



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

Introdução

- Exigência Legal: Artigo 18, caput e parágrafo 1º, da Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021.
- Regulamentação: Decreto Municipal n.º 9.858, de 24 de janeiro de 2023, que regulamenta, no âmbito do Poder Executivo do Município de Andirá (PR), a Lei Federal n.º 14.133, de 1º de abril de 2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- Definição normativa: Estudo Técnico Preliminar – ETP: documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base aos projetos a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação;
- Objeto da pretendida contratação: **REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS, A FIM DE ATENDER ÀS DEMANDAS DAS DIVERSAS SECRETARIAS DO MUNICÍPIO DE ANDIRÁ/PR.**

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO/PROBLEMA A SER RESOLVIDO

O Município de Andirá/PR, por meio de suas diversas Secretarias Municipais, demanda, de forma frequente e variável, a realização de serviços técnicos de levantamentos topográficos, necessários ao planejamento, elaboração, execução, fiscalização e acompanhamento de ações, obras, projetos e intervenções públicas em áreas urbanas e rurais do Município.

Os levantamentos topográficos constituem etapa técnica indispensável para a obtenção de informações precisas sobre características físicas, altimétricas, planimétricas, limites, confrontações, dimensões, desníveis, áreas, acessos, edificações, vias, terrenos e demais elementos existentes em determinado local. Tais informações subsidiam a tomada de decisão administrativa e técnica, especialmente em demandas relacionadas a obras públicas, infraestrutura urbana e rural, regularização de imóveis, projetos de pavimentação, drenagem, calçadas, edificações, praças, áreas institucionais, estradas rurais, loteamentos, desapropriações, cessões, avaliações, medições, fiscalização e atualização cadastral.

A ausência de disponibilidade tempestiva desses serviços pode comprometer a eficiência da Administração Pública, ocasionando atrasos na elaboração de projetos, na instrução de processos administrativos, na execução de obras e serviços de engenharia, na regularização de áreas públicas e



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

no atendimento de demandas das Secretarias Municipais. Além disso, a inexistência de dados técnicos confiáveis pode gerar inconsistências em projetos, medições imprecisas, retrabalho, aumento de custos, dificuldades na fiscalização contratual e risco de tomada de decisões com base em informações incompletas ou desatualizadas.

As demandas por levantamentos topográficos não se concentram em uma única Secretaria, tampouco apresentam volume fixo e previamente definido, pois decorrem de necessidades administrativas diversas, muitas vezes vinculadas a projetos, convênios, obras emergenciais, manutenção de infraestrutura, regularização patrimonial, planejamento urbano e rural, solicitações técnicas e demais ações de interesse público. Assim, verifica-se a necessidade de dispor de instrumento contratual apto a atender futuras e eventuais solicitações, conforme a real demanda do Município, evitando contratações isoladas, fragmentadas e pouco eficientes.

A contratação de empresa especializada mostra-se necessária em razão da natureza técnica dos serviços, que exigem profissionais habilitados, equipamentos adequados, precisão metodológica e emissão de produtos técnicos compatíveis com as necessidades da Administração, tais como plantas, memoriais, relatórios, croquis, arquivos digitais, medições, coordenadas, curvas de nível e demais documentos técnicos pertinentes, conforme cada demanda específica.

Dessa forma, o problema a ser resolvido consiste na necessidade de assegurar ao Município de Andirá/PR o acesso contínuo, ágil e tecnicamente adequado a serviços de levantamentos topográficos, de modo a atender às demandas das diversas Secretarias Municipais, garantir maior segurança técnica aos projetos e processos administrativos, otimizar o planejamento das ações públicas, reduzir retrabalhos e contribuir para a adequada aplicação dos recursos públicos.

Assim, a contratação pretendida visa solucionar a insuficiência de atendimento técnico especializado em levantamentos topográficos sempre que surgirem demandas municipais, assegurando suporte técnico adequado à formulação, execução e fiscalização de políticas públicas, obras, serviços e demais ações administrativas de interesse do Município de Andirá/PR.

2 – PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

A presente contratação encontra-se devidamente prevista no Plano Anual de Contratações da Administração, em conformidade com as diretrizes de planejamento e gestão das aquisições públicas. Essa previsão garante o alinhamento da demanda com as necessidades previamente identificadas, assegurando maior eficiência, transparência e racionalidade na aplicação dos recursos públicos.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

- 3.1.** A contratada deverá ser empresa especializada na prestação de serviços técnicos de levantamentos topográficos, possuindo capacidade técnica, operacional e profissional compatível com o objeto contratado, de modo a atender às demandas das diversas Secretarias do Município de Andirá/PR.
- 3.2.** Os serviços serão executados sob demanda, de forma parcelada, conforme a necessidade da Administração Municipal, mediante emissão de Nota de Autorização de Despesa — NAD, ordem de serviço ou instrumento equivalente, não havendo obrigação de utilização integral dos quantitativos registrados.
- 3.3.** A contratada deverá disponibilizar equipe técnica qualificada e profissionais legalmente habilitados para a execução dos serviços, com registro no respectivo conselho profissional competente, quando exigível, responsabilizando-se tecnicamente pelos levantamentos, medições, plantas, memoriais e demais documentos produzidos.
- 3.4.** Quando aplicável, a contratada deverá providenciar a emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica — ART, Registro de Responsabilidade Técnica — RRT, Termo de Responsabilidade Técnica — TRT ou documento equivalente, conforme o conselho profissional competente e a natureza do serviço executado.
- 3.5.** A contratada deverá possuir e utilizar equipamentos adequados à execução dos serviços, tais como estação total, receptores GNSS/GPS, nível, drones, softwares técnicos e demais instrumentos necessários, conforme a complexidade de cada demanda, garantindo precisão, confiabilidade e qualidade dos dados levantados.
- 3.6.** Os serviços deverão observar as normas técnicas vigentes aplicáveis à topografia, georreferenciamento, elaboração de plantas, memoriais descritivos, locação de obras e demais atividades correlatas, incluindo normas da ABNT, orientações dos conselhos profissionais competentes e demais legislações pertinentes.
- 3.7.** A contratada deverá executar os serviços com precisão técnica compatível com a finalidade indicada pela Administração, considerando as características da área, o tipo de levantamento solicitado e a destinação do produto final, seja para planejamento, projeto, obra pública, regularização, cadastro, medição ou outro fim administrativo.
- 3.8.** Os levantamentos poderão compreender, conforme solicitação da Administração, serviços planialtimétricos, planimétricos, cadastrais, georreferenciados, locação de obras, cadastro de redes, elaboração de plantas técnicas, memoriais descritivos, representação de elementos existentes e demais serviços correlatos ao objeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

3.9. A contratada deverá apresentar os produtos técnicos em formato físico e/ou digital, conforme solicitação da Administração, incluindo arquivos editáveis, plantas, relatórios, memoriais descritivos, croquis, planilhas, coordenadas, arquivos georreferenciados e demais documentos necessários à adequada utilização dos dados produzidos.

3.10. Os arquivos digitais deverão ser entregues em formatos compatíveis com a utilização pela Administração Municipal, tais como PDF, DWG, DXF, XLS/XLSX, KML/KMZ, SHP ou outros formatos técnicos pertinentes, conforme a natureza do serviço solicitado.

3.11. A contratada deverá realizar vistorias, levantamentos de campo, medições e conferências necessárias à correta execução dos serviços, responsabilizando-se pela veracidade, consistência e precisão das informações apresentadas.

3.12. Os serviços deverão ser executados dentro dos prazos estabelecidos na solicitação da Administração, observada a complexidade da demanda, a extensão da área e as condições técnicas necessárias para a correta execução do serviço.

3.13. Caso sejam identificadas inconsistências, erros técnicos, omissões ou incompatibilidades nos produtos entregues, a contratada deverá promover as correções necessárias, sem ônus adicional para a Administração, quando decorrentes de falha na execução do serviço.

3.14. A contratada deverá manter comunicação permanente com o fiscal ou gestor do contrato, prestando esclarecimentos, apresentando informações técnicas e realizando ajustes necessários para o adequado atendimento da demanda administrativa.

3.15. Todos os custos necessários à perfeita execução dos serviços deverão estar incluídos nos preços propostos, incluindo mão de obra, encargos trabalhistas, previdenciários e sociais, deslocamentos, alimentação, hospedagem, equipamentos, softwares, tributos, emissão de documentos técnicos, seguros e demais despesas diretas e indiretas.

3.16. A contratada deverá observar as normas de segurança do trabalho durante a execução dos serviços de campo, responsabilizando-se pelo uso de equipamentos de proteção individual e coletiva, quando necessários, bem como pela integridade de seus empregados, prepostos e terceiros envolvidos.

3.17. A contratada deverá zelar pela preservação de bens públicos e privados durante a execução dos serviços, responsabilizando-se por eventuais danos causados por ação ou omissão de seus empregados, representantes ou prepostos.

3.18. A contratada deverá manter sigilo sobre informações, dados, projetos, plantas, cadastros, documentos e demais elementos técnicos a que tiver acesso em razão da execução contratual, utilizando-os exclusivamente para atendimento das demandas do Município.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

3.19. A contratada não poderá transferir a terceiros a execução do objeto sem prévia autorização da Administração, permanecendo integralmente responsável pela qualidade, precisão e regularidade dos serviços prestados.

3.20. A execução dos serviços deverá estar alinhada às necessidades da Administração Municipal, garantindo suporte técnico adequado ao planejamento, elaboração, regularização e execução de projetos, obras públicas e demais ações administrativas que dependam de informações topográficas confiáveis.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Unit. (R\$)	Valor Total (R\$)
1	Cadastro de poço de visita e tubulação existente – esparsas	UND	4	R\$ 59,50	R\$ 238,00
2	Cadastro de poço de visita e tubulação existente – concentradas	UND	4	R\$ 98,00	R\$ 392,00
3	Lev. Planialtimétrico Cadastral até 1.000 m ²	M ²	8.000	R\$ 1,02	R\$ 8.160,00
4	Lev. Planialtimétrico Cadastral de 1.000 a 20.000 m ²	M ²	60.000	R\$ 0,08	R\$ 4.800,00
5	Lev. Planialtimétrico Cadastral acima de 20.000 m ²	M ²	400.000	R\$ 0,03	R\$ 12.000,00
6	Levantamento Planimétrico até 1.000 m ²	M ²	10.000	R\$ 0,43	R\$ 4.300,00
7	Levantamento Planimétrico de 1.000 a 20.000 m ²	M ²	40.000	R\$ 0,07	R\$ 2.800,00
8	Levantamento Planimétrico acima de 20.000 m ²	M ²	60.000	R\$ 0,03	R\$ 1.800,00
9	Planta de Imóvel Urbano com Levantamento Topográfico	M ²	10.000	R\$ 0,44	R\$ 4.400,00
10	Planta de Imóvel Rural com Levantamento Topográfico	M ²	20.000	R\$ 0,13	R\$ 2.600,00
11	Confecção de Planta de Imóvel Urbano ou	UND	19	R\$ 334,01	R\$ 6.346,19



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

	Rural				
12	Memorial descritivo	UND	8	R\$ 200,40	R\$ 1.603,20
13	Planta geral com representação de OSE's	UND	20	R\$ 200,94	R\$ 4.018,80
14	Locação da obra com auxílio de equipamento topográfico	M ²	2.000	R\$ 3,24	R\$ 6.480,00
				VALOR TOTAL	R\$ 59.938,19

As quantidades estimadas foram definidas com base nas demandas encaminhadas pelas Secretarias Municipais interessadas, considerando a necessidade de atendimento a projetos de obras públicas, regularização de áreas, elaboração de plantas, memoriais descritivos, locação de obras, levantamentos cadastrais e demais serviços técnicos correlatos.

Considerando tratar-se de Sistema de Registro de Preços, os quantitativos possuem natureza estimativa, não obrigando a Administração à contratação integral, sendo os serviços solicitados conforme a efetiva necessidade municipal, mediante emissão de NAD, ordem de serviço ou instrumento equivalente.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para atendimento da necessidade administrativa, foram analisadas as alternativas disponíveis para a execução dos serviços de levantamentos topográficos, considerando a natureza técnica do objeto, a necessidade de profissionais habilitados, o uso de equipamentos específicos, a precisão exigida nos dados produzidos e a forma como as demandas surgem no âmbito das diversas Secretarias Municipais. A primeira solução analisada consiste na contratação de empresa especializada para a realização dos serviços. Essa alternativa compreende a execução, sob demanda, de levantamentos planialtimétricos, planimétricos, cadastrais, georreferenciados, locação de obras, elaboração de plantas técnicas, memoriais descritivos e demais serviços correlatos, conforme a necessidade da Administração Municipal. A principal vantagem dessa solução é permitir que o Município conte com empresa tecnicamente capacitada, equipe qualificada, equipamentos próprios e experiência específica na área de topografia, sem a necessidade de realizar investimentos diretos em aquisição de equipamentos, softwares, manutenção, calibração e capacitação de servidores. Além disso, a contratação sob demanda possibilita maior flexibilidade, pois os serviços serão solicitados apenas quando houver necessidade concreta, evitando gastos fixos permanentes e permitindo atendimento parcelado



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ **Estado do Paraná**

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

conforme as demandas das Secretarias. Também se destaca como vantagem a maior segurança técnica dos levantamentos e documentos produzidos, uma vez que a contratada deverá se responsabilizar pela precisão, qualidade e confiabilidade dos serviços executados. Como desvantagem, essa solução gera certa dependência da Administração em relação à empresa contratada, exigindo acompanhamento e fiscalização adequada para garantir o cumprimento dos prazos, a qualidade dos produtos entregues e a conformidade com as normas técnicas aplicáveis. Eventuais atrasos ou falhas na execução também podem impactar o andamento de projetos, obras ou regularizações, caso não haja gestão eficiente do contrato.

A segunda solução analisada consiste na execução dos serviços pela própria Administração Municipal, mediante utilização de servidores, equipamentos, softwares e estrutura própria. Essa alternativa poderia proporcionar maior controle direto sobre a execução dos serviços e reduzir a dependência de terceiros, especialmente se o Município já dispusesse de equipe técnica especializada, equipamentos adequados e demanda contínua suficiente para justificar a manutenção de uma estrutura própria de topografia. No entanto, essa solução apresenta desvantagens relevantes, pois exigiria investimento elevado na aquisição de equipamentos topográficos de precisão, softwares técnicos, veículos, manutenção, calibração, treinamento e atualização profissional. Além disso, seria necessário contar com servidores habilitados e disponíveis para a execução desses serviços, o que poderia sobrecarregar a estrutura administrativa existente. Considerando que as demandas de topografia tendem a surgir de forma variável, conforme a necessidade de cada Secretaria, a manutenção de uma estrutura própria poderia gerar custos permanentes mesmo em períodos de baixa demanda, o que não se mostra a alternativa mais eficiente do ponto de vista administrativo e econômico. Também há risco de comprometimento da qualidade dos serviços caso a Administração não disponha de equipe e equipamentos compatíveis com a complexidade dos levantamentos necessários.

Diante da análise realizada, conclui-se que a contratação de empresa especializada para a realização dos serviços é a solução mais adequada, eficiente e vantajosa para a Administração Municipal. Isso porque os serviços de levantamentos topográficos exigem conhecimento técnico específico, profissionais habilitados, equipamentos de precisão e observância rigorosa das normas técnicas vigentes. A contratação de empresa especializada permite ao Município obter suporte técnico qualificado apenas quando houver necessidade, mediante solicitação formal, sem assumir os custos permanentes de implantação e manutenção de estrutura própria. Essa modelagem também confere maior flexibilidade para atendimento das demandas das diversas Secretarias, especialmente em atividades relacionadas ao planejamento, elaboração e execução de projetos, obras públicas,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

regularização de áreas, elaboração de plantas, memoriais descritivos e demais procedimentos administrativos que dependam de dados topográficos precisos e confiáveis.

Assim, a Solução 01 mostra-se mais vantajosa por apresentar melhor relação entre custo, eficiência, qualidade técnica e segurança administrativa, permitindo que o Município atenda suas necessidades de forma planejada, parcelada e conforme a real demanda, sem imobilizar recursos públicos em estrutura própria que poderia permanecer ociosa em períodos de menor demanda.

6 – ESTIMATIVA VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, foi realizada em um valor total máximo de **R\$ 59.938,19 (cinquenta e nove mil novecentos e trinta e oito reais e dezenove centavos)**.

A estimativa do valor da contratação foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada junto a fornecedores do ramo pertinente ao objeto, mediante obtenção de orçamentos compatíveis com os serviços de levantamentos topográficos pretendidos, observadas as especificações, unidades de medida, quantitativos estimados e peculiaridades da execução no âmbito do Município de Andirá/PR.

Para formação do valor de referência, foi adotada a metodologia de composição de cesta de preços, considerando os orçamentos obtidos e os documentos de suporte juntados ao processo administrativo. Em razão de se tratar de contratação direta por dispensa de licitação, buscou-se adotar critério que assegurasse maior economicidade à Administração, utilizando-se, como parâmetro para cada item, o menor valor válido obtido na pesquisa, desde que compatível com o mercado e considerado exequível.

A adoção do menor valor apurado justifica-se pela necessidade de garantir proposta mais vantajosa à Administração Pública, sem prejuízo da observância da qualidade técnica exigida para a prestação dos serviços, especialmente considerando que a futura contratada deverá atender aos requisitos de habilitação, capacidade técnica, responsabilidade profissional, uso de equipamentos adequados e entrega dos produtos técnicos.

Ressalta-se que, por se tratar de estimativa para futura e eventual contratação, os quantitativos previstos não obrigam a Administração à contratação integral, sendo os serviços executados somente conforme a efetiva necessidade das Secretarias Municipais, mediante solicitação formal, disponibilidade orçamentária e observância das condições estabelecidas no processo de contratação direta.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução consiste na contratação de empresa especializada para a prestação de serviços técnicos de levantamentos topográficos, sob demanda, compreendendo, conforme a necessidade da



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ **Estado do Paraná**

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

Administração, levantamentos planialtimétricos, planimétricos, cadastrais, georreferenciados, cadastro de redes e elementos existentes, locação de obras, elaboração de plantas técnicas, memoriais descritivos e demais serviços correlatos necessários ao planejamento, elaboração, regularização e execução de projetos e obras públicas do Município de Andirá/PR.

Nos valores propostos deverão estar inclusas todas as despesas necessárias à perfeita execução do objeto, tais como mão de obra técnica especializada, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários, tributos, deslocamentos, combustível, transporte, alimentação, hospedagem, equipamentos topográficos, softwares, manutenção e calibração de equipamentos, emissão de documentos técnicos, seguros, lucros e demais custos diretos e indiretos relacionados à execução dos serviços. Os preços unitários deverão contemplar todos os encargos, tributos e despesas pertinentes à prestação dos serviços, não cabendo à Administração o pagamento de qualquer valor adicional além daqueles regularmente contratados.

A execução dos serviços deverá observar os requisitos de qualidade, precisão técnica, segurança e confiabilidade, em conformidade com as condições estabelecidas no Edital, Termo de Referência e demais documentos da contratação, devendo a contratada atender às normas técnicas aplicáveis à atividade de topografia, georreferenciamento, elaboração de plantas e memoriais descritivos, especialmente as normas da ABNT, orientações dos conselhos profissionais competentes e demais legislações pertinentes e vigentes. Quando necessário, a contratada deverá providenciar a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica — ART, Registro de Responsabilidade Técnica — RRT, Termo de Responsabilidade Técnica — TRT ou documento equivalente, conforme o conselho profissional competente e a natureza do serviço executado.

Os serviços objeto do presente Registro de Preços serão executados conforme solicitação da Administração Municipal, mediante emissão de NAD — Nota de Autorização de Despesa, ordem de serviço ou instrumento equivalente, pela unidade competente. A contratação não obriga a Administração à utilização integral dos quantitativos registrados, sendo os serviços demandados de forma parcelada, conforme a necessidade das Secretarias Municipais.

Cada demanda deverá indicar, sempre que possível, o tipo de serviço a ser executado, a área ou local de realização, a finalidade do levantamento, os documentos ou produtos técnicos esperados, o prazo de execução e demais informações necessárias ao correto atendimento da solicitação. A contratada deverá realizar as vistorias, medições, levantamentos de campo, processamento de dados e elaboração dos documentos técnicos necessários, responsabilizando-se pela precisão, consistência e qualidade das informações apresentadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

Os produtos resultantes dos serviços deverão ser entregues em formato físico e/ou digital, conforme solicitado pela Administração, podendo incluir plantas, memoriais descritivos, relatórios, croquis, planilhas, arquivos editáveis e arquivos georreferenciados, em formatos compatíveis com a utilização pela Administração Municipal, tais como PDF, DWG, DXF, XLS/XLSX, KML/KMZ, SHP ou outros formatos técnicos adequados à natureza do serviço.

Todos os serviços executados serão conferidos pela Administração, por meio do fiscal ou gestor do contrato, que verificará sua conformidade com a solicitação realizada, as especificações técnicas exigidas e os documentos apresentados. Caso sejam constatadas inconsistências, erros, omissões, divergências de medição ou inadequações técnicas, a contratada deverá promover as correções necessárias, sem ônus adicional para a Administração, no prazo fixado pela fiscalização, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis quando for o caso.

Cada serviço somente será considerado concluído após a entrega dos documentos técnicos solicitados, a conferência pela Administração e a emissão do respectivo termo de recebimento definitivo, quando aplicável. O recebimento provisório ou a simples entrega dos arquivos não afastará a responsabilidade da contratada por eventuais erros técnicos, inconsistências ou necessidade de correções posteriormente identificadas em razão da execução do serviço.

A nota fiscal deverá ser emitida somente após a emissão da respectiva nota de empenho e deverá conter descrição clara do serviço executado, número da NAD ou ordem de serviço correspondente, número do empenho, dados bancários para pagamento e demais informações exigidas pela legislação aplicável. A nota fiscal deverá estar acompanhada, quando exigível, dos documentos de regularidade fiscal e trabalhista necessários ao pagamento.

A contratada deverá observar as normas de segurança e medicina do trabalho durante a execução dos serviços de campo, responsabilizando-se por seus empregados, prepostos e representantes, inclusive quanto ao uso de equipamentos de proteção individual e coletiva, quando necessários. Também deverá zelar pela preservação de bens públicos e privados durante a execução dos serviços, respondendo por eventuais danos causados por ação ou omissão de sua equipe.

Os responsáveis pelo recebimento e fiscalização dos serviços poderão, sempre que julgarem necessário, solicitar manifestação ou parecer técnico de profissional qualificado para verificar a qualidade, a precisão e a conformidade dos produtos entregues com as especificações exigidas na contratação.

8 – JUSTIFICATIVA PARCELAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

O não parcelamento da presente contratação justifica-se em razão da natureza técnica e integrada dos serviços de levantamentos topográficos, os quais, embora possam envolver diferentes tipos de atividades, como levantamentos planialtimétricos, planimétricos, cadastrais, georreferenciados, locação de obras, elaboração de plantas técnicas e memoriais descritivos, possuem relação direta entre si e demandam uniformidade metodológica, padronização técnica e responsabilidade única pela execução e pelos produtos entregues.

A divisão da contratação em vários lotes ou contratações distintas poderia comprometer a eficiência administrativa e a qualidade técnica dos serviços, uma vez que diferentes empresas poderiam adotar metodologias, equipamentos, sistemas de referência, padrões de medição e formas de apresentação distintas, dificultando a compatibilização dos dados, plantas, memoriais e demais documentos técnicos produzidos. Em serviços de topografia, a precisão e a confiabilidade das informações dependem justamente da coerência entre levantamento de campo, processamento dos dados, elaboração das peças técnicas e eventual utilização posterior em projetos, obras, regularizações e demais demandas da Administração.

Além disso, a contratação por solução única permite maior controle sobre a execução dos serviços, facilita a fiscalização contratual, evita a fragmentação da responsabilidade técnica e reduz o risco de divergências entre produtos elaborados por prestadores diferentes. Caso houvesse parcelamento por tipo de serviço, área ou Secretaria demandante, poderiam surgir dificuldades na identificação de responsabilidades por eventuais erros, sobreposição de medições, incompatibilidade entre arquivos técnicos e atrasos decorrentes da necessidade de integração de informações produzidas por empresas distintas.

Também se observa que o objeto será executado sob demanda, mediante emissão de NAD, de acordo com a necessidade real da Administração, não havendo obrigação de utilização integral dos quantitativos registrados. Assim, ainda que a contratação seja estruturada de forma una, a execução ocorrerá de maneira parcelada e controlada, conforme a demanda das Secretarias Municipais, preservando a economicidade e evitando contratações desnecessárias.

Ressalta-se, ainda, que o não parcelamento não representa restrição indevida à competitividade, uma vez que os serviços descritos compõem atividade comum no mercado de topografia e podem ser executados por empresas especializadas do ramo, dotadas de equipe técnica, equipamentos e capacidade operacional compatíveis com o objeto. A adoção de contratação única busca assegurar maior eficiência, padronização, controle, responsabilidade técnica e segurança na utilização dos dados produzidos pela Administração Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento da contratação não se mostra técnica nem economicamente recomendável, pois poderia comprometer a padronização dos serviços, dificultar a fiscalização, fragmentar responsabilidades e prejudicar a qualidade dos produtos técnicos entregues. Portanto, a manutenção da contratação em solução única mostra-se mais adequada ao interesse público, sem prejuízo da medição e pagamento conforme os serviços efetivamente executados.

Ressalta-se que o não parcelamento tratado neste item refere-se à não divisão do objeto entre diferentes lotes ou fornecedores, com o objetivo de preservar a padronização técnica, a responsabilidade única pela execução e a compatibilidade dos produtos entregues. Tal opção não impede a execução parcelada dos serviços, uma vez que, por se tratar de Registro de Preços, as demandas serão realizadas conforme a necessidade das Secretarias Municipais, mediante solicitação formal e pagamento apenas dos serviços efetivamente executados.

9 – RESULTADO PRETENDIDO

Com a presente contratação, pretende-se assegurar ao Município de Andirá/PR o acesso a serviços técnicos especializados de levantamentos topográficos, de forma eficiente, precisa e sob demanda, permitindo o adequado atendimento das necessidades das diversas Secretarias Municipais no planejamento, elaboração, regularização e execução de projetos, obras e intervenções públicas.

Busca-se obter levantamentos planialtimétricos, planimétricos, cadastrais, georreferenciados, locações de obras, plantas técnicas, memoriais descritivos e demais documentos correlatos com qualidade técnica, confiabilidade e conformidade com as normas aplicáveis, de modo a subsidiar decisões administrativas e técnicas com maior segurança. A disponibilidade desses serviços permitirá à Administração contar com informações precisas sobre áreas, imóveis, vias, terrenos, redes existentes e demais elementos físicos necessários à elaboração de projetos e à execução de obras públicas.

Pretende-se, ainda, reduzir riscos de falhas em projetos, medições incorretas, incompatibilidades técnicas, retrabalho, atrasos na execução de obras e prejuízos decorrentes da ausência de dados topográficos adequados. A contratação também deverá contribuir para maior eficiência na instrução de processos administrativos, convênios, regularizações fundiárias, intervenções urbanas e demais demandas que dependam de informações técnicas confiáveis.

Outro resultado esperado é garantir maior agilidade no atendimento das demandas municipais, uma vez que os serviços serão executados de forma parcelada, conforme a real necessidade da Administração, mediante solicitação formal. Dessa forma, evita-se a manutenção de estrutura própria onerosa e



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ **Estado do Paraná**

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

eventualmente ociosa, preservando a economicidade e permitindo que o Município utilize os serviços apenas quando forem efetivamente necessários.

Assim, o resultado pretendido é a obtenção de suporte técnico especializado, padronizado e confiável na área de topografia, proporcionando melhores condições para o planejamento urbano, a execução de obras públicas, a regularização de áreas e a tomada de decisões pela Administração Municipal, com maior segurança técnica, eficiência administrativa e adequada aplicação dos recursos públicos.

10 – PROVIDÊNCIAS CELEBRAÇÃO CONTRATO

A celebração de contratos pela Administração Pública exige uma série de providências preliminares essenciais para garantir a adequada execução contratual, que visam assegurar tanto a capacitação adequada dos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato quanto a preparação do ambiente organizacional para receber os produtos/serviços contratados.

Capacitação de Servidores e Empregados: Treinamento Específico para Fiscalização e Gestão Contratual: Promover cursos e treinamentos focados nas competências necessárias para a fiscalização eficaz e a gestão de contratos. Isso inclui conhecimentos técnicos sobre os procedimentos e legislação aplicável, gestão de riscos e habilidades de comunicação e negociação.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à viabilização da presente contratação. Contudo, os serviços de levantamentos topográficos poderão subsidiar futuras contratações ou ações administrativas relacionadas a obras públicas, projetos de engenharia, regularização de imóveis, elaboração de plantas, memoriais descritivos, convênios, intervenções urbanas e demais demandas técnicas das Secretarias Municipais.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação possui baixo potencial de impacto ambiental, considerando que se trata de prestação de serviços técnicos de levantamentos topográficos, sem execução direta de obras, supressão vegetal, movimentação de solo, terraplenagem ou intervenção física significativa nas áreas levantadas. As atividades consistem, em regra, na realização de medições em campo, coleta de dados, georreferenciamento, locação de pontos, elaboração de plantas, memoriais descritivos e demais documentos técnicos, não havendo, por si só, alteração relevante das condições ambientais dos locais vistoriados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

Ainda assim, podem ocorrer impactos ambientais indiretos e de pequena escala, especialmente em razão do deslocamento da equipe técnica até os locais de execução dos serviços, com consumo de combustível e emissão de gases poluentes, utilização de equipamentos eletrônicos e baterias, eventual geração de resíduos decorrentes de materiais de escritório, impressões de plantas e documentos, bem como circulação de pessoas em áreas públicas, rurais, urbanas ou ambientalmente sensíveis.

Para minimizar tais impactos, a contratada deverá adotar boas práticas ambientais durante a execução dos serviços, priorizando o planejamento prévio dos deslocamentos, a otimização das visitas de campo, a redução de impressões desnecessárias, a utilização preferencial de arquivos digitais, o correto descarte de resíduos eventualmente gerados e o uso adequado de equipamentos, baterias e materiais de apoio. Sempre que possível, os produtos técnicos deverão ser entregues em meio digital, sem prejuízo da apresentação física quando solicitada pela Administração.

Durante a execução dos serviços em campo, a contratada deverá zelar pela preservação das áreas públicas e privadas vistoriadas, evitando danos à vegetação, ao solo, ao patrimônio público, a cercas, calçadas, vias, redes existentes e demais estruturas presentes no local. Caso seja necessária a fixação provisória de marcos, piquetes ou sinalizações, esta deverá ser realizada de forma adequada, segura e sem causar degradação ambiental ou prejuízo ao uso regular da área.

A contratada também deverá observar a legislação ambiental aplicável e as normas de segurança pertinentes, especialmente quando os levantamentos ocorrerem em áreas de preservação, margens de cursos d'água, áreas rurais, terrenos públicos, unidades institucionais ou locais com restrição de acesso. Nesses casos, deverá atuar de forma cautelosa, evitando qualquer intervenção não autorizada e comunicando à Administração eventual necessidade de providências específicas.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais decorrentes da contratação são mínimos, controláveis e compatíveis com a natureza dos serviços, desde que observadas as boas práticas de sustentabilidade, racionalização de recursos, uso preferencial de documentos digitais, descarte adequado de resíduos e preservação dos locais onde serão realizados os levantamentos topográficos.

13 – ANÁLISE DE RISCO

Matriz de Alocação de Risco

Nº	Risco identificado	Causa provável	Probabilidade de	Impacto	Nível do risco	Responsável pelo risco	Medidas preventivas	Medidas de contingência
1	Definição incompleta da demanda pela Secretaria solicitante	Ordem de serviço sem local, finalidade, área estimada, produto	Média	Alto	Alto	Município	Padronizar modelo de NAD/ordem de serviço, exigindo local, finalidade, item, prazo,	Devolver a solicitação para complementação antes do início dos serviços



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

Nº	Risco identificado	Causa provável	Probabilidade	Impacto	Nível do risco	Responsável pelo risco	Medidas preventivas	Medidas de contingência
		esperado ou prazo					responsável e produto técnico esperado	
2	Quantitativos estimados incompatíveis com a demanda real	Ausência de histórico consolidado ou surgimento de demandas não previstas	Média	Médio	Médio	Município	Estimar os quantitativos com base em demandas históricas, projetos previstos e manifestações das Secretarias	Controlar saldo da ata e avaliar necessidade de novo procedimento, aditivo ou contratação específica, conforme o caso
3	Atraso na execução dos serviços	Falha de planejamento da contratada, excesso de demandas simultâneas, clima desfavorável ou dificuldade de acesso ao local	Média	Alto	Alto	Contratada, salvo motivo imputável ao Município	Fixar prazos por ordem de serviço, exigir capacidade operacional compatível e comunicação prévia de impedimentos	Notificar a contratada, reprogramar prazo apenas quando justificado e aplicar penalidades em caso de culpa da empresa
4	Erros técnicos nos levantamentos, medições, plantas ou memoriais	Equipamento inadequado, falha de campo, processamento incorreto de dados ou profissional sem qualificação suficiente	Média	Alto	Alto	Contratada	Exigir profissional habilitado, ART/RRT/TRT quando cabível, equipamentos adequados e observância das normas técnicas	Exigir correção sem ônus, rejeitar o recebimento definitivo e aplicar sanções se houver prejuízo ou reincidência
5	Entrega de arquivos em formato incompatível com a Administração	Falta de padronização dos formatos digitais exigidos	Média	Médio	Médio	Contratada	Prever no TR os formatos aceitos, como PDF, DWG, DXF, XLS/XLSX, KML/KMZ, SHP ou outros solicitados	Solicitar reentrega dos arquivos no formato correto, sem custo adicional
6	Ausência de responsabilidade técnica formal	Não emissão de ART, RRT, TRT ou documento equivalente quando exigível	Baixa	Alto	Médio	Contratada	Exigir emissão do documento técnico antes ou junto da entrega do serviço, conforme a natureza da demanda	Suspender o recebimento/pagamento até a regularização e aplicar penalidade se houver descumprimento
7	Dificuldade de acesso ao local de execução	Área fechada, imóvel particular, zona rural, ausência de autorização, condições climáticas ou	Média	Médio	Médio	Município, quando depender de autorização/acesso; contratada, quando	A Secretaria solicitante deve informar condições de acesso e providenciar autorizações	Reprogramar a visita técnica, registrar o impedimento e ajustar prazo quando comprovada causa não imputável à contratada



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

Nº	Risco identificado	Causa provável	Probabilidade	Impacto	Nível do risco	Responsável pelo risco	Medidas preventivas	Medidas de contingência
		barreiras físicas				depende de logística própria	necessárias	
8	Preço registrado tornar-se incompatível com o mercado	Varição de custos de mão de obra, combustível, equipamentos, softwares ou deslocamentos	Baixa	Médio	Médio	Município/Contratada, conforme regras da ata	Realizar ampla pesquisa de preços e prever condições de revisão/reequilíbrio conforme edital e legislação	Avaliar pedido de revisão, negociar, cancelar item ou adotar providência prevista na ata
9	Proposta inexecutável ou contratação de empresa sem capacidade operacional	Pesquisa de preços insuficiente ou disputa com preço muito abaixo do mercado	Média	Alto	Alto	Município na seleção; contratada na execução	Exigir comprovação de capacidade técnica, equipe, equipamentos e análise de executabilidade quando necessário	Desclassificar proposta inexecutável antes da contratação ou aplicar sanções/rescisão se a incapacidade surgir na execução
10	Danos a bens públicos, privados ou a terceiros durante os serviços de campo	Atuação inadequada da equipe, uso incorreto de equipamentos, marcações, piquetes ou acesso indevido	Baixa	Alto	Médio	Contratada	Exigir boas práticas de campo, EPIs, cuidado com patrimônio e responsabilidade por danos	Determinar reparação integral, acionar seguros se houver e aplicar penalidades cabíveis
11	Acidente de trabalho durante levantamento em campo	Falta de EPI, condições inseguras de área rural/urbana, trânsito, terrenos irregulares ou redes existentes	Baixa	Alto	Médio	Contratada	Exigir observância das normas de segurança do trabalho e uso de EPIs/EPCs	Comunicar o fato, suspender a atividade se necessário e exigir providências corretivas da contratada
12	Uso indevido ou divulgação de dados, plantas, projetos ou informações públicas sensíveis	Falha de sigilo ou compartilhamento indevido de documentos técnicos	Baixa	Médio	Médio	Contratada	Inserir obrigação de sigilo e uso exclusivo das informações para execução contratual	Notificar, exigir cessação do uso indevido, responsabilizar a contratada e aplicar sanções
13	Retrabalho por incompatibilidade entre levantamento e finalidade	Falta de alinhamento prévio entre Secretaria, fiscal e contratada	Média	Médio	Médio	Município e Contratada	A ordem de serviço deve indicar a finalidade: projeto, obra, regularização, cadastro,	Realizar reunião técnica, complementar informações e exigir ajustes quando a falha decorrer da execução



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ

Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

Nº	Risco identificado	Causa provável	Probabilidade	Impacto	Nível do risco	Responsável pelo risco	Medidas preventivas	Medidas de contingência
	pretendida						medição ou memorial	
14	Falha na fiscalização e recebimento de produtos tecnicamente e inadequados	Ausência de servidor capacitado ou conferência apenas formal dos arquivos	Média	Alto	Alto	Município	Designar fiscal/gestor, prever apoio técnico quando necessário e criar checklist de recebimento	Reabrir análise técnica, solicitar correções e, se necessário, contratar/solicitar parecer técnico especializado
15	Atraso no pagamento por falha documental	Nota fiscal sem indicação da NAD, empenho, ordem de serviço, certidões ou documentos técnicos	Média	Médio	Médio	Contratada e Município	Informar previamente os documentos exigidos para medição e pagamento	Suspender a tramitação até regularização documental, sem caracterizar mora da Administração quando a falha for da contratada

14 – CONCLUSÃO

Após a identificação e alocação dos principais riscos relacionados à contratação de empresa especializada na prestação de serviços de levantamentos topográficos, verifica-se que os eventos apontados são, em sua maioria, previsíveis, controláveis e compatíveis com a natureza do objeto, não representando impedimento à continuidade do procedimento licitatório.

Os riscos atribuídos ao Município concentram-se principalmente em situações relacionadas à definição da demanda, indicação dos locais de execução, alteração de quantitativos, eventual necessidade de ajustes no escopo e cumprimento das obrigações financeiras. Tais riscos poderão ser adequadamente administrados mediante planejamento prévio das solicitações, emissão clara da NAD ou ordem de serviço, acompanhamento pela fiscalização contratual e observância das regras previstas no edital e no contrato.

Por outro lado, os riscos atribuídos à contratada decorrem diretamente de sua responsabilidade técnica e operacional, especialmente quanto à disponibilidade de equipe qualificada, utilização de equipamentos adequados, precisão dos levantamentos, entrega correta de plantas, memoriais e arquivos técnicos, cumprimento dos prazos e correção de eventuais falhas sem ônus adicional à Administração. Essa alocação mostra-se adequada, pois tais eventos estão diretamente vinculados à capacidade de execução da empresa contratada.

Conclui-se, portanto, que a contratação apresenta risco aceitável, desde que sejam adotadas as medidas de fiscalização, controle e mitigação previstas, especialmente a conferência dos serviços executados, a exigência de responsabilidade técnica quando cabível, a verificação da compatibilidade



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANDIRÁ
Estado do Paraná

Rua Mauro Cardoso de Oliveira, 190 - FONE: (43) 3538 8100
CNPJ - 76.235.761/0001-94

dos arquivos entregues e a aplicação das penalidades em caso de descumprimento contratual. Assim, a matriz de riscos demonstra que a execução do objeto é viável e adequada ao interesse público, permitindo maior segurança na contratação e na futura prestação dos serviços.

15 - EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO ETP

112	Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo	ANDRÉ LUIZ MALUZI
-----	---	-------------------

Consulte autenticidade do arquivo através do QR Code, ou copie e cole o link no navegador:
<https://andira.eloweb.net/protocolo/consulta-autenticidade?identificador=6b4862bd-da59-4cba-ac79-d1f61b454e13>

