

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP SEI Nº 0021213299/2024 - SED.URC.ARC

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

1.1 - Necessidade

A Secretaria de Educação adquiriu vários terrenos no Município entre os anos 2020 de 2023, visando ampliar as áreas (e infraestrutura) das unidades escolares existentes na rede, ou para construção de novas unidades.

Assim, a Secretaria de Educação, através da Gerência de Infraestrutura necessita da contratação de serviços topográficos para o desenvolvimento das atividades no que diz respeito aos serviços prévios para elaboração de projetos, assim como para todos os procedimentos que envolvam alteração das características de um imóvel perante o Cartório de Registro de Imóveis e dos imóveis públicos municipais, tais como retificações, desmembramentos e unificações.

Os serviços topográficos a serem contratados constituem-se em atividades essenciais para assegurar o funcionamento das atividades finalísticas da Área de Infraestrutura da Secretaria de Educação, especialmente quanto a elaboração dos projetos de reforma e ampliação das suas unidades, assim como a regularização através da correção de registros ou averbações em matrículas junto ao Cartório de Registro de Imóveis, de modo que a sua interrupção pode comprometer significativamente estas atividades.

A execução destes serviços requer, além de profissionais qualificados, a utilização de equipamentos específicos como Estação Total, GPS, Nível, que requerem atualização e calibração frequentes para garantir a precisão dos levantamentos. Além disso, a materialização dos dados coletados em campo requer o uso de softwares específicos para a área de Agrimensura. A Secretaria de Educação não possui servidores aptos para a realização destas atividades, nem tampouco, equipamentos e os softwares necessários. Deste modo, necessita-se da prestação dos serviços por execução indireta.

Assim a contratação de serviços especializados em levantamento topográfico planialtimétrico dos imóveis é extremamente necessária, pois possibilitará a obtenção das informações necessárias a subsidiar a tomada de decisões da equipe de engenharia referentes a desapropriação, unificação, projetos, execução, medições e orçamentos, bem como fundamentar o planejamento efetivo nas áreas urbanas necessitadas.

Ademais, tais serviços pleiteados subsidiam a elaboração de variados tipos de projetos, incluindo-se os trâmites para regularização de área. Enfim, a referida contratação faz-se necessária, pois o Município não dispõe deste tipo de serviço e sem a realização do mesmo não é possível a elaboração dos projetos e o levantamento de custos, itens imprescindíveis para realização de futuros processos licitatórios.

Outro ponto a se deixar registrado é o fato de que esta demanda é importante para dar a devida finalidade aos imóveis comprados e que estão sofrendo com depredação, ocupação indevida, gerando custos desnecessários para a Administração Pública quando a manutenção dos locais, cercar, etc.

Resumidamente a necessidade a ser atendida é de serviços topográficos para regularização de áreas para futuras elaborações de projetos.

Por fim, verificado o baixo grau de complexidade técnica que o objeto da contratação do processo em tela exige, assim como por tratar-se de serviço de engenharia que prevê a utilização de métodos e técnicas usuais de mercado, dentre outras características, trata-se de uma contratação de serviço comum de engenharia, conforme previsto no art. 6º, inc. XXI da Lei nº 14.133/2021.

Considerando as circunstâncias acima elencadas, e necessidade envolvida, relevante que a contratação possa ter início de execução a partir de **julho/2024**.

1.2 - Da(s) meta(s) / estratégia(s) do PME

Destaque-se ainda que, a presente aquisição vêm alinhada com a(s) **estratégia(s) 7.5 da(s) Meta(s) 7** do Plano Municipal de Educação, Lei Municipal nº 8.043/2015 que estabelece:

7.5. formalizar e executar os planos de ações articuladas dando cumprimento às metas de qualidade estabelecidas para a educação básica pública e às estratégias de apoio técnico e financeiro voltadas à melhoria da gestão educacional, à formação de professores e professoras e profissionais de serviços e apoio escolares, à ampliação e

2 – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL.

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

A Lei não impõe a elaboração do PCA, pelo contrário, faculta-o. No mesmo sentido, em que pese sua relevância, há apenas recomendações quanto a sua elaboração pela doutrina. Em mesmo sentido há o Memorando PGM.UAD 0020036205.

Ainda considerando a Instrução Normativa nº 04/2022 (0015231284), elenca que a elaboração do PCA como uma "alternativa" (uma vez a redação conter "poderá"), para o exercício de 2024:

Art. 9º. O Plano de Contratações Anual - PCA poderá ser exigido a partir do exercício de 2024, caso em que os Documentos de Formalização de Demanda deverão ser encaminhados até 01 de abril de 2023.

Todavia, em que pese para o ano de 2024 a Prefeitura Municipal de Joinville não tenha elaborado PCA, entretanto, mesmo assim, não há contrariedade a Lei ou mesmo empecilhos quanto a continuidade da contratação.

Assim, informamos que muito embora não exista o Plano de Contratações Anual para o ano de 2024, a contratação está prevista no plano de ações desta Secretaria.

A contratação encontra amparo na Lei nº 8.993, de 31 de agosto de 2021, que dispõe sobre a revisão do PPA - Plano Plurianual 2022-2025 do Município de Joinville - Processo 21.0.187194-1.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Para a adequada satisfação da necessidade da Administração, devem ser atendidos os seguintes requisitos mínimos:

- QUADRO RESUMIDO

Item	Quantidade	Unidade de medida	Código e-Pública / Material / serviço	Descritivo
1	30	und	24.237 - Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado até 2.000 m², destinado a regularização fundiária.	Executado no mínimo conforme classe II PAC, desenho na escala variando de 1:250 a 1:100 - equipes f+k - base itens 4.5.17.2.1 + 4.5.30.1 AETESP
2	195.580,35	m²	24.238 - Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado área entre 2.001 a 10.000 m², destinado a regularização fundiária.	Executado no mínimo conforme classe II PAC, desenho na escala variando de 1:250 a 1:100 - equipes f+k - base 4.5.17.2.2 + 4.5.30.1 AETESP
3	246.039,91	m²	24.239 - Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado área acima de 10.000 m², destinado a regularização fundiária.	Executado no mínimo conforme classe II PAC, desenho na escala variando de 1:250 a 1:100 - equipes f+k - base 4.5.17.2.3 + 4.5.30.1 AETESP

* AETESP - Associação das Empresas de Topografia do Estado de São Paulo.
(<http://www.aetesp.com.br/>)

- DEFINIÇÕES

- Para efeito desta contratação serão adotadas as seguintes definições, com base na NBR 13.133 (versão atualizada):

- Levantamento topográfico planimétrico cadastral: Levantamento dos limites e confrontações de uma propriedade, pela determinação do seu perímetro, incluindo, quando houver, o alinhamento da via ou logradouro com o qual faça frente, bem como a sua orientação e a sua amarração a pontos materializados no terreno de uma rede de referência cadastral, ou, no caso de sua inexistência, a pontos notáveis e estáveis nas suas imediações. É acrescido da determinação planimétrica da posição de certos detalhes visíveis ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, tais como: limites de vegetação ou de culturas, cercas internas, edificações, benfeitorias, posteamentos, barrancos, árvores isoladas, valos, valas, drenagem natural e artificial, etc.

- Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado: Levantamento

topográfico planimétrico acrescido da determinação altimétrica do relevo do terreno e da drenagem natural, com indicação das coordenadas geográficas dos pontos da poligonal. É acrescido dos elementos planimétricos inerentes ao levantamento planimétrico cadastral, georreferenciado a um Sistema de Coordenadas Planas.

- PARÂMETROS REFERENCIAIS

- O levantamento altimétrico deverá ser referenciado ao nível médio do mar *Datum* Imbituba;
- O levantamento topográfico deverá ser georreferenciado em coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator), sistema SIRGAS 2000;
- Os serviços a serem executados deverão estar amarrados e compatibilizados, sempre que possível, à Rede de Referência Cadastral Municipal, contidos no Sistema de Informações Municipais Georreferenciadas (SIMGEO) e os marcos de apoio terrestre e RN's (referências de nível) oficiais, permitindo a incorporação de todos os trabalhos de topografia no mapeamento de referência cadastral.
- Os pontos de apoio topográfico devem ser implantados tendo como preocupações básicas, sua estabilidade, identificação e perenidade de tal forma que possam ser utilizados em serviços futuros.

- EQUIPAMENTOS

2.4.1 - As equipes de topografia a serem empregadas na prestação de serviços deverão ter disponibilidade, no mínimo, dos seguintes equipamentos básicos fornecidos pela Contratada:

- a) GPS (Global Positioning System) receptor de frequências L1 e L2 (Geodésico);
- b) Estação total com precisão equivalente ou superior à classe 3 da NBR 13.133 (versão atualizada);
- c) Nível automático precisão equivalente ou superior à classe 2 da NBR 13.133 (versão atualizada);
- d) Bastões expansíveis;
- e) Prismas;
- f) Balizas;
- g) Barraca;
- h) Pranchetas, trenas (curtas e/ou longas), piquetes, linhas, tinta, pincéis, marcações, material de escritório e de desenho, de acordo com as especificações e quantidades adequadas ao pleno atendimento das necessidades de cada serviço a ser executado;
- i) Radiocomunicadores portáteis;
- j) Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual de acordo com as Normas Regulamentadoras sobre segurança do Trabalho, em especial a NR-06;
- k) Veículos para transporte da equipe e dos equipamentos.

- FORMATO DE APRESENTAÇÃO DAS PEÇAS TÉCNICAS

- Todos as peças técnicas na sua versão final deverão estar devidamente assinados pelo Responsável Técnico da CONTRATADA;

- Relatório Técnico: O relatório técnico, quando do término de todo e qualquer levantamento topográfico ou serviço de topografia, deve conter, no mínimo, os seguintes tópicos:

- a) objeto;
- b) finalidade;
- c) período de execução;
- d) localização;
- e) origem (datum);
- f) descrição do levantamento ou do serviço executado;
- g) precisões obtidas;
- h) quantidades realizadas;
- i) relação da aparelhagem utilizada;
- j) equipe técnica e identificação do responsável técnico;
- k) documentos produzidos;
- l) memórias de cálculo, destacando-se:
 - l.1) planilhas de cálculo das poligonais;
 - l.2) planilhas das linhas de nivelamento.

- Levantamento topográfico: Os levantamentos e memoriais deverão ser encaminhados em 1 (via) digital não editável (PDF) para análise da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização (CAF), a qual procederá a análise do produto entregue e autorizará a emissão da via definitiva ou, caso não sejam atendidas os parâmetros descritos no Memorial ou nas Normas pertinentes, solicitará o refazimento. Os prazos para análise, refazimento, reanálise e entrega do produto definitivo serão acordados entre a Contratada e a CAF, em conformidade com o volume de trabalho envolvido.

- Os levantamentos topográficos deverão ser entregues em mídia eletrônica editável, em arquivos do tipo DWG e DXF, e também em arquivos não editáveis tipo PDF. O projeto deverá também ser encaminhado em meio físico em, no mínimo, 1 (uma) via;

- A quantidade de vias em meio físico dependerá da finalidade do levantamento e será definida pela CAF.

- Memorial Descritivo: À critério da CONTRATANTE, de acordo com a finalidade do levantamento, poderá ser exigida a elaboração de Memorial Descritivo do imóvel levantado, nos termos do que é exigido pelos Cartórios de Registros de Imóveis de Joinville.

- RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O recolhimento das Anotações de Responsabilidade Técnica – ART ou Registros de Responsabilidade Técnica - RRT, junto ao CREA/SC ou CAU/SC, ficará a cargo da CONTRATADA, sendo indispensável sua apresentação para a execução do serviço.

- ADMINISTRAÇÃO

A CONTRATADA deverá dispor de profissional técnico devidamente habilitado para o acompanhamento do serviço de levantamento planialtimétrico que reportará à fiscalização o andamento dos serviços.

- DOS SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

- Levantamentos topográficos dos imóveis/lotes/glebas, objeto de interesse da CONTRATANTE para fins de, desmembramento, unificação, retificação, demarcação, regularização, entre outros processos, de acordo com as informações apresentadas pela CONTRATANTE;

- Todos os levantamentos são do tipo Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral Georreferenciado;

- As áreas a serem levantadas serão identificadas pela CONTRATADA com base nas informações existentes (títulos, certidões, escrituras ou documentos referentes a área levantada) a serem fornecidos pela CONTRATANTE, sendo que os demais elementos serão de responsabilidade da CONTRATADA;

- Caberá à CONTRATANTE determinar a área a ser levantada tomando como base o registro/matricula do terreno, tanto para levantamentos topográficos de áreas totais, assim como parte da área;

- O Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral Georreferenciado deve ser composto das seguintes peças técnicas:

- a) ART: uma por levantamento;
- b) Relatório Técnico: um por levantamento;
- c) Memória de Cálculo;
- d) Projeto em versão final: 5 (cinco) vias em meio físico e 2 (duas) vias em meio digital editável e não editável;
- e) Memorial Descritivo: 3 (três) vias em meio físico e 2 (duas) vias em meio digital não editável, quando solicitado.

- Precisão do levantamento

a) Para a poligonal principal, o erro de fechamento admissível será de:

- Para medidas aritméticas: 5cm/km;
- Para medida de ângulo: $a\sqrt{Vn}$, onde "Vn" é o número de vértices da poligonal e "a" a aproximação do instrumento utilizado;
- Para medida do perímetro: conforme classe II PAC

b) Para poligonais secundárias, o erro de fechamento admissível será de:

- Para medida do perímetro: escala 3:1000.
- Para medidas de ângulos de poligonal: $3(a\sqrt{Vn})$, onde "Vn" é o número de vértices da poligonal e "a" a aproximação do instrumento utilizado.

- Observações

- Quando a área a ser levantada não for delimitada por elementos precisos e permanentes, deverão ser utilizados marcos de concreto cravados, facilmente identificáveis e que ofereçam condições de permanecer inalterados ao longo do tempo de desenvolvimento dos trabalhos;

- Toda RN (referência de nível) será obrigatoriamente bem definida, de caráter permanente e, se necessário, assinalada no próprio local obedecendo às recomendações do item anterior.

- A CONTRATANTE detém o direito de propriedade intelectual dos serviços desenvolvidos, assim como, de toda a documentação produzida na execução do Termo de Contrato, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da CONTRATANTE.

-Equipe Mínima:

- A CONTRATADA deverá possuir equipe técnica em quantidade suficiente para atender os serviços descritos no Memorial Descritivo;

- No caso poderá(ão) ser(em) solicitado(s) simultaneamente os serviços em até **3 locais diferentes**;

- Caberá a CONTRATADA dimensionar a sua equipe, entretanto, cada equipe técnica deverá ser composto por no mínimo: 01 (um) Engenheiro Civil/Agrimensor/Agrônomo ou Arquiteto Coordenador responsável técnico pelos trabalhos e 01 (um) Técnico de nível médio e 02 (dois) auxiliares de topografia. Os membros da equipe técnica devem ter atribuições compatíveis com a elaboração dos serviços, conforme resoluções dos Conselhos Federais de Engenharia e Agronomia – CONFEA e de Arquitetura e Urbanismo – CAU/BR.

- Frequência e Periodicidade da execução dos serviços:

- **Frequência:** conforme necessidade da CONTRATANTE;
- **Periodicidade:** ao longo da Ata de Registro de Preços / Termo(s) de Contrato;
- De segunda à sexta, exceto feriados e pontos facultativos;
- **Horário:** das 7h às 18h.

-Cronograma de execução dos serviços:

- A execução dos serviços deverá se iniciar até no máximo **10 dias úteis** da assinatura do Termo de Contrato;
- Deverá ser marcada nesse período uma reunião para definição do cronograma de realização dos serviços;
- Os serviços serão solicitados por Ordens de Serviço, no qual a CONTRATADA deverá iniciar no prazo máximo de **2 dias úteis** do recebimento da Ordem de Serviço;
- O prazo de entrega das peças técnicas será de **30 dias corridos**, contados a partir de cada solicitação da CONTRATANTE.
- O(s) prazo(s) aqui elencado(s) poderá(ão) ser(em) ampliado(s) mediante justificativa por escrito da CONTRATADA, estritamente no caso em que as condições climáticas impossibilitarem os trabalhos em campo, de tal modo que os objetivos não possam ser alcançados (alcance GPS, precisão requerida, condições de visibilidade, entre outros) e aceitos pela CONTRATANTE;
- A presente contratação será um serviço não contínuo, cujo prazo de vigência contratual será de 01 (um) ano, vez que a contratação está prevista no Plano Plurianual;
- A(s) ata(s) de registro de preços poderá(ão) ser(em) prorrogada(s), desde que atendido o previsto no art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

-Local de execução dos serviços:

- Os trabalhos serão desenvolvidos dentro dos limites geográficos do Município de Joinville/SC;
- Os serviços de escritório/administrativo quando necessários, serão executados na sede da CONTRATADA.

-Gestor do Contrato:

- A gestão do contrato será realizada pela Secretaria de Educação, sendo a mesma responsável pela fiscalização do contrato.

-Obrigações da Contratada específicas do objeto:

- Garantir que os serviços sejam executados de acordo com as exigências das Normas Técnicas ABNT NBR – 13.133 (versão atualizada), bem como outras normas aplicáveis ao escopo do Contrato;
- Durante a vigência do Termo de Contrato, caso haja revisões e/ou alterações nas normas técnicas, aplicáveis ao escopo do Memorial Descritivo, os serviços que ainda não tiveram sido executados deverão seguir as normas mais atualizadas, sem ônus para a CONTRATANTE;
- A CONTRATADA será a única responsável pela precisão das cotas, das distâncias, dos azimutes e das coordenadas; pela fidelidade dos detalhes, mapas e desenhos; pela materialização em campo dos dados coletados para o serviço topográfico;
- Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, sendo uma guia por levantamento, para a emissão da Ordem de Serviço;
- Apresentar à Comissão de Acompanhamento e Fiscalização - CAF, a cada medição, o Certificado válido de Aferição e Calibração dos equipamentos de topografia utilizados na execução do serviço;
- Solicitar a aprovação da CAF para execução de serviços necessários, não constantes do escopo da Ordem de Serviço ou procedimentos fora dos previstos no Memorial Descritivo;
- Alertar à CAF quanto às condições de cumprimento dos prazos estipulados para a execução dos serviços;
- Destinar equipes e pessoal suficiente para o desenvolvimento de trabalhos considerando casos de simultaneidade de ações e solicitações a serem realizadas;
- Disponibilizar materiais e equipamentos que proporcionem a perfeita execução dos serviços, bem como sua mobilização e desmobilização;
- Contratar pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida para a execução dos serviços, em seu nome, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, única empregadora.
- Providenciar transporte, alimentação e hospedagem dos seus empregados, ferramentas, equipamentos às suas expensas, bem como guarda e/ou vigilância dos equipamentos utilizados;
- Atender rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;
- Fornecer e fiscalizar a mão-de-obra para realização dos serviços, devidamente

uniformizados com crachá de identificação da empresa, bem como acessórios e equipamentos de segurança, conforme exigência das Normas Reguladoras sobre Segurança e Medicina dos Trabalhos vigentes;

- Adotar medidas, precauções e cuidados especiais para evitar danos materiais e pessoais a terceiros, pelos quais será inteiramente responsável;

- A eventual capina na região de execução dos trabalhos, bem como a abertura de picadas, deverão ocorrer somente na área do levantamento e em quantidade suficiente para permitir a execução dos serviços;

- Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do Contrato;

- Atender às solicitações da CONTRATANTE quanto a serem tomadas as devidas providências, nos casos em que seja constatado conduta imprópria, negligência ou incapacidade técnica de funcionário da Contratada, ou seja, que embarace e/ou dificulte a ação de fiscalização ou cuja presença seja prejudicial ao andamento dos trabalhos;

- Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo Termo de Contrato, devendo a CONTRATADA relatar à CAF toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

- Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

- Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais causados por seus empregados nos locais de execução dos serviços, bem como àqueles provocados em virtude dos serviços executados e da inadequação de materiais e equipamentos empregados;

- Será de responsabilidade da CONTRATADA todas as despesas necessárias para a prestação do serviço;

- A CONTRATADA deverá arcar, sem ônus para o CONTRATANTE, com o custo do fornecimento de materiais para a execução do serviço, tais como: papéis, lápis, canetas, borrachas, pranchetas e outros necessários para a execução dos serviços;

- Obedecer as normas de segurança e medicina do trabalho para esse tipo de atividade, ficando por sua conta o fornecimento, antes do início da execução dos serviços, dos Equipamentos de Proteção Individual- EPI e coletiva EPC, caso necessário a seus funcionários;

- Transportar, sempre que necessário, as suas expensas, seus funcionários, peças, ferramentas e equipamentos até as dependências da CONTRATANTE, além de manter limpos e inalterados os locais onde atuar;

- A CONTRATADA deverá substituir, refazer ou ajustar, sem ônus para CONTRATANTE, em até **3 dias úteis**, a partir de notificada, sem prejuízo da aplicação de penalidades, os produtos e serviços que porventura venham a apresentar algum defeito ou vício ou que não estejam de acordo com as especificações contidas no Memorial Descritivo ou proceder as correções (refazer) os serviços que apresentarem qualquer irregularidade ou que estejam em desacordo com o Memorial Descritivo, executando-o de acordo com a fiscalização da CONTRATANTE;

- Os serviços a serem contratados não configuram regime de dedicação exclusiva de mão-de-obra. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e da Administração Pública, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta;

- Deixar livre de restos/entulhos os locais ao final dos serviços;

- RELAÇÃO DE DOCUMENTOS QUE COMPROVEM A REGULARIDADE DA EMPRESA E DOS EMPREGADOS QUANTO AS NORMAS DE PREVENÇÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA NO TRABALHO (NO QUE COUBER)

Conforme Lei nº 6.514 de 22/12/1977 deverá a CONTRATADA encaminhar à CONTRATANTE, antes do início das atividades, os documentos abaixo indicados para comprovação de regularidade da empresa e de seus empregados quanto a observância das normas de prevenção de segurança e medicina do trabalho:

a) Dos Empregados:

- Documento de registro do funcionário;
- ASO (atestado de saúde ocupacional);
- Ficha de entrega dos equipamentos de segurança individual (EPI) adequado ao risco, conforme citados no LTCAT da Empresa;
- Certificado de treinamentos:
 - Quanto ao uso adequado, guarda e conservação dos EPI's;
 - NR 10 Instalações e serviços em eletricidade (Quando couber);
 - NR 12 Máquinas e equipamentos (Quando couber);
 - NR 35 Trabalho em altura (Quando couber).

b) Do Empregador:

- Anotação de responsabilidade técnica do profissional (ART) que atuarão na execução do serviço;
- Laudo de condições ambientais do trabalho (LTCAT);
- Programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) do ano vigente da contratação;
- Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil (PCMAT) - Caso tenha 20 ou mais trabalhadores envolvidos na execução do serviço, conforme o item 18.5 da NR 18;
- Programa de controle médico e saúde ocupacional (PCMSO);
- Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) - O dimensionamento varia com grau de risco e número de funcionários, podendo contratar empresa especializada para este fim.
- Documentação de constituição da CIPA (Comissão interna de prevenção de acidentes).

-Obrigações da Contratante específicas do objeto:

- Acompanhar, fiscalizar e avaliar o cumprimento do Memorial Descritivo;
- Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, quando necessários a prestação dos serviços;
- Comunicar formalmente a CONTRATADA qualquer falha e/ou irregularidade na realização dos serviços, determinando o que for necessário à sua regularização;
- A CAF fornecerá à executante do levantamento, orientação e todos os elementos técnicos e documentais julgados indispensáveis ao início e desenvolvimento dos trabalhos.
- Permitir acesso dos empregados da CONTRATADA às dependências das unidades, quando da realização dos serviços;
- Rejeitar em todo ou em parte, o(s) serviço(s) que estiver(em) em desacordo com o Memorial Descritivo ou que fora constatado qualquer irregularidade.

-Condições Gerais:

- Modelo de execução

Define-se aqui, em linhas gerais, a dinâmica do objeto da presente contratação, conforme segue:

- As condicionantes, procedimentos, detalhes dos serviços a serem prestados, bem como rotinas de execução deverão ser realizadas conforme o previsto no Memorial Descritivo;
- Prazos e cronograma, conforme o previsto acima;
- Local de execução, conforme previsto acima;
- Obrigações das partes, conforme previsto acima.

- Modelo de gestão

Define-se aqui, em linhas gerais, como será a gestão do objeto da contratação:

- Quanto aos atores que participarão das atividades de acompanhamento e fiscalização, esta estará sob a gestão da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização (CAF) do Contrato/Ata, conforme **Instrução Normativa nº 04/2022** da Secretaria de Administração e Planejamento;

- Define-se como forma de comunicação com a CONTRATADA a formal, nos termos do **art. 49, inc. VII, "b"** da **Instrução Normativa nº 04/2022** da Secretaria de Administração e Planejamento;

- Com relação ao método de avaliação da conformidade do(s) serviço(s), com relação às especificações técnicas e com a proposta da(s) CONTRATADA(S), este será realizada através do procedimento do recebimento (provisório/definitivo):

- O(s) serviço(s) será(ão) recebido(s):

a) Provisoriamente, quando a CONTRATADA realizar a apresentação das peças técnicas acima citadas, conforme cronograma a ser estipulado, à Comissão de Acompanhamento e Fiscalização;

b) Definitivamente, no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos**, contados após o recebimento provisório, a CONTRATANTE realizará o recebimento definitivo, que ocorrerá somente se a(s) peça(s) técnica(s) estiver(em) conforme quantidade solicitada e em conformidade com as especificações do Memorial Descritivo;

c) Na hipótese de a verificação a que se refere o **subitem acima** não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo;

d) O recebimento provisório ou definitivo do(s) não exclui (em) a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do Contrato;

e) Se a CONTRATANTE constatar, tanto no recebimento provisório como no definitivo, que o(s) serviço(s) não corresponde(m) ao exigido no Memorial Descritivo, ou em quantidade diversa da solicitada, a CONTRATADA deverá providenciar as complementação(ões), correção(ões) do(s) serviço(s)/produtos entregue(s) visando ao atendimento total das especificações, sem prejuízo da incidência das sanções previstas no Contrato, no Edital, Lei nº 14.133/2021 e alterações posteriores e no Código de Defesa do Consumidor (Lei nº. 8.078/90).

- O pagamento será efetuado após o recebimento definitivo, (ou) parcialmente de acordo com a(s) medição(ões);

- Caberá durante a contratação, à CAF a verificação do cumprimento por parte CONTRATADA em manter todas as condições contratuais quando da assinatura do Termo de Contrato (ou documento equivalente), durante todo o seu período de execução;

- Procedimento de verificação do cumprimento da obrigação da CONTRATADA manter todas as condições contratuais:

a) Através de solicitação formal junto à(s) CONTRATADA(S) e posterior conferência da documentação apresentada(s) pela CONTRATADA durante a execução da contratação, se esta mantém todas as condições de habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, das demais disposições contratuais, técnicas e legais prevista no Edital (ou documento equivalente);

b) Realização de verificações *in loco* quando do recebimento / execução do(s) serviço(s) se de acordo com o previsto no Memorial Descritivo e demais anexos (quando aplicável);

c) Solicitação formal e/ou verificações *in loco* de comprovação do cumprimento das demais condições ou documentos exigidos (conforme o caso) na contratação, além dos previstos nos subitens anteriores, quando aplicável.

- Quanto a garantia de execução contratual, considerando o objeto da contratação, para o presente caso é desnecessária, em virtude da prerrogativa prevista no art. 96 da Lei nº 14.133/2021.

- Critério de medição e pagamento

- Critérios de medição

- a) Através da medição do(s) serviço(s) efetivamente executados e cumprimento do cronograma a ser estipulado entre as partes, tendo como referência o recebimento provisório/definitivo;
- b) Atendimento das especificações e demais condições dispostas no Memorial Descritivo;
- c) O método de avaliação e conformidade dos serviços a serem prestados, deverão observar os padrões mínimos de qualidade e desempenho.

- Pagamento

- a) O pagamento será realizado(s) após o recebimento definitivo, do atendimento das especificações do Memorial Descritivo, bem como após a devida certificação do Documento Fiscal (de acordo com os procedimentos internos);
- b) Verificação se há alguma glosa a ser realizada no pagamento;
- c) Para fins de pagamento, a CONTRATADA deverá apresentar a comprovação da regularidade trabalhista, previdenciária e FGTS, além de outros documentos que comprovem a regularidade da CONTRATADA nos termos do art. 92, inc. XVI da Lei nº 14.133/2021;
- d) Emitir documentos fiscais em observância às regras de retenção dispostas na Instrução Normativa RFB nº 1.234 de 2012, sob pena de não aceitação.

- Formas e critérios de seleção do fornecedor

- Elencamos como critério de aceitabilidade o **menor preço global**, observada as margens de preferências legais, e demais requisitos dispostos no Edital.

- A escolha do critério fora desta forma definida objetivando-se o melhor preço para a Administração Pública, quanto ao "preço global", devido ao fato de que, não haver prejuízo ou perda de economia, se demonstra como mais vantajoso para a contratação em tela, bem como quanto a um melhor aproveitamento de mercado e inclusive de competitividade (ampla participação de licitantes);

- Aliás, justifica-se o não parcelamento dos serviços por itens, para evitar a perda da economia de escala, visto que as despesas com mobilização e deslocamento de pessoal e equipamentos, impactariam significativamente no aumento de preço dos serviços a serem contratados;

- Desta forma o ideal é se realizar uma única licitação com todo o objeto adjudicado a um único proponente;

- A execução do presente contrato será pelo regime de **execução indireta de empreitada por preço unitário**.

- Quanto a critérios de habilitação, que deverá ser exigido do(s) proponente(s):

- a) Conforme art. 67, § 2º da Lei nº 14.133/2021 - Apresentar atestados ou certidões de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes àquela a ser contratada, ou seja, **levantamento topográfico planialtimétrico**, que correspondam a no mínimo **25% do total a ser executado**, ou seja:

a.1) no mínimo de **114.426,26 m²** de levantamento topográfico planialtimétrico;

a.1.1) A definição do percentual aqui exigido se dá por necessária a demonstrar a capacidade técnico-operacional do futuro prestador de serviços (Acórdão nº 3.070/2013, Plenário, TCU). É indispensável à garantia do futuro cumprimento da obrigação a ser assumida (Acórdão nº 534/2016 – Plenário, o Tribunal de Contas da União). Encontra-se dentro dos parâmetros previstos no art. 67, § 2º da Lei nº 14.133/2021 (quantidades mínimas de até 50%). Demonstrando-se como razoável, a garantir a futura prestação de serviços e não prejudicar a competitividade futura do certame. Está dentro dos percentuais de Editais similares da Administração Pública Municipal;

a.2) Será permitido o somatório de certidões / atestados para fins de atendimento do quantitativo exigido;

b) Para avaliar a situação financeira do(s) proponente(s) deverá(ão) serem considerados os índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), conforme metodologia a ser detalhada no Edital, e conforme já praticado em outros editais no Município;

b.1) O(s) proponente(s) que apresentar(em) resultado igual ou menor que 1 (um), em qualquer dos índices acima, deverão comprovar o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado total do item/lote/global, conforme critério de julgamento do edital - nos moldes do art. 69, § 4º da Lei nº 14.133/2021;

c) Demais critérios conforme já praticados pela Administração Pública municipal em Editais.

- Da garantia do(s) serviço(s)

- A CONTRATADA deverá fornecer garantia de acordo com o Código de Defesa do Consumidor.

- Padrões mínimos de qualidade/desempenho

- Os serviços deverão ser realizados em rigorosa observância do Memorial e demais especificações, bem como, nas normas das concessionárias de serviços públicos e ABNT referentes aos

serviços;

- Cumprimento do cronograma a ser estipulado entre as partes.

- Critérios e práticas de sustentabilidade

- Atender a toda e qualquer legislação ambiental/sustentabilidade que possa incidir sobre o objeto da presente contratação, inclusive quando de sua execução; e,
- Ambas as partes deverão promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir.

- Da adequação/disponibilidade orçamentária

- Os valores para a presente contratação estão em conformidade com a previsão orçamentária da Secretaria;
- Estão previstos recursos orçamentários para a presente contratação, que estão discriminados junto ao documento "Requisição de Compras" que fará parte do presente processo.

- Do valor estimado da contratação

- Quanto aos parâmetro(s) para o cálculo do valor estimado da contratação, que estarão de acordo com o previstos no art. 23 da Lei nº 14.133/2021 e arts. 50, 66 da Instrução Normativa nº 04/2022 da Secretaria de Administração e Planejamento, sendo que a estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos farão parte (em documento próprio) do processo do processo de Requisição de Compras.

- Subcontratação

- É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **30% (trinta por cento)** do valor total do contrato, nas seguintes condições:
- É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal da obrigação;
- É permitida a subcontratação dos serviços de **locação de equipamentos auxiliares**;
- A subcontratação depende de autorização prévia da CONTRATANTE, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto;
- Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

- Das sanções

- No caso da presente contratação, as sanções administrativas serão as mesmas dispostas na Lei nº 14.133/2021, bem como as eventualmente contidas no futuro Edital (ou documento equivalente) e Termo de Contrato (ou documento equivalente).

- Do Consórcio

- Não se vislumbra impedidos a participação de empresas em consórcio para a presente contratação.

4 – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

4.1 - Para a presente contratação, a estimativa das quantidades serão obtidas, de modo geral, tem por base:

- a) O quantitativo de terrenos adquiridos pela Secretaria de Educação entre o ano de 2020 e 2023;
- b) A área em metros quadrados (m²) dos imóveis, obtida através do levantamento de dados oriundos do Sistema de Gestão Cadastral (SGC), conforme apresentado no documento **SEI 0020268301**;
- c) Disponibilidade orçamentária.

4.2 - Sendo assim definido preliminarmente:

Item	Quantidade	Unidade de medida	Código e-pública / Material / serviço	Descritivo
1	30	unidade	24.237 - Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado até 2000 m², destinado a regularização fundiária.	Executado no mínimo conforme classe II PAC, desenho na escala variando de 1:250 a 1:100 - equipes f+k - base itens 4.5.17.2.1 + 4.5.30.1 AETESP
2	195.580,35	m²	24.238 - Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado área entre 2.001 a 10.000 m², destinado a regularização fundiária.	Executado no mínimo conforme classe II PAC, desenho na escala variando de 1:250 a 1:100 - equipes f+k - base 4.5.17.2.2 + 4.5.30.1 AETESP
			24.239 - Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral	Executado no mínimo conforme classe

3	246.039,91	m²	planimetria casual georreferenciada área acima de 10.000 m², destinado a regularização fundiária.	II PAC, desenho na escala variando de 1:250 a 1:100 - equipes f+k - base 4.5.17.2.3 + 4.5.30.1 AETESP
---	------------	----	---	---

* AETESP - Associação das Empresas de Topografia do Estado de São Paulo.
(<http://www.aetesp.com.br/>)

4.3 - Documentação suporte

Processo similares, SEI 22.0.334969-1, 22.0.262316-1.

4.4 - Registro de Preços

Destaque-se também que, para esta contratação a modalidade mais adequada é o Sistema de Registro de Preço (SRP), pois possibilitará a realização do(s) serviço(s) de topografia na medida em que for(em) necessária(s), ao longo da contratação, consoante ao disposto art. 82 e seguintes da Lei nº 14.133/2021.

Bem como cumulativamente o disposto no art. 3º, do [Decreto nº 11.462 de 31 de março de 2023](#):

Art. 3º O SRP poderá ser adotado quando a Administração julgar pertinente, em especial:

I - quando, pelas características do objeto, houver necessidade de contratações permanentes ou frequentes;

II - quando for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou contratação de serviços remunerados por unidade de medida, como quantidade de horas de serviço, postos de trabalho ou em regime de tarefa;

III - quando for conveniente para atendimento a mais de um órgão ou a mais de uma entidade, inclusive nas compras centralizadas;

IV - quando for atender a execução descentralizada de programa ou projeto federal, por meio de compra nacional ou da adesão de que trata o § 2º do art. 32; ou

V - quando, pela natureza do objeto, não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela Administração.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Entre as alternativas para a solução disponíveis de mercado, destacam-se:

a) Elaboração de serviços topográficos pela própria Secretaria de Educação

De início cumpre ressaltar que esta Secretaria não dispõe de mão-de-obra qualificada para execução deste serviço;

Também não há servidores suficientes e capacitados para este tipo de serviço;

Da mesma forma, não possui também o maquinário necessário para realizar os serviços com eficiência e segurança;

Considerando os custos envolvidos, seja da aquisição dos equipamentos, como da contratação de pessoal qualificado, não compensaria o investimento, inclusive pelo fato de não ser um serviço comum dentro da SED;

Desta forma, esta não se demonstra como a melhor solução.

b) Contratação de empresa especializada para elaboração de serviços topográficos

Considerando o exposto no item anterior, a contratação de uma empresa especializada com mão-de-obra qualificada, bem como com equipe técnica suficiente, ferramentas e equipamentos próprios para a realização dos serviços trazem viabilidade, agilidade e qualidade a esta solução visando o atendimento ao interesse público o mais breve possível.

Desta forma, caberia a Contratada a aquisição de insumos, equipamentos ferramentas e demais serviços, bem como a contratação de mão de obra para execução das atividades previstas. Trazendo assim segurança e eficiência ao serviço prestado. Compensando-se o investimento frente ao que a Secretaria de Educação teria que fazer, se o fizesse por conta própria.

c) Da locação, permuta, doação, chamamento público

Num primeiro momento não se consegue demonstrar como uma solução viável a locação, permuta ou doação a este tipo de contratação, primeiramente pelo fato de não ser uma prática de mercado; outro ponto, por questões de quantidades envolvidas e tempo de execução, que poderiam não ser atrativos.

Considerando o valor agregado este pode "afugentar" interessados em fazer permuta e doação. Sem contar a responsabilidade envolvida. O que não atrairia o mercado neste sentido.

Pois, a doação por parte de terceiros envolve custos significativos, seja em termos de aquisição, manutenção ou possíveis responsabilidades legais. Esses recursos financeiros poderiam ser direcionados para outras iniciativas ou investimentos que poderia trazer outros benefícios ao que está doando. Deve-se ainda considerar a sustentabilidade a longo prazo da doação ou permuta.

Por sua vez chamamento público para este tipo de contratação, segue a mesma situação no tocante a não se vislumbrar como um prática da Administração Pública. Outro fato é que, isso poderia gerar um quantidade grande de contratados, o que poderia gerar uma qualidade de serviço muito variável entre os possíveis prestadores, seja pela aplicação dos equipamentos, seja pela expertise.

O mesmo ocorre, com relação a relação a permutas ou doações, no qual o nível de exigência possa não ser o mesmo que o remunerado, fora o fato de que, a magnitude da contratação, dificilmente teria alguém interessado em prestar este tipo de serviço seja gratuitamente ou em troca de alguma outra coisa (fato este último aliás, que não se vislumbra para o objeto desta contratação).

d) Adesão a Atas de Consórcios

Considerando que o Município de Joinville optou em participar de licitações compartilhadas junto aos Consórcio CIM-CATARINA e CIM-AMUNESC, esta também poderia ser uma alternativa. Ressalte-se que, esta é um prerrogativa, não uma obrigação.

Há como vantagens a participação, o aumento da economia de escala potencializada pela contratação de aquisição de bens ou contratação de serviços em um único processo licitatório acompanhado dos custos operacionais, ganho em escala, padronização, entre outros.

Todavia, há um outro lado, outras questões a serem abordadas, como p. ex.:

1. Complexidade na gestão: A participação em um consórcio exige uma gestão eficiente e coordenada entre os membros participantes. Isso pode apresentar desafios adicionais, pois envolve a coordenação de interesses, tomada de decisões conjuntas e resolução de conflitos. A falta de uma gestão adequada pode levar a atrasos e problemas operacionais.
2. Dependência de outros membros: Os resultados das licitações podem depender do desempenho e da contribuição de outros membros do consórcio. Se um ou mais membros não cumprirem suas responsabilidades adequadamente, isso pode afetar negativamente a eficácia e a eficiência das licitações.
3. Menor flexibilidade: Participar de um consórcio pode exigir que os órgãos públicos sigam determinadas regras e regulamentos estabelecidos pelo consórcio. Isso pode resultar em uma menor flexibilidade na condução das licitações, impedindo que os órgãos públicos adotem abordagens mais personalizadas ou específicas para suas necessidades individuais.
4. Possíveis conflitos de interesse: Dependendo da composição do consórcio, pode haver conflitos de interesse entre os membros. Isso pode surgir quando os membros têm interesses concorrentes ou diferentes prioridades. Tais conflitos podem prejudicar a objetividade e a imparcialidade das licitações.
5. Complexidade na gestão de contratos: A administração e a gestão de contratos podem se tornar mais complexas em um consórcio, especialmente quando há a participação de vários membros. Coordenar as obrigações contratuais, as responsabilidades e as expectativas de todos os membros requer uma gestão eficiente e uma comunicação clara.
6. Restrições de autonomia: Participar de um consórcio pode implicar em restrições à autonomia dos órgãos públicos. Isso ocorre porque as decisões sobre as licitações podem precisar ser tomadas de forma conjunta, considerando os interesses e necessidades de todos os membros. Isso pode limitar a flexibilidade e a independência dos órgãos públicos.
7. Riscos compartilhados: Ao aderir a um consórcio, as entidades participantes compartilham os riscos associados aos projetos licitados. Isso significa que, se um dos membros do consórcio enfrentar problemas financeiros, técnicos ou legais, todos os outros membros também serão afetados. É importante realizar uma análise cuidadosa dos riscos envolvidos e estabelecer mecanismos adequados para mitigá-los.
8. Dependência dos membros: Os consórcios dependem da participação ativa e comprometimento dos membros para alcançar seus objetivos. Se um ou mais membros não cumprirem suas obrigações ou retirar-se do consórcio, isso pode afetar negativamente a continuidade e efetividade das licitações em andamento. Portanto, é essencial selecionar cuidadosamente os membros e estabelecer acordos claros sobre as responsabilidades e obrigações de cada um.
9. Possíveis atrasos: Devido à natureza colaborativa dos consórcios, pode haver atrasos no processo de tomada de decisão. A necessidade de consulta e consenso entre os membros pode prolongar o tempo necessário para finalizar as etapas do processo

licitatório. Isso pode ser problemático em situações em que é exigida uma resposta rápida ou quando há prazos rígidos.

Cabe destacar neste sentido que, o gestor público dispõe de competência discricionária para escolher entre promover a licitação ou aderir a um registro de preços já existente. [Adesão à ARP: "Pegar carona" é recomendável ou reprovável? Acesso em: 10/04/2024. Disponível em: https://egov.df.gov.br/wp-content/uploads/2023/02/Adesao-a-ARP_-Pegar-carona-e-recomendavel-ou-reprovavel.pdf]

Dito isto, por oportuno ressaltar e frisar que, deve-se analisar se a municipalidade possui capacidade tanto de pessoal como técnica para realizar a contratação do objeto em questão. O que no nosso caso é possível, sem quaisquer prejuízos.

Há de se observar ainda, que, visado não prejudicar os demais consorciados se o interesse fora antecipado ao Consórcio quando da construção do processo licitatório.

Considerando o lapso de tempo, sendo um dos principais fatores a serem observados quanto as contratações públicas, a análise da vantajosidade à adesão a contratações compartilhadas junto aos Consórcios, sendo estas uma solução efetivamente válida ao atendimento à necessidade pública, esta análise seria válida junto a Atas de Registro de Preços ou Contratos já vigentes, pois processos ainda em tramitação estaria concorrendo em pé de igualdade a elaboração de processo licitatórios internos ao Município (ou não, pois a municipalidade pode agilizar a construção conforme sua necessidade e por ser gestora do processo como um todo, tornando-o assim mais célere em comparação a licitação compartilhada), pois da mesma forma gera incertezas de quando do efetivo atendimento da demanda, de valores (homologados) e inclusive de prazos de sua disponibilidade, não se demonstrando assim vantajosidade ao Município. Sem contar o fato de que, ante a, até então, ausência de facilidade de acesso a essas informações antecipadamente, prejudica a análise do gestor público. E o interesse público não pode esperar.

Outro ponto a ser abordado é a questão de que, em consulta as Atas de Registro e Preços, Contratos disponíveis e vigentes não se vislumbrou **descritivos idênticos**, especificações compatíveis com a necessidade desta municipalidade, apenas **similares**, o que assim resta prejudicada de determinada forma a adesão, ainda mais pela variabilidade da definição do termo "similar".

No caso, ainda relevante registrar e se observar o Princípio Constitucional da Autonomia Municipal, previsto na Constituição Federal. A Constituição Federal, em seu art. 30, confere aos municípios autonomia para legislar e administrar seus assuntos locais. Essa autonomia implica na capacidade de os municípios decidirem sobre suas contratações de acordo com suas particularidades e necessidades. A adesão irrestrita a Atas de Registro de Preços de um Consórcio poderia limitar essa autonomia, tornando o município dependente de decisões centralizadas que podem não atender adequadamente à realidade local.

Além, a Administração Pública deve acima de tudo buscar a eficiência em suas contratações. Ao analisar a adesão a uma Ata de Registro de Preços de um Consórcio, é necessário avaliar vários fatores que não somente preços, bem como se as condições propostas para contratação são realmente vantajosas para o Município. Assim, considerando a Nova Lei de Licitações, Lei nº 14.133/2021, o previsto em seu art. 23, § 1º, as contratações agora, não se resumem ao "menor preço", mas ao "melhor preço", ou seja, a análise não se fundamenta apenas na economicidade da contratação, mas há um conjunto de outros fatores (prazos, especificações técnicas, exigências documental, dentre outros).

Inclusive pode-se vislumbrar que há (fora dos Consórcios) mercados mais competitivos ou condições mais favoráveis, o que justificaria a não adesão à ata dos Consórcios.

Outro ponto que merece ser anotado é que, a adesão aos Consórcios, traz ao Município, inclusive, custos adicionais (contrato de rateio, dentre outras despesas administrativas).

Merece destaque também que, em que pese haver, aparentemente, o cumprimento dos ditames legais por parte dos Consórcios, estes não atendem em sua plenitude ou na maioria das vezes as exigências das contratações aqui do Município, seja desde o procedimento de estruturação, construção do processo de compras, bem como da parte licitatória (e Edital), o que poderia gerar eventuais inseguranças jurídicas. Assim a não adesão a uma Ata de Registro de Preços de um Consórcio pode ser justificada pelo objetivo de garantir a qualidade e a integridade dos produtos e serviços contratados pelo Município. Por vezes, ainda as contratações através dos Consórcios podem englobar uma ampla gama de fornecedores e produtos, nem sempre passando por rigorosos processos de seleção e avaliação conforme é realizado aqui no Município. Assim, ao realizar contratações independentes, o Município pode estabelecer critérios mais rigorosos de seleção, buscando garantir a qualidade dos produtos e serviços contratados, bem como a idoneidade das empresas envolvidas.

Em que pese termos a figura do Consórcio ser algo "maior" que o Município, que poderia angariar maiores vantagens (principalmente financeira, muito devido as quantidades a contratar) ainda não se vislumbra dessa forma, no qual os procedimentos de contratação merecem um melhor amadurecimento. Justifica-se assim, a não adesão uma vez que ainda se identifica fragilidades, riscos significativos associados a essas contratações. Isso pode incluir riscos relacionados à qualidade dos produtos ou serviços, capacidade dos fornecedores em atender às demandas necessárias (em tempo) ou até mesmo riscos de imprevistos contratuais. Desta forma, ao realizar contratações independentes, o Município pode adotar medidas de mitigação de riscos mais adequadas à sua realidade e necessidades, protegendo seus interesses e evitando problemas futuros.

Há que se notar ainda a questão de inflexibilizar a gestão do Município quanto a gerir suas contratações, pois estas seriam deixariam de estar no controle da municipalidade, podendo haver prejuízos, principalmente quanto ao atendimento em tempo das demandas, que muitas vezes são imprevisíveis e surgem ao longo do ano. Assim, a não adesão à Ata de Registro de Preços de um Consórcio permite que o Município tenha mais flexibilidade na gestão de suas contratações. A adesão a uma ata de um consórcio implica em estar vinculado aos fornecedores e condições preestabelecidas no momento da Ata, o que pode limitar a capacidade do município de responder a mudanças e adaptações necessárias ao longo do tempo.

Cabe destacar ainda que, cada Município tem necessidades específicas em termos de especificações técnicas (dos produtos e serviços) que deseja adquirir que na maioria das vezes não é compatível com os demais. Se a Ata de Registro de Preços do Consórcio não contemplar todas essas especificações técnicas específicas, o Município pode justificar sua não adesão com base na necessidade de atender a requisitos técnicos particulares. O que é o caso.

Por sua vez a não adesão à Ata de Registro de Preços pode ser justificada com base na necessidade de garantir a transparência e o controle do processo de contratação pública. Ao realizar contratações independentes, o Município tem maior controle sobre o processo (como um todo, desde seu início até sua conclusão), podendo adotar medidas adicionais para assegurar a lisura e a transparência em todas as etapas. Isso inclui a elaboração de editais de licitação, a realização de julgamentos transparentes e a publicidade adequada dos resultados, fortalecendo a credibilidade e a confiança na Administração Municipal.

Inclusive a não adesão à Ata de Registro de Preços pode ser justificada quando o Município identifica riscos significativos associados à adesão. Isso pode incluir riscos relacionados à qualidade dos produtos ou serviços, capacidade dos fornecedores em atender às demandas necessárias ou até mesmo riscos de imprevistos contratuais. Ao realizar contratações independentes, o Município pode adotar outras medidas de mitigação de riscos mais adequadas à sua realidade e necessidades, protegendo seus interesses e evitando problemas futuros.

Ao não aderir a uma ata de registro de preços de um consórcio, o Município pode promover a concorrência entre fornecedores, principalmente dos locais. Isso pode estimular a economia local, fomentando o desenvolvimento de empresas e empreendedores locais, além de possibilitar a contratação de produtos e serviços com características específicas da região, o que pode contribuir para a identidade e o crescimento econômico do Município. Outro ponto é que estes (Consórcios) podem limitar a concorrência e reduzir a possibilidade de obter preços mais competitivos, principalmente junto ao mercado local. Isso pode limitar a capacidade do Município de buscar soluções mais eficientes e adequadas para suas demandas específicas, especialmente considerando as particularidades socioeconômicas, culturais e geográficas de cada localidade. Aliás, a centralização de compras no consórcio inviabiliza o estímulo à livre concorrência e à economia regional.

Aliás, a não adesão à Atas de Registro de Preços dos Consórcios permite que o Município busque soluções mais adequadas e personalizadas, considerando suas particularidades e visando a prestação de serviços de maior qualidade aos cidadãos.

Há ainda junto as documentações dos Consórcios, em que não há obrigatoriedade de sua participação, conforme Termo de Uso de Licitações Partilhadas do CINCATARINA - TU139/01:

[...]

1. ENTE DA FEDERAÇÃO CONSORCIADO

[...] poderão participar do Projeto de Licitações Compartilhadas do CINCATARINA.

(grifo nosso)

Por sua vez o Protocolo de Intenções do Consórcio Interfederativo Santa Catarina - CINCATARINA (Segunda Alteração e Consolidação):

Art. 3º - Para o cumprimento de seus objetivos e finalidades o CONSÓRCIO INTERFEDERATIVO SANTA CATARINA – CINCATARINA, entre outros, poderá:

[...]

XIII – Realizar licitação da qual, nos termos do edital, decorram contratos administrativos celebrados por órgãos ou entidades dos entes da Federação consorciados, podendo entre outros:

a) Realizar licitações compartilhadas em favor dos entes consorciados, acompanhar a execução, bem como proceder à aquisição, administração ou gestão compartilhada de bens e serviços de interesse dos entes consorciados, inclusive para a execução de ações ou programas Federais e Estaduais transferidos ou conveniados com os entes da federação;

No caso do Protocolo de Intenções do CIM-AMUNESC:

Cláusula 14 [...]

Parágrafo único: Para a consecução da gestão associada, os Municípios podem delegar ao Consórcio o exercício das competências que ensejem o cumprimento de seus objetivos, objeto e finalidades do Consórcio. (grifo nosso)

Ou seja, em ambos, não se constata a obrigatoriedade de adesão as contratações dos consórcios ou que estes tenham que realizar as contratações pelos municípios.

Em regra o Município faz parte, porém, isso não gera a obrigação de participar das licitações ou de aderir as suas Atas de Registro de Preços.

Da mesma forma, ambos os instrumentos de adesão respeitam a autonomia do entes federativos consorciados em seu bojo.

Diante do exposto, cumpre registrar que, a participação à adesão a contratações através dos Consórcios perpassa pela análise de oportunidade e conveniência do gestor público. Principalmente quanto da oportunidade em condições principalmente em que o Município se veja desabastecido (ou em necessidade urgente e que já haja Ata vigente) ou que não tenha condições por si só de realizar suas contratações. O que não é o caso da presente contratação.

e) Participação em Compras Unificadas Municipais

Similar aos benefícios dos Consórcios, mas que ocorre de forma interna no Município. Aqui em Joinville há instituído grupos de compras para aquisições e serviços unificado (conforme Circular 0015338982/2022 - SAP.ARC).

Estes visam o aumento da economia de escala potencializada pela contratação de aquisição de bens ou contratação de serviços em um único processo licitatório acompanhado dos custos operacionais, ganho em escala, padronização, entre outros.

No caso, há apenas a existência de contratação com objeto similar.

No caso a vantajosidade está atrelada principalmente a questões de agilidade no atendimento público envolvido, pois considerando que a demanda surgiu de forma recente, considerando que só há contratação para serviço SERVIÇO SIMILAR, e que já se encontra em trâmites finais para publicação, e esta demanda não pode esperar, considerando os imóveis comprados e que estão sofrendo com depredação, ocupação indevida, gerando custos desnecessários para a Administração Pública quando a manutenções dos locais, cercar, etc.

f) Registro de Preços x Contratação Contínua

No caso a demanda é sazonal e muito variável, principalmente pelo fato da imprevisibilidade de novas aquisições de imóveis, o que, se mesmo o assim permanecer é muito relativa e variável ao longo dos anos, sendo que, assim, o serviço só seria relevante quando houver a demanda, assim não há motivação suficiente para que seja uma contratação contínua, mas sim, através do Sistema de Registro de Preços.

Conclusão - Melhor solução: Diante das opções de mercado apresentadas, comparando-se as soluções encontradas no mercado, de forma objetiva, a mais vantajosa para a Administração Pública sob os aspectos da conveniência, economicidade e eficiência é **a contratação, através de licitação de empresa de engenharia especializada, com mão-de-obra qualificada, para prestação de serviços topográficos, através do registro de preços.**

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

6.1 - Os valores estimados para contratação, bem como os documentos que compõem o cálculo estarão discriminados no presente processo, após a elaboração das planilhas orçamentárias, o qual deverá estar compatível com o histórico de contratações anteriores similares;

6.2 - No entanto, de início, estima-se a contratação no valor de **R\$ 680.000,00.**

6.2.1 - O valor tem por base a tabela SINAPI.

6.3 - Não serão utilizados recursos da União para a presente contratação.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

- Após análise das soluções de mercado supra elencadas, considerando os elementos dispostos em cada opção, demonstra-se como a melhor solução para atendimento ao interesse público envolvido **a contratação, através de licitação de empresa de engenharia especializada, com mão-de-obra qualificada, para prestação de serviços topográficos, através do registro de preços.**

- A CONTRATADA deverá fornecer garantia de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

- A CONTRATADA deverá substituir, refazer ou ajustar, sem ônus para CONTRATANTE, em até **3 dias úteis**, a partir de notificada, sem prejuízo da aplicação de penalidades, os produtos e serviços que porventura venham a apresentar algum defeito ou vício ou que não estejam de acordo com as especificações contidas neste Memorial Descritivo ou proceder as correções (refazer) os serviços que apresentarem qualquer irregularidade ou que estejam em desacordo com o futuramente previsto no Memorial Descritivo, executando-o de acordo com a fiscalização da CONTRATANTE.

- As especificações, prazos e demais condições envolvidas, estarão dispostas no **subitem 3**
- Requisitos da Contratação, acima;

- O objeto da presente contratação atende aos requisitos disposto em Lei nº 14.133/2021 (art. 85), ou seja, trata-se de (i) um serviço padronizado; (ii) não possui complexidade técnica e operacional, bem como (iii) há uma necessidade permanente / frequente do serviço a ser contratado. Neste sentido, cumpre esclarecer que, o objeto da presente contratação é padronizado, sem complexidade técnica e operacional, pois pode-se constatar isso através dos descritivos dos itens que compõem a contratação, ou seja, possuem especificações padrões de mercado. Ainda relevante constar que, a necessidade é permanente / frequente, considerando as aquisições de imóveis por parte da Secretaria de Educação. Entretanto, a demanda não é fixa, pois os quantitativos necessários variam ao longo do ano, por este motivo se amoldar melhor ao Registro de Preços.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

8.1 - O objeto da presente contratação não é divisível, considerando que a mesma se refere a áreas de tamanhos distintos mas que podem estar interligadas ao seu entorno, sugerindo assim que, não haja o parcelamento da contratação.

8.2 - Aliás, justifica-se o não parcelamento dos serviços por itens, para evitar a perda da economia de escala, visto que as despesas com mobilização e deslocamento de pessoal e equipamentos, impactariam significativamente no aumento de preço dos serviços a serem contratados;

8.3 - A presente contratação deverá ser em lote único, agrupando os itens relativos aos imóveis conforme discriminado acima (**subitem 4.2**), a fim de se adequar as especificidades técnicas, as distâncias e características dos locais onde os serviços deverão executados e as condições de fiscalização da CONTRATANTE.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Os resultados pretendidos com a presente contratação não estão atrelados apenas a termo de economicidade e de aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros, mas principalmente ao interesse público a ser atendido, que muitas vezes não está diretamente interligado a todas essas questões.

Entretanto, aqui relevante constar que, os resultados pretendidos a todos os níveis (economicidade, aproveitamento de recursos - seja de qualquer espécie) estão atrelados ao atendimento da necessidade da existente e da formatação da contratação, no sentido que estão previstos nos demais tópicos deste termo.

Quando há referência a resultados em questões de ordem econômica e melhor aproveitamento de recursos (humanos, materiais e financeiros), nota-se que, a realização de serviços topográficos viabilizará a retificação de áreas pertencentes a esta Secretaria, assim como, o desenvolvimento de estudos preliminares para a elaboração de projetos técnicos de engenharia, garantindo o atendimento a população. Deste modo, a execução deste serviço é primordial para a concepção de novos projetos, trazendo assim um melhor conforto para os servidores, professores, alunos e a comunidade em geral.

Este levantamentos servirão como insumos base para os futuros projetos de construção, o que gera resultados positivos no tocante a futura composição de custos.

E mais:

1. Precisão e eficiência: Ao contratar serviços profissionais de levantamento topográfico, você pode obter resultados mais precisos e eficientes. Os profissionais qualificados possuem conhecimentos técnicos especializados e utilizam equipamentos avançados, como Estações Totais e Sistemas de Posicionamento Global (GPS), para coletar dados precisos sobre o terreno. Isso reduz a margem de erro e evita retrabalhos, economizando tempo e recursos.
2. Em mesmo sentido, haverá uma maior produtividade e redução de custos ao ter uma empresa especializada realizando o serviço. Isso porque uma empresa terceirizada já dispõe de equipamentos, softwares e mão de obra treinada especificamente para esse tipo de serviço, enquanto que contratar internamente demandaria investimentos inicialmente.
3. Ganhos de escala na utilização de equipamentos e sistemas pelas empresas especializadas. Isso permite um melhor aproveitamento dos recursos e redução dos custos unitários.
4. Possibilidade de ter o serviço realizado em menor tempo sem necessidade de investimentos internos em equipamentos e treinamento. Isso gera ganhos de produtividade.
5. Redução de custos: Embora contratar serviços profissionais possa ter um custo inicial, a precisão dos levantamentos topográficos pode ajudar a evitar erros dispendiosos. Por exemplo, um levantamento impreciso pode levar a erros no dimensionamento de projetos, resultando em retrabalho, desperdício de materiais e atrasos na conclusão do projeto. Ao investir em serviços de levantamento de qualidade, você pode reduzir esses custos adicionais a longo prazo. Os dados

coletados por meio de levantamentos topográficos são essenciais para projetos de engenharia civil, arquitetura e design de paisagem. Essas informações ajudam os profissionais a criar projetos mais precisos e realistas, levando em consideração as características e restrições do terreno.

6. Otimização de recursos humanos: Ao terceirizar o levantamento topográfico, você pode otimizar o uso dos recursos humanos internos. Em vez de designar sua equipe para tarefas que exigem especialização em topografia, você pode direcionar seus funcionários para atividades em que são especializados, aumentando a produtividade geral da equipe.
7. Melhor aproveitamento de recursos materiais: Um levantamento topográfico preciso permite um melhor aproveitamento dos recursos materiais utilizados em projetos de construção e desenvolvimento de terras. Com informações detalhadas sobre o terreno, você pode planejar o uso eficiente dos materiais, evitando desperdícios e reduzindo custos.
8. Eficiência e produtividade: Profissionais treinados e equipamentos avançados permitem que a empresa execute os serviços topográficos de forma eficiente e produtiva. Isso resulta em menor tempo de execução do projeto e maior agilidade na entrega dos resultados.
9. Cumprimento de normas e regulamentações: As empresas especializadas em serviços topográficos estão familiarizadas com as normas e regulamentações específicas da área. Isso garante que o trabalho seja realizado em conformidade com padrões técnicos, legais e ambientais aplicáveis;
10. Auxílio na tomada de decisões embasadas: Antes de iniciar um projeto, é essencial realizar uma análise de viabilidade para determinar a viabilidade econômica e técnica. Os levantamentos topográficos fornecem informações essenciais para essa análise, permitindo uma avaliação precisa dos custos, riscos e benefícios potenciais do projeto. Um levantamento topográfico georreferenciado fornece informações detalhadas sobre o terreno, como curvas de nível, características do solo e localização precisa de elementos físicos existentes. Esses dados contribuem para uma melhor compreensão do ambiente e ajudam na tomada de decisões informadas em projetos de construção, planejamento urbano e desenvolvimento de terras.
11. Planejamento preciso de infraestrutura: Com levantamentos topográficos precisos, é possível planejar com maior eficiência a localização e o dimensionamento de infraestruturas, como estradas, tubulações, redes de energia e telecomunicações. Isso evita problemas futuros, como interferências com estruturas existentes ou ajustes inesperados durante a construção.

Enfim, tudo isso agrega, quanto o melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais, financeiros e de economicidade ao final.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

De acordo com o art. Art. 18, § 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Importante pontuar que, quanto a equipe técnica de fiscalização, essa Secretaria possui servidores com experiência técnica e conhecimento acerca dos serviços a serem contratados.

Não há a necessidade de contratações prévias.

Ainda, indicamos que quando da indicação dos membros para fiscalização do contrato, em atendimento ao princípio da segregação de funções, o ordenador da despesa observará, na medida das possibilidades técnicas, que os membros da elaboração da fase preparatória não atuem como membros da comissão de fiscalização.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

De acordo com o art. Art. 18, § 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

Em âmbito de licitações unificadas em âmbito municipal, há apenas contratação com serviço **similar**, processo **SEI 23.0.228744-9**. Ou seja, não se trata do mesmo objeto. Ou seja, para finalidade diversa da hora aqui pretendida.

No processo de compras unificado acima abrange o **levantamento planialtimétrico georreferenciado**, cuja definição segundo a NBR 13133 é o "levantamento topográfico planimétrico acrescido da determinação altimétrica do relevo do terreno e da drenagem natural".

No que se refere ao processo atual (SEI 24.0.016133-4), o objeto da contratação refere-se ao **levantamento planialtimétrico cadastral**, que abrange outras especificações incluindo as descritas no subitem 2.5 do Memorial Descritivo, em especial, a elaboração de um Memorial Descritivo do imóvel levantado, nos termos do que é exigido pelos Cartórios de Registros de Imóveis de Joinville. Além disso, a NBR 13133, apresenta a seguinte definição:

"levantamento topográfico planialtimétrico acrescido dos elementos planimétricos inerentes ao levantamento planimétrico cadastral, que devem ser discriminados e relacionados nos editais de licitação, propostas e instrumentos legais entre as partes interessadas na sua

Em resumo, para a finalidade do processo que é a regularização fundiária (desmembramentos, unificação, retificação, demarcação, etc.), faz-se necessária a execução do levantamento planialtimétrico **cadastral** contendo delimitação gráfica do perímetro da área total do empreendimento, em que deverá ser apresentado todos os dados existentes, tais como: dimensões, identificação dos nomes dos proprietários das áreas vizinhas, etc., compatível com a descrição constante na matrícula de registro de imóveis, e apresentação das peças técnicas necessárias para regularização junto ao Órgão de Registro de Imóveis.

Relevante constar que, o "levantamento planialtimétrico georreferenciado" e o "levantamento georreferenciado cadastral" são dois termos relacionados a técnicas utilizadas na topografia e cartografia para obter informações precisas sobre uma determinada área. Embora ambos os levantamentos envolvam o uso de georreferenciamento, existem diferenças significativas entre eles:

- 1. Levantamento Planialtimétrico Georreferenciado:
O levantamento planialtimétrico georreferenciado é uma técnica que visa obter informações detalhadas sobre as características planas (planialtimétricas) e altimétricas de uma área específica. Esse tipo de levantamento é utilizado principalmente para mapear o terreno, identificar curvas de nível, determinar altitudes, localizar elementos físicos (como árvores, rios, edifícios) e gerar modelos digitais de elevação. É comumente empregado em projetos de engenharia, arquitetura, urbanismo e infraestrutura.
- 2. Levantamento Georreferenciado Cadastral:
O levantamento georreferenciado cadastral também envolve o uso de georreferenciamento, mas sua principal finalidade é estabelecer a localização precisa de limites e características de propriedades. Esse tipo de levantamento é realizado para fins de cadastro imobiliário, mapeamento de propriedades rurais e urbanas, demarcação de divisas e regularização fundiária. O objetivo é criar uma base de dados cadastral que registre informações como a área, a forma e a localização das propriedades, bem como os limites e confrontações com outras propriedades.

Em resumo, enquanto o levantamento planialtimétrico georreferenciado concentra-se nas características do terreno e no mapeamento topográfico, o levantamento georreferenciado cadastral tem como foco os limites e as características das propriedades. Ambos os levantamentos são importantes para diferentes propósitos e podem ser complementares em muitos projetos, fornecendo informações essenciais para o planejamento, a construção e a gestão de áreas urbanas e rurais. **Ou seja, aparentemente parecem ser "o mesmo objeto", mas não são. Ou seja, não há duplicidade de itens entre os processos, pois a finalidade do objeto é diferente. Assim não há o que se falar em "pagamento em duplicidade" ou "prejuízos ao erário". Aliás, em que pese esta Secretaria ter quantitativos no processo unificado, estes, conforme aqui melhor exposto, não finalidade diferente.**

Assim, considerando que não há de momento oportunidade de inclusão deste novo item (e quantidades) na contratação que está em vias de fato de ser publicada, bem como considerando a necessidade conforme já fundamentada junto ao Estudo Técnico Preliminar, relevante a continuidade da contratação.

Quanto aos Consórcios CINCATARINA e CIM-AMUNESC, no qual o Município faz parte:

a) CIM-AMUNESC: Há contratação **similar**, através do Pregão Eletrônico nº 001/2023 / Ata de Registro de Preços 004/2023 (0020902300). Entretanto, em análise as especificações e valores, constata-se que esta está com valor a maior do que o estimado para a presente contratação:

0002	Enviado em: 18/05/2023 - 17:02:28 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA - Região B (Araquari, Garuva e Joinville)						
0001	Levantamento topográfico aerofotogramétrico (MDT, MDS), georreferenciado realizado com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA) – Drone. (Araquari, Garuva e Joinville).	N/C	N/C	3.400.000 M²	0,70	17.000.000,00	2.380.000,00
0002	Levantamento topográfico planialtimétrico cadastral georreferenciado destinado a elaboração de projetos de Arquitetura, Engenharia, Regularização Fundiária e Desapropriação. (Araquari, Garuva e Joinville)	N/C	N/C	6.750.000 M²	1,59	3.375.000,00	10.732.500,00

Ou seja, além das diferenças de especificações, temos que o presente processo apresenta vantajosidade econômica, pois, mesmo ainda sem ter havido o Pregão (para disputa de valor, já está com valor a menor), a presente contratação já demonstra valor a menor (para a faixa de abrangência da Ata supracitada - R\$ 1,22).

b) CINCATARINA: somente há com objeto **similar** (levantamento planialtimétrico **georreferenciado**, cuja fundamentação já está acima), no Pregão nº 0021/2024 (0020902300). Não sendo de assim interesse desta Secretaria.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, em caso do não preenchimento deste campo, devem ser apresentadas as devidas justificativas.

12.1 - Possíveis Impactos Ambientais

- Ruídos durante a coleta de dados a campo;
- Durante as atividades de levantamento topográfico, pode haver movimentação de solo e alteração das características naturais do terreno, o que pode levar à erosão do solo em algumas áreas;
- Durante o levantamento topográfico, pode haver a necessidade de remover ou danificar temporariamente vegetação existente para acessar as áreas de interesse. Isso pode causar perda de habitat e danos às plantas;
- O levantamento topográfico pode causar perturbação na fauna local, especialmente em áreas sensíveis, como habitats de espécies protegidas. O ruído, a presença de pessoas e as atividades de campo podem afetar negativamente a vida selvagem.
- Durante o levantamento topográfico, pode haver a geração de resíduos, como plásticos, embalagens e outros materiais descartáveis. Além disso, o uso de equipamentos e veículos pode causar poluição do ar e do solo.

12.2 - Medidas mitigadoras

- Uso de tecnologias e equipamentos que minimizem o impacto ambiental, como o uso de equipamentos de baixo consumo de energia e a utilização de tecnologias de digitalização para reduzir o uso de papel;
- Adotar práticas de gestão de resíduos adequadas, incluindo a separação, reciclagem e descarte adequado dos resíduos gerados durante o levantamento.
- Utilização de materiais e insumos sustentáveis e de baixo impacto ambiental, como materiais reciclados ou de origem renovável;
- Adoção de práticas de gestão ambiental, como a redução do consumo de energia e a destinação adequada de resíduos (caso aplicável);
- Preservação do meio ambiente durante a execução dos serviços, como a proteção de áreas de preservação permanente e a minimização da interferência em ecossistemas sensíveis;
- Sempre que possível, evitar remover a vegetação e optar por técnicas não invasivas.

13. ANÁLISE DE RISCOS

De acordo com o art. Art. 18, inciso X da Lei 14.133/2021, na fase preparatória, devem ser abordados os riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual

Nº	A - Identificação de riscos (processo de busca, reconhecimento e descrição de riscos, que envolve a identificação de suas fontes, causas, etc.) - considerar todas as fases da contratação (planejamento, seleção do fornecedor e execução)	Nível	B - Análise de riscos (compreensão das causas e consequências imediatas, envolvendo a consideração detalhada de incertezas, fontes de risco, cenários, controles e sua eficácia)	Nível	C - Avaliação de riscos (processo que visa apoiar decisões sobre como responder a riscos e que envolve a comparação de resultados da análise de riscos com a assunção deste pela Administração Municipal, ponderando a probabilidade de ocorrência e o impacto)	D - Tratamento de riscos (qualquer ação adotada para lidar com risco)	Condução
1	Não previsão no Plano de Contratação Anual e Plano Orçamentário	1	Impactos de ordem orçamentária, entretanto, afetam a contratação	1	Baixo	Ajustar o PCA vigente. Planejar com atencidências as demandas	Mitigar
2	Morosidade devido aos trâmites burocráticos para efetivar a contratação	3	Considerando todos os trâmites oriundos das Leis de regência das contratações públicas, podem haver entraves durante a análise e efetivação da contratação. Consequentemente não atender ao interesse público em tempo	3		Antecipar as contratações. Haver planejamento para que a contratação ocorra em tempo. Priorizar agilidade nas análises e tramitações do processo na fase interna	Mitigar
3	Ausência de estudos preliminares e imprecisão das definições na construção do processo de compras	1	Especificações insuficientes ou incompletas podem prejudicar a contratação. Com definições imprecisas poderá causar desinteresse do mercado, não se contratar o suficiente ou se contratar além do necessário. Não se atenderia de forma plena o interesse público	3		Capacitar os servidores envolvidos. Escolher servidores com aptidão com o objeto a ser contratado	Mitigar
4	Servidores em quantidade ou qualificação inadequada - servidores não detêm as competências multidisciplinares necessárias	2	Especificações incompletas ou com requisitos irrelevantes ou indevidamente restritivos. Assim não alcançar-se-á os objetivos pretendidos com a	2		Aumentar o número de servidores envolvidos, bem como capacitar os servidores que participarão do planejamento e	Evitar

			contratação	
5	Pesquisa de mercado insuficiente; elaboração da planilha de custos insatisfatória	2	Subestimada as opções de mercado, o que poderá causar restritividade no futuro certame licitatório. Bem como imprecisão do valor médio para a contratação	3
6	Ausência de Gerenciamento de Risco (permite ações contínuas de planejamento, organização, fiscalização dos riscos que possam comprometer a execução do Contrato)	2	Imprevisibilidade dos resultados esperados. O atendimento aos objetivos pretendidos é relativizado	1
7	Cotações de preços, planilha base de custos para formação do preço médio da contratação elevados ou demasiadamente baixos	2	Prejuízo ao erário Público ou desinteresse de mercado	2
8	Quantitativo subestimado ou superestimado	2	Não atendimento ao interesse público pela insuficiência da quantidade ou desperdício de dinheiro público no caso de superestimada a quantidade	3
9	Ausência de recursos orçamentários	2	Indisponibilidade orçamentária impedindo contratação ou inviabilizando o contrato, gerando prejuízo à Administração.	4
10	Falta de interessados no futuro certame licitatório	3	Não atendimento ao interesse público em tempo. Retrabalho quanto a construção de novo processo e revisão dos critérios contidos anteriormente.	4
11	Impugnação do Edital ou documento equivalente	2	Suspensão ou revogação do certame licitatório. Não atendimento ao interesse público no que se refere a elaboração do processo licitatório. Dependendo do resultado final, pode culminar em retrabalho quanto a construção de novo processo e revisão dos critérios contidos anteriormente.	3
12	Licitação fracassada ou deserta	2	Não atendimento ao interesse público em tempo. Retrabalho quanto a construção de novo processo e revisão dos critérios contidos anteriormente.	4
			Não atendimento ao interesse público em tempo.	

	construção do processo de compras	
Médio	Capacitar o(s) responsável(is) pelo planejamento e construção do processo de compras. Ampliar a pesquisa de mercado	Evitar
Baixo	Capacitar o(s) responsável(is) pelo planejamento e construção do processo de compras	Evitar
Médio	Capacitar o(s) servidor(es) responsáveis pela pesquisa de preços. Realizar ampla pesquisa de mercado	Evitar
Médio	Capacitar o(s) responsável(is) pelo planejamento e construção do processo de compras. Realizar um amplo mapeamento de necessidades	Evitar
Alto	Antes das contratações fazer reserva orçamentária para tal finalidade (LOA) ou se for o caso realizar a reprogramação orçamentária	Evitar
Alto	Ampla pesquisa de mercado para definição clara nos termos do instrumentos de contratação. Ampla divulgação do Edital	Evitar
Médio	Construir o processo de compras de forma adequada (tecnicamente se falando) com ampla pesquisa de mercado com exposição clara das condicionantes e especificidades da contratação	Evitar
Alto	Ampla pesquisa de mercado para definição clara dos termos do instrumento de contratação. Fazer análise do histórico de contratações neste sentido com objeto idêntico ou similar. Ampla divulgação do Edital	Evitar

13	Apresentação de recurso quanto ao resultado final da licitação	2	Dependendo do resultado, por gerar retrabalho quanto a construção de novo processo e revisão dos critérios contidos anteriormente.	2
14	Proposta inexequível por parte da Contratada	2	Atendimento parcial ou não atendimento em sua totalidade ao objeto da contratação. O que pode inclusive gerar a necessidade de novo processo licitatório	3
15	Contratada se recusar a assinar a Ata/Termo de Contrato	2	Impossibilidade de contratar. Desistência quanto ao atendimento ao objeto da contratação. Necessidade de uma nova contratação	5
16	Contratada sem capacidade técnica para atender(em) ao objeto da contratação	2	Atendimento parcial ou não atendimento em sua totalidade ao objeto da contratação	3
17	Descumprimento da entrega	3	Atendimento parcial ou não atendimento em sua totalidade ao objeto da contratação	4
18	Falha na prestação dos serviços - inexecução parcial ou total	3	Descumprimento contratual. Não atendimento ao interesse público, seja de forma parcial ou total	3
19	Ausência de acompanhamento e fiscalização da contratação	1	Distorções na execução do objeto contratado. Inexecução contratual. Não	1

Médio	Realizar adequada instrução processual	Mitigar
Médio	Solicitar documentos de habilitação de forma suficiente a corroborar a proposta apresentada. Realizar diligências se necessário	Transferir
Alto	Elaborar Estudo Técnico Preliminar, Análise de Riscos e Termo de Referência que apresentem estudo comparado realizado e de forma a atender às reais necessidades de negócio e com preços e prazos viáveis para o mercado	Mitigar/transferir
Médio	Ampla pesquisa de mercado para definição clara dos termos do instrumento de contratação, bem como disposição de sanções e penalidades no Edital visando evitar empresas inaptas de participar da licitação. Sem contar o fato da necessidade da avaliação da capacidade técnica da empresa.	Mitigar/transferir
Alto	CAF fiscalizar e estar atenta quanto a execução contratual. Se necessário notificar ou aplicação das devidas penalidades, no caso de descumprimento	Mitigar/transferir
Alto	Estar atento a empresa Contratada. Verificar constantemente a regularidade fiscal e demais documentação correlata. Notificar a Contratada. Dependendo o caso, a aplicação das penalidades previstas no Contrato	Mitigar/transferir
Baixo	Capacitar e orientar a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização do Contrato quanto a importância da rotina	Mitigar

	(Ata/Termo de Contrato)		atendimento de forma plena a demanda		Classificação dos Riscos		fiscalização. Se for o caso, substituir o(s) servidores que fazem parte da Comissão de Fiscalização e Acompanhamento	
20	Responsáveis pela fiscalização e gestão da Ata/Termo de Contrato não possuir competência multidisciplinar necessárias para a atividade	2	Não fiscalização adequada do objeto da contratação. Passível de inexecução contratual. Não atendimento de forma plena do interesse público	1		Baixo	Capacitar e orientar a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização do Contrato quanto a importância da rotina na fiscalização. Se for o caso, substituir o(s) servidores que fazem parte da Comissão de Fiscalização e Acompanhamento	Mitigar
21	Contratada não manter a regularidade fiscal durante a execução do contrato	2	Falha na prestação na execução do objeto contratado (sem receber, a Contratada pode suspender a prestação dos serviços)	2		Médio	Fiscalizar rotineiramente as condições fiscais e tributárias da Contratada. Notificar a contratada. Dependendo o caso, a aplicação das penalidades previstas no Contrato	Transferir
22	Extinção contratual por descumprimento	2	Não atendimento ao interesse público. Paralisação dos serviços. Necessidade de uma nova contratação	5		Alto	CAF estar atenta rotineiramente quanto a execução contratual, buscando evitar descumprimentos que culminem na extinção contratual. Notificar a contratada. Dependendo o caso, a aplicação das penalidades previstas no Contrato	Transferir
23	Alteração do escopo da contratação	1	Descumprimento contratual. Não atendimento ao interesse público, seja de forma parcial ou total	3		Médio	CAF estar atenta rotineiramente quanto a execução contratual, buscando evitar descumprimentos que culminem na alteração do escopo da contratação. Notificar a contratada. Dependendo o caso, a aplicação das penalidades previstas no Contrato	Mitigar/transferir
24	Falência da Contratada	3	Não atendimento ao interesse público seja parcial ou total	4		Alto	Fiscalização constante. Contratação emergencial ou nova licitação	Mitigar/transferir
25	Divergência com a Contratada sobre a prestação dos serviços no momento da execução	1	Cláusulas e definições da contratação não muito claras. Descumprimento contratual. Não atendimento ao interesse público, seja de forma parcial ou total	2		Baixo	CAF estar atenta ao cumprimento das exigências e condições da contratação. Notificar a contratada. Dependendo o caso, a aplicação das penalidades	Mitigar/transferir

26	Alteração da legislação que interfira na execução dos serviços	1	Possível interrupção na prestação dos serviços para se adequar à nova legislação	1
27	Danos à vegetação, solo, água e fauna	2	A movimentação de equipamentos, mesmo que momentânea pode gerar impactos ao Meio Ambiente	2
28	Geração de resíduos e poluição	1	A realização dos serviços podem gerar resíduos, que podem prejudicar o Meio Ambiente e prejudicar o resultado final	2
29	Erros de medição, falhas no georreferenciamento	3	Equipamentos defeituosos, obsoletos ou com falta de calibração, bem como operador inexperiente, podendo gerar resultados impreciso	5
30	Dados incompletos ou imprecisos	2	Falta de comunicação, especificações pouco claras na contratação	4
31	Violações de propriedade	1	Falta de autorizações, limites de propriedade desconhecidos	1
32	Comprometimento da segurança dos trabalhadores	2	Uso inadequado de equipamentos e ferramentas; Falta de treinamento adequado em segurança; Condições de trabalho perigosas, como terrenos íngremes ou instáveis	2
33	Danos a infraestruturas subterrâneas	1	Falha na identificação e marcação adequada de cabos, tubulações e outras estruturas subterrâneas antes do início das operações	2

	previstas no Contrato	
Baixo	Estar atento as alterações e proceder as adequações em tempo para que não haja a interrupção do serviço	Mitigar
Médio	Avaliar antecipadamente eventual impacto ambiental. Evitar a remoção desnecessária de vegetação. Optar por técnicas menos invasivas sempre que possível. Estabelecer práticas de manejo adequadas para minimizar os impactos	Mitigar
Baixo	Adotar práticas de gestão de resíduos adequadas, como separação e descarte adequado	Mitigar/transferir
Muito Alto	Verificar a calibração do equipamento, treinar adequadamente os operadores, realizar medições repetidas e cruzadas	Transferir
Alto	Definir claramente as especificações do levantamento, comunicar-se regularmente com o contratante, revisar os dados antes da aceitação	Transferir
Baixo	Obter todas as autorizações necessárias, pesquisar registros de propriedade, coordenar com os proprietários	Transferir
Médio	CAF verificar se a Contratada realizou o treinamento adequado de seus funcionários, bem como a oferta de EPIs, caso necessário	Transferir
Baixo	Realizar pesquisas e investigações adequadas para identificar infraestruturas subterrâneas antes do início do levantamento; Utilizar tecnologias de detecção de infraestruturas (como GPR - Ground Penetrating Radar) para verificar e confirmar a presença de	Transferir

								estruturas subterrâneas; Estabelecer comunicação e colaboração com as concessionárias e proprietários das infraestruturas para garantir a identificação adequada e evitar danos acidentais		
34	Vazamento de informações confidenciais	2	Falha na proteção adequada de informações sensíveis e confidenciais durante o levantamento por parte da Contratada			2		Médio	Estabelecer políticas claras de proteção de informações confidenciais e garantir que todos os membros da equipe estejam cientes e aderindo a essas políticas	Transferir
35	Tecnologia desatualizada	2	Equipamentos ou software obsoleto, podendo prejudicar o resultado final pretendido com informações imprecisas			3		Médio	Verificar as especificações técnicas do contratante, solicitar demonstrações de equipamentos, exigir atualizações regulares	Transferir
36	Condições ambientais adversas / Condições meteorológicas extremas	3	Temperaturas extremas, terreno acidentado, chuvas intensas, vento forte			2		Médio	Planejar o levantamento durante condições climáticas favoráveis, usar equipamentos adequados para o terreno	Mitigar
37	Acidentes de trabalho	2	Procedimentos de segurança não seguidos, equipes pouco qualificadas			2		Médio	Treinamentos periódicos, fiscalizações, EPIs de qualidade	Transferir
						Risco Geral		Médio		
Probabilidade (P)			Impacto (I)			Classificação dos Riscos		Possibilidade de Tratamento dos Riscos		
Índice	Descrição	Nível	Índice	Descrição	Nível	Pontuação (A x B / P x I)	Risco	Conduta	Descrição	
Raro	Evento extraordinário. Acontece apenas em situações excepcionais. Não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência.	1	Muito Baixo	Não afeta o objetivo. Compromete minimamente o atingimento do objetivo. Para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado.	1	15 a 25	Muito Alto	Evitar	Descontinuar a atividade, interromper o processo de trabalho.	
Pouco provável	Evento casual, inesperado. Existe histórico de ocorrência. O histórico conhecido aponta para a baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo.	2	Baixo	Afeta pouco o objetivo. Compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado.	2	8 a 12	Alto	Transferir	Compartilhar o risco com terceiros, como no caso dos seguros.	

Provável	Evento esperado de frequência reduzida. Histórico parcialmente conhecido. Repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte.	3	Médio	Torna incerto ou duvidoso o alcance do objetivo. Compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado.	3	3 a 6	Médio	Mitigar	Desenvolver e implementar medidas para evitar que o risco se concretize e/ou medidas para atenuar o impacto e as consequências, caso ocorra.
Muito provável	Evento usual de frequência habitual. Histórico amplamente conhecido. Repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há indícios que ocorrerá nesse horizonte.	4	Alto	Torna improvável o alcance do objetivo. Compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado.	4	1 e 2	Baixo	Mitigar/transferir	Desenvolver e implementar as medidas: mitigar e transferir
Praticamente certo	Evento que se repete seguidamente. Interfere no ritmo das atividades. Ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.	5	Muito Alto	Capaz de impedir o alcance do objetivo. Compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.	5	0	Muito Baixo	Aceitar	Não há necessidade de adotar quaisquer medidas. Considerar se é o caso de monitorar ao longo do tempo.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (obrigatório)

De acordo com o art. Art. 18, §º 2º da Lei 14.133/2021, este campo é obrigatório.

Parâmetro considerado	Sim	Não	Observação / Comentário
1. O modelo adotado para a contratação é o mais vantajoso para a Administração, tanto pelo aspecto técnico como pelo econômico?	X		
2. O modelo adotado para a contratação está em conformidade com o praticado no mercado?	X		
3. O valor estimado da contratação está em conformidade com a previsão orçamentária?	X		
4. Os resultados pretendidos com a contratação compensam os investimentos realizados pela Administração, em curto, médio e longo prazo?	X		
5. De acordo com a análise dos riscos para a contratação, a contratação é viável e não possui risco de dano ao erário? (moderado/médio a grave)	X		Médio
6. Há risco de comprometimento do sucesso da licitação e da execução, considerando os fatos ocorridos em contratações anteriores do mesmo objeto ou similares.	X		Vide item 13, acima
7. No caso do item anterior, foram indicadas as medidas necessárias para mitigar os riscos?	X		Vide item 13, acima

CONCLUSÃO:

a) Com base neste Estudo Técnico Preliminar, a Equipe/Comissão de Planejamento declara

viável a contratação, através de licitação de empresa de engenharia especializada, com mão-de-obra qualificada, para prestação de serviços topográficos, através do registro de preços, nos moldes descritos no presente Estudo Técnico Preliminar, vez que se mostrou a solução técnica e economicamente mais adequada à necessidade da Administração e fundamentadamente atende ao interesse público;

b) No mais, diante de todas as informações colhidas no presente documento demonstra que há adequação (alinhamento) da solução escolhida frente a necessidade a ser atendida.



Documento assinado eletronicamente por **Erico Rafael da Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 06/05/2024, às 12:38, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Ademar Stringari Junior, Gerente**, em 06/05/2024, às 13:22, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº 8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **0021213299** e o código CRC **042E014C**.

Rua Itajaí, 390 - Bairro Centro - CEP 89201-090 - Joinville - SC - www.joinville.sc.gov.br

24.0.016133-4

0021213299v11