técnicos e demais documentos necessários.	M²	22.530

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. O Com o objetivo de identificar a solução mais adequada para atendimento da demanda referente à execução de serviços topográficos, foi realizado levantamento de mercado, analisando alternativas disponíveis que pudessem suprir a necessidade da Administração Pública, observando critérios de viabilidade técnica, econômica, operacional e administrativa. Foram identificadas as seguintes alternativas:

Execução dos serviços por equipe própria do Município – Esta alternativa consiste na realização dos serviços por servidores municipais, utilizando estrutura e equipamentos pertencentes ao próprio ente público. Entretanto, verificou-se que o Município não dispõe de equipe técnica especializada suficiente, nem de equipamentos específicos e atualizados necessários para a execução dos levantamentos topográficos com a precisão e qualidade exigidas. Além disso, a aquisição de equipamentos, capacitação de servidores e manutenção dos instrumentos demandariam elevado investimento financeiro e tempo para estruturação, tornando a alternativa pouco viável no momento.

Celebração de convênios ou parcerias com outros órgãos públicos – Outra alternativa analisada refere-se à possibilidade de realização dos serviços mediante cooperação técnica com outros órgãos públicos que possuam estrutura e profissionais habilitados. Contudo, essa opção apresenta limitações quanto à disponibilidade dos serviços, prazos de atendimento e autonomia da Administração Municipal, podendo comprometer o planejamento e a execução tempestiva das demandas, além de não garantir atendimento contínuo e conforme a necessidade específica do Município.

Contratação de empresa especializada na prestação dos serviços – A terceira alternativa consiste na contratação de empresa especializada, com experiência comprovada, equipe técnica qualificada e equipamentos adequados para execução dos serviços topográficos. Essa opção possibilita maior agilidade na execução das atividades, garantia de precisão técnica, cumprimento de prazos, além de transferir à contratada a responsabilidade pela disponibilização de profissionais, equipamentos, softwares e demais recursos necessários, proporcionando maior eficiência e economicidade à Administração.

Após análise das alternativas apresentadas, conclui-se que a contratação de empresa especializada mostra-se como a solução mais vantajosa e adequada para atendimento da necessidade do Município, considerando a viabilidade técnica, economicidade, eficiência operacional e garantia da qualidade dos serviços a serem prestados, assegurando o adequado suporte às demandas técnicas e administrativas da gestão pública.

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

7.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base na pesquisa de preços realizada, na qual se apurou o valor médio de **R$ 0,68/m² (sessenta e oito centavos por metro quadrado)** para a execução dos serviços topográficos pretendidos. Considerando a metragem estimada para atendimento da demanda do Município, o valor global estimado para a contratação perfaz o montante de **R$ 15.320,40 (quinze mil, trezentos e vinte reais e quarenta centavos)**.

Item	Descrição	UND	QUANT.	VLR UNIT.	Total
01	Serviços de levantamento topográfico planialtimétrico, contemplando a execução de medições e levantamentos de campo, coleta de dados, processamento e elaboração de plantas, mapas, memoriais descritivos, relatórios técnicos e demais documentos necessários	M²	22.530	R$ 0,68	R$ 15.320,40

7.2. Ressalta-se que a estimativa foi calculada com base na média aritmética dos valores obtidos na pesquisa de mercado, observando os princípios da economicidade, razoabilidade e vantajosidade para a Administração Pública, servindo como referência para a formalização do processo de contratação.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1. A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada na prestação de serviços de levantamento topográfico planialtimétrico, com fornecimento de todos os equipamentos, softwares, mão de obra técnica qualificada e demais insumos necessários para a execução dos serviços, conforme as demandas do Município. A contratação visa garantir a obtenção de dados técnicos precisos, confiáveis e atualizados, contemplando o levantamento, processamento, análise e entrega de informações cartográficas e georreferenciadas das áreas indicadas pela Administração. Os serviços deverão abranger todas as etapas necessárias para a correta execução dos levantamentos, incluindo mobilização de equipe técnica, coleta de dados em campo, processamento das informações obtidas, elaboração de plantas, relatórios técnicos e demais documentos exigidos pelas normas técnicas vigentes. A solução contempla ainda a execução dos serviços de forma parcelada e sob demanda, conforme as necessidades do Município, possibilitando maior flexibilidade operacional, otimização dos recursos públicos e atendimento eficiente às demandas relacionadas ao planejamento urbano e rural, elaboração de projetos de engenharia, regularização fundiária, implantação e acompanhamento de obras públicas e demais ações administrativas que necessitem de informações topográficas. Dessa forma, a contratação de empresa especializada apresenta-se como a alternativa mais eficiente e vantajosa, considerando a necessidade de conhecimento técnico específico, utilização de equipamentos de alta precisão e garantia da qualidade dos serviços prestados, assegurando maior segurança na tomada de decisões e na execução das atividades administrativas e operacionais do Município.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

9.1. A execução do objeto NÃO será realizada de forma parcelada, sendo justificada pela necessidade de continuidade, precisão nos dados e eficiência na execução. Ao optar pela contratação integral, garantimos qualidade técnica, otimização de recursos, agilidade na entrega e menor risco de inconsistências, resultando em um projeto mais eficaz e com melhor aproveitamento dos recursos disponíveis.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1. A contratação dos serviços de levantamento topográfico planialtimétrico tem como finalidade proporcionar ao Município a obtenção de informações técnicas confiáveis, precisas e atualizadas, indispensáveis para o adequado planejamento e execução das ações administrativas e de infraestrutura. Como resultados pretendidos, destaca-se a melhoria na qualidade dos projetos de engenharia e arquitetura, garantindo maior precisão no dimensionamento das obras públicas, redução de retrabalhos, minimização

de erros técnicos e maior segurança na execução dos serviços. Busca-se ainda otimizar o planejamento territorial, subsidiando processos de regularização fundiária, implantação e ampliação de vias públicas, sistemas de drenagem, saneamento básico, bem como outras intervenções urbanas e rurais. Pretende-se, também, assegurar maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, por meio da utilização de dados técnicos consistentes que permitam estimativas mais precisas de custos, prazos e viabilidade das obras e serviços a serem executados, contribuindo para a tomada de decisões estratégicas pela Administração Pública. Outro resultado esperado refere-se ao aumento da agilidade na elaboração de projetos e estudos técnicos, permitindo respostas mais rápidas às demandas institucionais, bem como maior organização e padronização das informações cartográficas e georreferenciadas do Município. Dessa forma, a contratação visa promover maior eficiência administrativa, economicidade, segurança técnica e melhor qualidade na execução das políticas públicas e investimentos em infraestrutura municipal.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

11.1. Para assegurar a adequada execução do objeto contratado e garantir que a contratação atenda plenamente às necessidades da Administração Pública, deverão ser adotadas, previamente à formalização do contrato, as seguintes providências:

a) Inicialmente, será realizada a conferência e validação de toda a documentação de habilitação da empresa vencedora, verificando o atendimento integral às exigências legais, técnicas, fiscais, trabalhistas e econômico-financeiras previstas no edital, Termo de Referência e legislação vigente.

b) Deverá ser promovida a designação formal do fiscal e, quando necessário, do gestor do contrato, os quais serão responsáveis pelo acompanhamento, fiscalização e controle da execução dos serviços, assegurando o cumprimento das condições contratuais, prazos estabelecidos e padrões de qualidade exigidos.

c) Será realizada, ainda, a verificação da disponibilidade orçamentária e financeira para suportar a contratação, garantindo que os recursos estejam devidamente previstos e reservados, em observância às normas de responsabilidade fiscal e planejamento orçamentário.

d) Também será providenciada a consolidação e validação do Termo de Referência e demais documentos técnicos que subsidiarão o contrato, assegurando que as especificações do objeto, metodologia de execução, prazos, formas de pagamento e demais condições estejam devidamente definidas e alinhadas com as necessidades da Administração.

e) Quando aplicável, poderá ser realizada reunião técnica inicial com a empresa contratada, com o objetivo de alinhar procedimentos operacionais, cronogramas, metodologia de execução dos serviços, formas de comunicação e apresentação dos produtos a serem entregues.

f) Por fim, serão adotadas todas as medidas administrativas necessárias à formalização contratual, incluindo a elaboração do instrumento de contrato, coleta das assinaturas, publicação do extrato contratual e demais atos exigidos pela legislação vigente, garantindo a legalidade, transparência e eficiência do processo de contratação.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

12.1. Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade desta demanda.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. A contratação dos serviços topográficos, de modo geral, apresenta baixo potencial de impacto ambiental, uma vez que sua execução consiste, predominantemente, na realização de levantamentos técnicos, medições e coleta de dados em campo, sem a realização de intervenções diretas, permanentes ou modificações significativas no meio ambiente. Entretanto, durante a execução dos serviços, podem ocorrer impactos ambientais pontuais e de pequena magnitude, como o deslocamento de equipes e equipamentos em áreas naturais ou urbanas, eventual supressão mínima de vegetação rasteira para acesso e visibilidade dos pontos de medição, além da possibilidade de compactação superficial do solo em áreas de circulação. Tais impactos são considerados temporários e reversíveis. Para mitigação desses possíveis impactos, a empresa contratada deverá adotar boas práticas ambientais, tais como a utilização de rotas previamente definidas para acesso às áreas de levantamento, evitando intervenções desnecessárias na vegetação e no solo, o correto acondicionamento e descarte de resíduos eventualmente gerados durante as atividades, bem como o uso de equipamentos adequados que minimizem danos ao ambiente. Deverá ser observada, ainda, a legislação ambiental vigente, especialmente quanto à realização de atividades em áreas de preservação permanente, unidades de conservação ou locais ambientalmente sensíveis, sendo que, quando necessário, deverão ser obtidas autorizações junto aos órgãos ambientais competentes. Destaca-se que a realização dos serviços topográficos contribui indiretamente para a redução de impactos ambientais futuros, pois possibilita maior precisão na elaboração de projetos de engenharia e infraestrutura, favorecendo o planejamento adequado das intervenções públicas, evitando retrabalhos, desperdício de recursos e intervenções inadequadas no meio ambiente.

Conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são mínimos e controláveis, sendo plenamente mitigáveis mediante a adoção de medidas preventivas e do cumprimento das normas ambientais aplicáveis.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

14.1. Com base nos estudos técnicos realizados, nas pesquisas de mercado efetuadas e na análise das necessidades administrativas identificadas, verifica-se que a contratação pretendida mostra-se plenamente viável sob os aspectos técnico, operacional, financeiro e legal. A análise da demanda demonstrou que o Município necessita dispor de serviços especializados de levantamento topográfico planialtimétrico para subsidiar o planejamento, a elaboração de projetos, a execução de obras públicas e demais atividades que exigem informações técnicas precisas e confiáveis. A solução proposta, consistente na contratação de empresa especializada, apresenta-se como a alternativa mais adequada, considerando a complexidade dos serviços, a necessidade de equipamentos específicos, mão de obra qualificada e experiência técnica comprovada. Sob o aspecto econômico, a pesquisa de preços realizada junto a contratações públicas similares permitiu a obtenção de parâmetro de referência compatível com os valores praticados no mercado, assegurando a razoabilidade e vantajosidade da contratação, além de contribuir para a adequada aplicação dos recursos públicos. No que se refere à viabilidade operacional, constatou-se que a execução dos serviços por empresa especializada possibilita maior agilidade, precisão técnica e eficiência na obtenção dos resultados pretendidos, reduzindo riscos de falhas técnicas, retrabalhos e atrasos na execução de projetos e obras municipais. Quanto à viabilidade legal, foi realizada verificação prévia dos limites legais aplicáveis à contratação direta, constatando-se que o valor estimado enquadra-se dentro dos parâmetros que permitem a realização do procedimento por meio de dispensa de licitação, observando-se os requisitos legais, a justificativa da contratação, a compatibilidade dos preços com o mercado e o atendimento ao interesse público. Dessa forma, conclui-se que a contratação é plenamente viável e adequada às necessidades da Administração Pública, atendendo aos princípios da legalidade, economicidade, eficiência, razoabilidade e interesse público, mostrando-se como solução segura e vantajosa para o atendimento da demanda apresentada.

Monte Castelo/SC, 04 de março de 2026.

JOSE DOMBROVSKI:42149061953

Assinado de forma digital por JOSE DOMBROVSKI:42149061953
Dados: 2026.03.09 07:58:58 -03'00'

José Dombrowski
Secretário Municipal de Administração