



ANEXO I DO TR

i. DISPOSIÇÃO DO ITEM QUANTO A FORMULAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTDE	V. UNITÁRIO	V TOTAL
01	<p>Par de receptores RTK</p> <p>(1 receptor base e 1 receptor rover) que deverão possuir no mínimo de 670 canais cada receptor (670 canais o Receptor base e 670 canais o Receptor móvel), para rastreamento das portadoras L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5 da constelação GPS; L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3 da constelação GLONASS; E1, E5A, E5B, E5 AltBOC, E6 da constelação GALILEO; B1, B1C, B2, B2A, B2B, B3 da constelação BeiDou; L1C/A, L5 da constelação SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS); e L1C/A, L1S, L1C, L2C, L5, L6 da constelação QZSS.</p> <p>O Sistema GNSS deve ser capaz de efetuar Levantamentos em tempo real (RTK - Real Time Kinematic) via rádio interno de no mínimo 2W de potência.</p> <p>Receptor GNSS, antena, memória interna e bateria deverão ser totalmente integrados em uma única peça.</p> <p>O receptor deverá possuir Bluetooth e Wi-Fi integrados para transmissão de dados sem fio e permitir comunicação com coletor de dados, com o PC e com outros dispositivos que possuam a mesma tecnologia.</p> <p>O receptor deverá informar através de leds ou tela: estado do receptor (ligado/desligado), estado de gravação de dados, rastreamento de satélites e situação da bateria.</p> <p>Precisões: estática horizontal de 3 mm + 0.1 ppm e vertical de 3,5 mm + 0.4 ppm ou melhor; estático rápido horizontal de 3 mm + 0.5 ppm e vertical de 5 mm + 0.5 ppm ou melhor e Precisão cinemática em tempo real (RTK) horizontal 8 mm+1 ppm e vertical 15 mm+1 ppm ou melhor.</p> <p>Possibilidade de trabalhar/captar e processar sinais da banda L (satélite geoestacionário) mediante upgrade ou assinatura anual possibilitando fornecer precisão em tempo real sem a necessidade da utilização de um receptor base ou link de telefonia/internet, utilizando apenas o receptor móvel (rover) possibilitando atingir precisão em tempo real de: horizontal 5cm e vertical 10cm.</p> <p>Capacidade de realização de levantamentos do tipo estático, estático rápido, Stop & Go e cinemático.</p> <p>Capacidade de operação entre as temperaturas de 0°C a +65°C, suportar umidade de 100%, ser totalmente à prova d'água IP67 e suportar</p>	und	02	R\$ 55.400,00	R\$ 110.800,00



<p>submersão rápida de até 1m. Ser à prova de queda de até 2,00m de altura do bastão sobre o concreto e suportar vibrações conforme padrão MIL STD 810F.</p> <p>Tais informações devem estar discriminadas em catálogo.</p> <p>Cada receptor deverá possuir bateria(s) de Íons de Lítio, interna, recarregável e removível, com autonomia de até 6 horas de trabalho em campo. O receptor base deve possuir opção de ser alimentado por bateria externa.</p> <p>O receptor deverá ter memória interna (não removível), com capacidade para armazenamento de pelo menos 6GB. Não serão aceitos receptores que possuam apenas memória em mídia removível. Deverá possuir no mínimo duas portas seriais para comunicação via cabo com microcomputadores.</p> <p>Deverá permitir entrada e saída de dados nos formatos CMRx, CMR+, RTCM 2.1, 2.3, 3.0, 3.1 e 3.2 e NMEA, no mínimo.</p> <p>Possuir tecnologia para minimizar os efeitos de multicaminhamento.</p> <p>O Receptor deve permitir que acessem sua interface e configurações via notebooks (ou computador via bluetooth ou Wi-Fi). Essa interface deve permitir configurações básicas do receptor como: taxa de coleta, portas de saída de dados, configuração de armazenamento de dados, etc.</p> <p>Permitir a utilização de SIM card interno para comunicação via internet e recepção de correções.</p> <p>Deverá ser dotado de tecnologia que permita a continuidade do levantamento, sem interrupção, mesmo quando a conexão com o rádio da base for perdida, mantendo o levantamento com precisão fixa por até 4 minutos, tendo degradação de no máximo 15 mm/minuto na horizontal e de 25 mm/minuto na vertical;</p> <p>O receptor rover deverá ser dotado de tecnologia para compensação de inclinação que possibilite a coleta com bastão inclinado, tal inclinação deverá ser de no mínimo de 30° e não deve sofrer interferência magnética.</p> <p>Deverá possuir tecnologia que permita a obtenção de exatidão e produtividade em condições GNSS adversas, como próximo a construções, vegetações, etc.</p> <p>O receptor ofertado deve ser, obrigatoriamente, homologado pela ANATEL e estar com a homologação vigente na data do pregão e na data da entrega do equipamento.</p> <p>Deverá acompanhar uma mala rígida para transporte do conjunto.</p> <p>Peso Máximo de 1,2 kg (inclusa bateria interna e antena).</p>				
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



Coletor de dados

- O sistema deverá vir acompanhado de um coletor de dados com sistema operacional Android 10 ou superior;
- Deverá ter display LED colorido de no mínimo 5" (5 polegadas), sensível ao toque, legível sob a luz solar e com iluminação de fundo;
 - Deve ser robusto e deverá possuir teclado alfanumérico com teclas físicas individuais para cada letra e para cada número. Não serão aceitos coletores que possuam apenas teclado alfanumérico digital;
 - Processador com capacidade igual ou superior a 2,2GHz;
 - Memória RAM de 4GB e memória de armazenamento de 64GB (para dados) ou superior;
 - Deverá ter Bluetooth e Wi-Fi integrados;
 - A comunicação entre o receptor e o coletor de dados deverá ser sem fio;
 - Bateria interna recarregável para até 18 horas de uso. Não será aceito aparelhos que trabalhem exclusivamente com pilhas;
 - A prova d'água com classificação IP65;
 - Dispor de porta USB-C para carregamento e porta USB 2.0 para transferência de dados;
 - Deve possuir câmera interna com foco automático de 13MP ou melhor, com flash;
 - Deve possuir Bússola interna, acelerômetro e sensor de luz ambiente integrados ao coletor de dados;
 - Deve possuir GNSS de navegação integrado com GPS, GLONASS, Galileo e BeiDou;
 - Peso máximo com bateria interna 1 Kg;

Acessórios que deverão acompanhar cada par de receptores:

- 02 baterias para cada Receptor, totalizando 4 baterias, com autonomia conforme especificação.
- 02 carregadores de bateria para os receptores (para 4 baterias).
- 01 cabo para conectar receptor ao microcomputador;
- 01 tripé de alumínio para receptor base;
- 01 base nivelante com adaptador;
- 01 bastão extensível de fibra de carbono ou fibra de vidro, de no mínimo 2,0 metros para o receptor rover;
- 01 bastão extensível de 4,70m.
 - 01 bipé para bastão;
- 02 malas rígidas do próprio fabricante (uma para cada receptor);
- 01 suporte/Engate para acoplar o coletor de dados no bastão;
- 01 cabo de alimentação externa para



	<p>receptor GNSS;</p> <p>- Demais itens necessários para a utilização do sistema.</p> <p>Prestação do Serviço de Licença de Uso de Software de pós-processamento e tratamento de dados. (01 (uma) licença por par de receptores)</p> <p>Deve ser fornecida Licença de Uso de Software de Pós Processamento de dados, do mesmo fabricante do Receptor GNSS, garantindo assim a total compatibilidade do sistema.</p> <p>a) O sistema deve rodar em computadores pessoais de 32-bit ou 64-bit – nas plataformas Windows;</p> <p>b) O Software deve ser no idioma português para pós-processamento de dados L1/L2;</p> <p>c) A licença de operação do Software de Processamento de Dados deverá ser registrada no próprio fabricante e o hardlock, deverá ser através de dispositivo USB;</p> <p>d) Que no mesmo software seja possível, importar dados, realizar configurações, pós-processar dados, realizar ajustamento de redes, visualizar graficamente todos os pontos, linhas e áreas coletadas em campo e exportar dados para outros formatos;</p> <p>e) O Software deve processar dados nos modos: Estático, Estático Rápido, Stop and Go e Cinemático;</p> <p>f) O Software deve permitir visualização dos dados levantados;</p> <p>g) O Software deve ajustar Redes Geodésicas;</p> <p>h) O Software deve ter capacidade para a importação de dados brutos para pós-processamento e dados no formato Rinex;</p> <p>i) No software o usuário deverá poder inserir as precisões das coordenadas das estações base para realizar o ajustamento relativo da rede. Deverá realizar teste de qualidade do ajustamento, detecção de erros e que proporcione elementos para análise da confiabilidade dos resultados, gerando relatório que expresse, dentre outros, os identificadores das estações de referência adotadas, suas coordenadas e precisões, os identificadores das estações ajustadas, suas coordenadas e precisões, a identificação dos vetores ajustados bem como seus desvios-padrão, assim como os resíduos após o ajustamento desses vetores;</p> <p>j) O mesmo software deve possibilitar futuros upgrades para adquirir novas funções, de acordo com as necessidades do órgão, como por exemplo, trabalhar com nuvens densas de pontos e também fotogrametria, possibilitando assim uma eventual integração de futuras funções;</p> <p>k) O software deverá ter atualização gratuita por pelo menos um ano.</p>				
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--



<p>l) O software deverá ser, impreterivelmente, do mesmo fabricante dos receptores.</p> <p>Prestação do Serviço de Licença de Uso de Software de Coleta de Dados</p> <p>Deve ser fornecida Licença de Uso de Software de Coleta de dados, do mesmo fabricante dos Receptores GNSS, garantindo assim a total compatibilidade do sistema.</p> <p>Deverá possuir software em português para coleta de dados, configuração, gerenciamento do receptor e cálculo diversos. O mesmo software deverá permitir o controle de receptores GNSS e ainda permitir a realização simultânea de levantamentos stop and go, cinemático e locação.</p>				
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

OBS: NÃO ATENDIMENTO AO ART 48, DA LEI FEDERAL 123/2006

1. A presente justificativa visa demonstrar, com base em elementos fáticos e legais, a impossibilidade de aplicação dos benefícios de tratamento diferenciado para Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) previstos no Art. 48, incisos I e III, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, no âmbito do processo em epígrafe.

A decisão pela não aplicação dos referidos dispositivos fundamenta-se nas exceções previstas no **Art. 49** da mesma Lei Complementar, notadamente nos incisos II e III, que versam sobre a inviabilidade de competição e a falta de vantajosidade ou prejuízo ao objeto a ser contratado.

2. Da Inaplicabilidade do Inciso I do Art. 48 - Licitação Exclusiva

O inciso I do Art. 48 determina a realização de licitação exclusiva para ME/EPP nas contratações cujo valor estimado não exceda R\$ 80.000,00.

3. Da Inaplicabilidade do Inciso III do Art. 48 - Cota Reservada de 25%

O inciso III do Art. 48 prevê a obrigatoriedade de reservar uma cota de até 25% do objeto para a contratação de ME/EPP em certames para aquisição de bens e serviços de natureza divisível. A inaplicabilidade de tal dispositivo no presente caso se justifica por dois motivos cumulativos: a **indivisibilidade do objeto** e a **inviabilidade de competição** no mercado específico.

3.1. Indivisibilidade do Objeto e Prejuízo ao Conjunto da Contratação (Art. 49, III)

O objeto desta licitação é composto por apenas dois itens principais: [Ex: 1 (uma) Estação Total e 1 (um) Receptor GNSS RTK]. Tais equipamentos, embora distintos, formam uma solução técnica coesa e interdependente para a execução dos serviços de topografia desta entidade.

O fracionamento do objeto para a criação de uma cota de 25% é tecnicamente inviável e representaria **prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado**, conforme exceção do Art. 49, III. A aquisição de equipamentos de marcas e tecnologias distintas, provenientes de fornecedores diferentes, poderia gerar incompatibilidade de softwares, dificuldades de integração, problemas de manutenção e inconsistência na garantia técnica, comprometendo a funcionalidade e a eficiência esperadas. Portanto, o objeto é considerado, para fins de solução técnica, **indivisível**, devendo ser licitado em lote único para garantir a padronização e a perfeita compatibilidade.



3.2. Inviabilidade de Competição (Art. 49, II)

Conforme estudo de mercado realizado, o fornecimento de equipamentos topográficos de alta precisão é um nicho de mercado altamente especializado, dominado por um número restrito de fabricantes e distribuidores de grande porte.



**ANEXO II DO TR
RELAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

Para fins de licitação, o(s) licitante(s) deverão comprovar o atendimento aos seguintes requisitos:

a. Habilitação jurídica

A habilitação jurídica visa a demonstrar a capacidade de o licitante exercer direitos e assumir obrigações, e a documentação a ser apresentada por ele limita-se à **comprovação de existência jurídica da pessoa** e, quando cabível, de autorização para o exercício da atividade a ser contratada (Art. 66 da Lei Federal nº 14.133/21), devendo ser observado e apresentado, se for:

- a.1. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- a.2. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;
- a.3. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- a.4. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
- a.5. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;
- a.6. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz
- a.7. Ato de autorização para o exercício da atividade.

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

b. Habilitação fiscal, social e trabalhista

- b.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
- b.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- b.3. Prova de regularidade com a Fazenda federal, estadual e municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- b.4. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
- b.5. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho (Mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943).
- b.6. Declaração quanto ao cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (Esta declaração ficará dispensada em caso de procedimento eletrônico onde o proponente opte por assinalar a opção constante do sistema).
- b.7. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n.º 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.



c. Qualificação Econômico-Financeira

- c.1. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais (já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado no órgão competente de origem)
- c.2. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:
- I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);
- II - Solvência Geral (SG)= (Ativo Total)/(Passivo Circulante +Passivo não Circulante); e
- III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante)/(Passivo Circulante).
- c.3. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.
- c.4. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.
- c.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).
- c.6. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º)
- c.7. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

d. Qualificação Técnica Operacional

- d.1. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso. ✓
- d.2. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.
- d.3. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

e. Declarações

- e.1. Declaração de que a interessada atende aos requisitos de habilitação e de que o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei;
- e.2. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;
- e.3. Declaração expressa de integral concordância com os termos do termo de referência e seus anexos;
- e.4. Declaração, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- e.5. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

Obs.: As declarações acima são facultativas, haja vista que, caso as declarações não sejam elaboradas em documento específico e anexados na plataforma pelo Licitante, as mesmas poderão ser extraídas da Plataforma Compras.gov.br, não sendo a ausência destas motivo de inabilitação.



ANEXO III DO TR

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0601.30052025.1-SIOPRH / 1201.30052025.1-SUA

O presente Estudo Técnico Preliminar – ETP foi realizado no período de 30/05/2025 a 27/06/2025 em consonância com o inciso XX do art. 6º, §1º do art. 18º e com o Decreto Municipal nº 450/2023, de 28 de dezembro de 2023, a qual demonstra o resultado de todas as etapas transcorridas para fins de verificação da viabilidade da demanda. Esse estudo foi originado por equipe de planejamento designada a este fim, a partir da Documento de Formalização da Demanda – DFD constante do Plano de Contratação Anual – PCA do município, onde, conforme planejamento fixado, a demanda deve ser promovida para fins de atendimento as necessidades da Administração, tudo conforme parte “A” desse documento. Em seguida, realizou-se os trabalhos condizentes a análise de mercado, verificação e escolha da solução a que melhor se adequa as necessidades do(s) órgão(s) demandante(s) e levantamento do quantitativo adequado a demanda, assim como, a estimativa de preços do objeto para fins de orçamento, tudo isso, no sentido de verificar a viabilidade técnica e financeira do objeto, consoante dispõe a parte “B” do estudo. Posteriormente, adentrou-se as condições inerentes a contratação, seja pelas definições necessárias ao procedimento administrativo futuro ou, ainda, pelas demais peculiaridades do objeto a que precisam ser levantadas para fins de verificação dos requisitos previstos na legislação, nos termos da parte “C”. Por fim, pontuou-se os elementos condizentes aos resultados pretendidos e as demais condições de observância necessárias para fins de garantia da eficácia do objeto e a viabilidade da demanda, conforme tópico “D”. A parte “E” refere-se as justificativas condizentes ao objeto e os anexos que instruem e embasam a demanda.

Deste modo, o Estudo Técnico Preliminar – ETP será composto por:

PARTE A – INFORMAÇÕES GERAIS E PLANEJAMENTO DA DEMANDA.

PARTE B – DA DEFINIÇÃO E VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO OBJETO E DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DA DEMANDA.

PARTE C – CONDIÇÕES E DETALHAMENTOS NECESSÁRIOS A CONTRATAÇÃO.

PARTE D – RESULTADOS ALMEJADOS E POSICIONAMENTO CONCLUSIVO.

PARTE E – JUSTIFICATIVAS E ANEXOS.

A seguir detalhamos cada parte a que compõe o presente estudo, sendo:

PARTE A – INFORMAÇÕES GERAIS E PLANEJAMENTO DA DEMANDA

1. DO OBJETO: O presente estudo tem por objetivo a identificação e o desenvolvimento de solução técnica e economicamente viável, capaz de proporcionar os melhores resultados à Administração Pública, com vistas a superar os entraves atualmente enfrentados pela **Secretaria de Infraestrutura, Obras Públicas e Recursos Hídricos** e pela **Secretaria de Urbanismo e Agropecuária** do Município de Horizonte/CE quanto à realização de estudos topográficos de interesse das referidas unidades administrativas.



2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO II DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

Consta a previsão da contratação do objeto junto ao **PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL - PCA** referente ao exercício de **2025**, com ID nº 23555196000186-0-000001-2025 e DFD's de nº:

- 111/2025 – Secretaria de Urbanismo e Agropecuária
- 583/2024 – Secretaria de Infraestrutura, Obras Públicas e Recursos Hídricos

Justifica-se a mudança de nomenclatura dos referidos órgãos constante nas DFD's em decorrência da Lei Complementar nº 21, de 30 de abril de 2025, anexo a este Estudo Técnico Preliminar, que cria por desmembramento a Secretaria de Urbanismo e Agropecuária e a Secretaria de Infraestrutura, Obras Públicas e Recursos Hídricos.

PARTE B – DA DEFINIÇÃO E VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DO OBJETO E DA VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DA DEMANDA

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR (ART.18º, §1º, INCISO V DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

Ao se analisar as opções disponíveis no mercado passamos para o processo de decisão com estudo da vantajosidade da aquisição dos equipamentos topográficos.

São muitas as variáveis que podem influenciar essa tomada de decisão e algumas delas não estão sob nosso controle ou até mesmo ser imprevisíveis. Como forma de minimizar os impactos dessa decisão, propomos considerar o maior número possível de variáveis, tendo ao final a ponderação entre economicidade e eficiência. Essas variáveis podem ser tanto quantitativas quanto qualitativas.

Solução 01 – Aquisição

A aquisição direta do bem apresenta as seguintes características:

Custo: Mais vantajosa financeiramente, especialmente a longo prazo, quando comparada ao valor acumulado em contratos de locação.

Impostos: Os tributos incidentes são pagos diretamente, o que permite maior controle e planejamento tributário.

Seguro: A contratação do seguro é específica e autônoma, possibilitando a escolha das coberturas mais adequadas.

Atualização tecnológica: Limitação quanto à incorporação de inovações, já que o bem permanecerá em uso durante toda sua vida útil.

Vida útil: Uso condicionado à durabilidade do equipamento, exigindo planejamento para substituição futura.



Produtividade: A produtividade do bem é aproveitada dentro dos limites da sua vida útil, podendo ser maximizada com manutenção adequada.

Solução 02 – Locação

A locação do bem apresenta os seguintes aspectos:

Custo: Tende a ser mais onerosa do que a aquisição, principalmente em contratos de longa duração.

Impostos: Estão embutidos no preço, o que pode dificultar a visualização e o controle dos encargos.

Seguro: Também incluído no valor da locação, o que limita a autonomia da Administração sobre a contratação de coberturas.

Atualização tecnológica: Possibilidade de inserção de cláusulas que prevejam atualização ou substituição tecnológica, o que garante acesso a equipamentos mais modernos.

Vida útil: O contrato pode prever substituição periódica dos bens, garantindo o uso contínuo de equipamentos em bom estado.

Produtividade: Pode demandar aportes financeiros adicionais para manter altos níveis de desempenho, conforme a dinâmica contratual.

Diante do exposto, apesar de alguns critérios se mostrarem mais vantajosos em termos qualitativos, a Administração opta pela economicidade e eficiência dos equipamentos necessários ao funcionamento das atividades de georreferenciamento da equipe de Cadastro Técnico da Secretaria de Infraestrutura, Obras Públicas e Recursos Hídricos e da Secretaria de Urbanismo e Agropecuária do município de Horizonte.

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO (ART.18º, §1º, INCISO I DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

A Secretaria de Infraestrutura, Obras Públicas e Recursos Hídricos e Secretaria de Urbanismo e Agropecuária do Município de Horizonte/CE vêm enfrentando um aumento expressivo na demanda por levantamentos topográficos, em razão da ampliação do volume de obras públicas em planejamento e execução, bem como da necessidade de atualização da base técnica para subsidiar os projetos de engenharia e arquitetura promovidos pela municipalidade.

Atualmente, o Município não dispõe de equipamento próprio de topografia, o que compromete a autonomia da equipe técnica e acarreta atrasos nos cronogramas de elaboração de projetos, execução de obras e fiscalização contratual. Como alternativa, vem-se recorrendo à contratação terceirizada dos serviços ou à solicitação de apoio de entes externos, o que representa elevados custos indiretos e maior dependência institucional.



Importa destacar que as Secretarias possuem corpo técnico de engenharia próprio, com servidores qualificados e habilitados para operar os referidos equipamentos, o que reforça a viabilidade técnica e operacional da solução. Atendendo ao interesse público: a medida permitirá maior eficiência na entrega de obras e serviços à população, com redução de atrasos e custos.

Economia e sustentabilidade administrativa: ao eliminar a necessidade de contratações recorrentes de terceiros para levantamentos topográficos.

Aproveitamento da equipe técnica existente: valorizando o capital humano já disponível na estrutura das Secretarias.

5. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA (ART.18º, §1º, INCISO IV DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

a. As quantidades da contratação serão:

Por se tratar de material permanente, não há série histórica do consumo, as quantidades para a maioria dos itens é 01 (uma unidade), os demais itens que contêm quantitativo maior a serem adquiridos justifica-se em função da provável utilização levando-se em conta a demanda pelos serviços requeridos da Secretaria de Urbanismos e Agropecuária e Secretaria de Infraestrutura, Obras Públicas e Recursos Hídricos.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO VI DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

Depois de escolhida a melhor solução as necessidades apresentadas, passou-se para a análise de viabilidade financeira da solução escolhida, mediante prévia estimativa financeira no mercado, através da realização de pesquisas de preços.

A análise de mercado foi realizada em conformidade com o procedimento administrativo de coleta de preços, proferida pela Central de Compras.

Nos termos do Decreto Municipal n.º 450, de 28 de dezembro de 2023, o procedimento de coleta de preços deve obedecer a regramento específico no que tange as formalidades, meios, ordem e mecanismos de coleta, cabendo a Central de Compras, por ser o ente designado a este fim, a observância a estes procedimentos mínimos.

Deste modo, após o procedimento de coleta de preços, originou-se o mapa de preços, apresentando-se, assim, a estimativa para o objeto, de modo que este será o parâmetro a ser seguido para fins de limite do gasto e para balizamento quando do julgamento do certame.