PROCESSO Nº 1.574/2026

FLS. 318 RUBRICA _____

TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS RECEPTORES GNSS COM TECNOLOGIA RTK, ACESSÓRIOS E TREINAMENTO

Em conformidade com o Estudo Técnico Preliminar e com fundamento na Lei Federal nº 14.133/2021, a presente contratação tem por objeto a **aquisição de receptores GNSS com tecnologia RTK, incluindo acessórios, softwares, licenças e treinamento técnico**, destinados ao atendimento das demandas do Setor de Geotecnologia – GeoSaqua, da Secretaria Municipal de Urbanismo do Município de Saquarema.

1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Órgão/Entidade Demandante

A solicitação é realizada pela **Secretaria Municipal de Urbanismo**, órgão integrante da Prefeitura Municipal de Saquarema, inscrita no **CNPJ nº 32.147.670/0001-21**, com sede administrativa na **Rua Frutuoso de Oliveira, nº 70, Centro, Saquarema/RJ**, no âmbito do **Processo Administrativo nº 1574/2026**.

O horário de funcionamento da unidade é **de segunda a sexta-feira, das 9h às 17h**, em dias úteis.

2. DEFINIÇÃO DO OBJETO, NATUREZA, QUANTITATIVOS E PRAZOS

2.1. Do Objeto e da Descrição da Solução

A presente contratação tem por objeto a aquisição de **solução integrada composta por receptores GNSS com tecnologia RTK**, incluindo os respectivos acessórios, softwares embarcados e de operação inerentes ao equipamento, licenças necessárias ao seu funcionamento e **treinamento técnico acessório**, destinados ao atendimento das demandas do Setor de Geotecnologia – GeoSaqua, da Secretaria Municipal de Urbanismo do Município de Saquarema, conforme especificações estabelecidas neste Termo de Referência.

A solução consiste no fornecimento de **sistema GNSS com tecnologia RTK**, composto por **dois receptores** destinados à operação nos modos **base e rover**, acompanhados de **coletora de**

dados e **meio de comunicação para transmissão de correções em tempo real**, sendo todos os componentes **indissociáveis e indispensáveis ao funcionamento do conjunto**, bem como **treinamento técnico para capacitação dos servidores responsáveis pela operação, que poderá ser realizado de forma presencial ou remota**, conforme definido pela Administração.

A solução permitirá a realização de **levantamentos topográficos, geodésicos e cadastrais com precisão centimétrica em tempo real**, assegurando **autonomia operacional**, **padronização dos procedimentos técnicos** e **confiabilidade das informações produzidas**.

2.2. Classificação do Objeto e Natureza da Contratação

Nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, o objeto da presente contratação caracteriza-se como **bem comum**, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos por especificações usuais de mercado.

A contratação possui natureza de **aquisição de bem permanente**, não se enquadrando como prestação de serviços. O treinamento técnico possui caráter acessório e instrumental, não configurando serviço técnico especializado, nos termos do art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021.

Ressalta-se que a presente contratação **não possui natureza contínua**, consistindo em fornecimento pontual de bens, exaurindo-se com a entrega, o treinamento inicial e o recebimento definitivo do objeto.

2.3. Quantitativos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.
01	Receptores GNSS com tecnologia RTK, destinados à operação nos modos base e rover, incluindo meio de comunicação para transmissão de correções em tempo real, coletora de dados, software de coleta e processamento, licenças necessárias ao pleno funcionamento do sistema e acessórios indispensáveis à operação	Unidade	02
02	Treinamento e capacitação técnica para operação do sistema GNSS RTK, destinado aos servidores indicados pela Administração	Unidade	05
TOTAL DE ITENS			**07**

PROCESSO Nº 1.574/2026

FLS. 320 RUBRICA _____

2.4. Prazo de Execução, Vigência e Prorrogação

O prazo de execução do objeto será de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da ordem de fornecimento ou instrumento equivalente, período no qual deverão ser entregues os equipamentos, acessórios e realizado o treinamento técnico previsto.

O contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura, prazo suficiente para o cumprimento integral das obrigações contratuais, especialmente quanto ao período de garantia do objeto e à assistência técnica associada, não havendo previsão de prorrogação, considerando a natureza não contínua da contratação.

2.5. Condições de Qualidade, Desempenho, Segurança, Guarda e Armazenamento

Os equipamentos fornecidos deverão atender a **requisitos mínimos de qualidade, desempenho e rendimento**, compatíveis com aplicações topográficas, geodésicas e cadastrais, observadas as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência, incluindo precisão, compatibilidade entre os componentes do sistema e conformidade com normas técnicas aplicáveis.

Os bens deverão apresentar **durabilidade compatível com a natureza de bem permanente**, assegurada por **garantia mínima**, bem como atender a requisitos de **segurança operacional**, inclusive quanto à proteção para uso em campo e à homologação dos meios de comunicação, quando aplicável.

Após o recebimento definitivo, os equipamentos deverão ser **armazenados em local adequado**, sob a responsabilidade **da Secretaria Municipal de Urbanismo**, observadas as orientações do fabricante quanto à guarda, conservação e uso, de modo a **evitar a deterioração do material** e assegurar sua plena utilização ao longo da vida útil.

3. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação encontra-se **devidamente fundamentada no Estudo Técnico Preliminar – ETP**, elaborado nos termos do art. 18 da Lei Federal nº 14.133/2021, o qual analisou a necessidade administrativa, as alternativas disponíveis no mercado e a solução mais adequada para atendimento das demandas do Setor de Geotecnologia – GeoSaqua, da Secretaria Municipal de Urbanismo.

O Estudo Técnico Preliminar demonstra a **vantajosidade técnica e econômica** da aquisição de solução integrada composta por receptores GNSS com tecnologia RTK, evidenciando a

adequação do objeto ao interesse público, a compatibilidade com as necessidades institucionais e a observância aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento.

As informações constantes do Estudo Técnico Preliminar integram o presente Termo de Referência, **por remissão**, conforme permitido pela legislação vigente, não havendo divulgação de dados sigilosos ou restritos, estando o conteúdo disponível nos autos do Processo Administrativo nº 1574/2026.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução adotada consiste no fornecimento de **sistema GNSS com tecnologia RTK**, composto por receptores, coletora de dados, meios de comunicação, softwares embarcados e de operação, licenças necessárias ao seu funcionamento, acessórios e treinamento técnico acessório, configurando-se como **solução integrada e indissociável**.

O ciclo de vida do objeto compreende as etapas de **aquisição**, **entrega**, **instalação e configuração**, **capacitação dos servidores**, **utilização operacional contínua nas atividades institucionais**, **manutenção durante o período de garantia** e **assistência técnica**, quando necessária, até o encerramento da vida útil dos equipamentos.

A solução foi concebida de modo a assegurar **durabilidade**, **desempenho adequado**, **segurança operacional** e **pleno atendimento às necessidades técnicas da Administração**, observadas as especificações estabelecidas neste Termo de Referência e as orientações do fabricante.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá observar os seguintes requisitos, considerados necessários e suficientes ao adequado atendimento da necessidade administrativa:

5.1. Sustentabilidade

A Contratada deverá adotar práticas que promovam o uso racional de recursos, a durabilidade dos equipamentos fornecidos e a adequada destinação de embalagens e resíduos eventualmente gerados, em conformidade com a legislação ambiental vigente e com os princípios da sustentabilidade.

5.2. Subcontratação

Não será permitida a subcontratação total do objeto. Eventual subcontratação parcial somente será admitida mediante prévia e expressa autorização da Administração, desde que não comprometa a responsabilidade integral da Contratada pelo fornecimento da solução.

5.3. Garantia Contratual

Considerando que a presente contratação consiste no **fornecimento pontual de bens**, sem complexidade operacional relevante e com prazo de execução reduzido, **não será exigida garantia contratual**, nos termos do art. 96 da Lei Federal nº 14.133/2021.

A não exigência de garantia contratual fundamenta-se na **natureza do objeto, no baixo risco associado à execução contratual e na existência de garantia mínima do fabricante**, suficiente para resguardar os interesses da Administração.

6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O modelo de execução do objeto consiste na definição de como a contratação produzirá os resultados pretendidos, desde o seu início até o seu encerramento, observadas as condições de entrega, a garantia do objeto, a manutenção e a assistência técnica, conforme estabelecido neste Termo de Referência.

6.1. Condições gerais de entrega

Os equipamentos deverão ser entregues em condições de pronto uso, novos e sem uso anterior, acompanhados de todos os acessórios, softwares embarcados e de operação, licenças, manuais e demais itens necessários ao pleno funcionamento da solução integrada, em conformidade com as especificações técnicas definidas.

6.2. Prazo de fornecimento e marco de contagem

O prazo para entrega dos equipamentos e realização do treinamento técnico será de até **30 (trinta) dias corridos**, contados a partir do recebimento da Nota de Empenho ou instrumento equivalente, constituindo este o marco inicial de contagem do prazo contratual.

6.3. Forma de fornecimento

O fornecimento do objeto dar-se-á de forma **integral**, não se aplicando entregas parceladas nem cronograma físico-financeiro, em razão da interdependência técnica dos componentes da solução.

PROCESSO Nº 1.574/2026

FLS. 323 RUBRICA _____

6.4. Endereço para fornecimento

Os equipamentos deverão ser entregues na **Secretaria Municipal de Urbanismo**, situada na **Rua Frutuoso de Oliveira, nº 70, Centro, Saquarema/RJ**, ou em outro local previamente indicado pela Administração.

6.5. Horário para fornecimento

A entrega deverá ocorrer em dias úteis, no horário de funcionamento da unidade administrativa, **das 9h às 17h**, mediante prévio agendamento com a Administração.

6.6. Garantia, manutenção e assistência técnica

Os equipamentos fornecidos deverão possuir **garantia mínima de 12 (doze) meses**, contados a partir do recebimento definitivo, abrangendo defeitos de fabricação e falhas de funcionamento. Durante o período de garantia, a Contratada deverá prestar a devida assistência técnica, promovendo, às suas expensas, a substituição, correção ou reparo dos equipamentos que apresentarem defeitos, assegurando o pleno funcionamento do objeto contratado.

7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada pela Administração, nos termos do art. 117 da Lei Federal nº 14.133/2021, por meio de **servidor(es) formalmente designado(s)**, com atribuições definidas de forma **individualizada**, visando assegurar o fiel cumprimento das obrigações contratuais.

7.1. Gestor do Contrato

A gestão do contrato caberá a servidor designado, responsável por acompanhar a execução global do ajuste, competindo-lhe, no que couber:

- acompanhar os prazos de execução e entrega do objeto;
- verificar a manutenção das condições de habilitação da Contratada;
- coordenar a atuação da fiscalização;
- autorizar pagamentos, após o atesto do recebimento definitivo;
- propor a aplicação de sanções e a formalização de termos aditivos ou apostilamentos, quando cabível.

PROCESSO Nº 1.574/2026

FLS. 324 RUBRICA _____

7.2. Fiscal Técnico do Contrato

A fiscalização técnica será exercida por servidor designado, responsável por acompanhar e verificar a conformidade técnica do objeto fornecido, competindo-lhe:

- verificar a conformidade dos equipamentos, acessórios, softwares e licenças com as especificações deste Termo de Referência;
- acompanhar a entrega, instalação, configuração inicial e treinamento técnico;
- registrar ocorrências relacionadas à execução contratual;
- atestar o recebimento provisório e comunicar ao gestor eventuais inconformidades.

7.3. Fiscal Administrativo ou Setorial

A fiscalização administrativa ou setorial caberá a servidor designado, responsável pelo acompanhamento dos aspectos administrativos do contrato, competindo-lhe:

- acompanhar o cumprimento das obrigações contratuais de natureza administrativa;
- conferir a documentação apresentada para fins de pagamento;
- comunicar ao gestor do contrato eventuais descumprimentos ou irregularidades;
- apoiar o gestor do contrato no controle e registro da execução contratual.

Os fiscais e o gestor do contrato atuarão de forma integrada, registrando as ocorrências relevantes e adotando as providências necessárias à regular execução do contrato, sem prejuízo da responsabilidade da Contratada pelo cumprimento integral das obrigações assumidas.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Considerando que o objeto consiste no **fornecimento de bens**, a **medição** será realizada de forma **integral**, com base no fornecimento completo da solução GNSS com tecnologia RTK, incluindo equipamentos, acessórios, softwares embarcados e de operação, licenças e treinamento técnico acessório, conforme especificações deste Termo de Referência.

8.1. Recebimento provisório e definitivo

O recebimento do objeto observará o disposto no art. 141 da Lei nº 14.133/2021, ocorrendo:

- **provisoriamente**, para verificação da conformidade do fornecimento; e

PROCESSO Nº 1.574/2026

FLS. 325 RUBRICA _____

- **definitivamente**, após a comprovação do pleno funcionamento do sistema, inclusive operação nos modos base e rover, e o atendimento às especificações técnicas estabelecidas.

8.2. Prazo de liquidação e prazo de pagamento

A liquidação da despesa ocorrerá após o recebimento definitivo do objeto e o atesto da nota fiscal pelo fiscal do contrato.O **pagamento** será efetuado em até **30 (trinta) dias úteis**, contados da data do atesto da nota fiscal, observadas as disposições legais aplicáveis.

Na hipótese de necessidade de reapresentação da nota fiscal por responsabilidade da Contratada, o prazo para pagamento ficará suspenso, reiniciando-se a partir da reapresentação regular do documento.

8.3. Forma de pagamento

O pagamento será realizado por meio de **ordem bancária**, mediante crédito em conta corrente indicada pela Contratada, com as **retenções legais cabíveis**, considerando-se incluídos no preço contratado todos os custos diretos e indiretos necessários ao fiel cumprimento do objeto.

8.4. Atualização monetária

Em caso de atraso no pagamento por culpa exclusiva da Administração, será aplicada **atualização monetária**, nos termos da legislação vigente, a partir do primeiro dia subsequente ao vencimento da obrigação até a data do efetivo pagamento.

9. FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

A seleção do fornecedor será realizada por licitação, na modalidade **pregão**, em sua forma eletrônica, nos termos do art. 28, inciso I, da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando que o objeto consiste na aquisição de bens comuns, cujas especificações técnicas podem ser objetivamente definidas neste Termo de Referência e julgadas com base em critérios objetivos.

O procedimento licitatório será conduzido sob a forma eletrônica, observadas as disposições legais e regulamentares aplicáveis, bem como as normas estabelecidas no instrumento convocatório.

O critério de julgamento adotado será o **de menor preço global**, em razão da natureza integrada da solução a ser contratada, composta por equipamentos, acessórios, softwares, licenças e treinamento técnico, cujos componentes são interdependentes e indispensáveis ao pleno funcionamento do sistema GNSS RTK.

PROCESSO Nº 1.574/2026

FLS. 326 RUBRICA _____

O parcelamento do objeto não se mostra tecnicamente viável, uma vez que a contratação segregada dos componentes pode comprometer a compatibilidade entre os equipamentos, a funcionalidade do sistema, a responsabilidade pela garantia e o suporte técnico, além de acarretar prejuízos à eficiência e à economicidade da contratação.

9.1. Requisitos de Habilitação e Qualificação

Para fins de habilitação e qualificação do fornecedor, serão exigidos, de forma expressa e proporcional à natureza do objeto, os seguintes requisitos, nos termos dos **arts. 62 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021**, observado o disposto no **art. 91, §4º**, vedadas exigências excessivas ou desnecessárias:

a) **Habilitação jurídica:** Comprovação da existência legal da pessoa jurídica, mediante apresentação de ato constitutivo, contrato social ou documento equivalente, devidamente registrado, conforme o tipo societário.
b) **Regularidade fiscal e social:** Comprovação de regularidade perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, quando aplicável, bem como perante a Seguridade Social, o FGTS e a Justiça do Trabalho.
c) **Qualificação econômico-financeira:** Comprovação de inexistência de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, mediante certidão emitida pelo órgão competente, compatível com a natureza da contratação.
d) **Qualificação técnica:** Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens compatíveis com o objeto da contratação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, limitados ao estritamente necessário para demonstrar a capacidade do fornecedor.

Ressalta-se que a presente contratação **não possui natureza contínua**, tratando-se de fornecimento pontual de bens, acompanhado de treinamento técnico acessório, exaurindo-se com a entrega, o recebimento definitivo do objeto e a capacitação inicial dos servidores.

Fls: Rubrica:

10. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. Preços Unitários Referenciais

Os preços unitários referenciais foram apurados com base em pesquisa direta de mercado, mediante a obtenção de propostas comerciais junto a fornecedores atuantes no ramo, considerando solução integrada composta por sistema GNSS RTK completo (base e rover), incluindo

equipamentos, acessórios, softwares, licenças necessárias ao funcionamento do sistema e treinamento técnico.

As propostas comerciais e demais documentos utilizados na pesquisa de preços encontram-se devidamente juntados aos autos do **Processo Administrativo nº 1574/2026**.

10.2. Memória de Cálculo do Valor Estimado

A memória de cálculo utilizada para definição do valor estimado da contratação encontra-se formalmente documentada nos autos do **Processo Administrativo nº 1574/2026**, especificamente na **folha 217**, contendo os parâmetros adotados e a consolidação dos valores obtidos na pesquisa de preços.

10.3. Valor Estimado da Contratação

Com base na pesquisa de preços realizada e na memória de cálculo constante dos autos do processo administrativo, **estima-se o valor da contratação em R$ 74.139,84 (setenta e quatro mil cento e trinta e nove reais e oitenta e quatro centavos)**, montante considerado compatível com os preços praticados no mercado e suficiente para o atendimento integral do objeto pretendido.

11. DOTAÇÃO/PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

A despesa decorrente da presente contratação, cujo objeto consiste na aquisição de solução integrada composta por receptores GNSS com tecnologia RTK, correrá à conta da seguinte dotação orçamentária:

- **Programa de Trabalho nº 21.001.04.122.0024.1.076 –** Modernização das Unidades Administrativas;
- N**atureza da Despesa nº 4.4.90.52.23.00.00 –** Máquinas, Utensílios e Equipamentos Diversos;
- **Fonte/Destinação de Recursos: 1704**;
- **Ficha nº** 1588.

A contratação encontra-se devidamente compatível com a Lei Orçamentária Anual vigente, observados os instrumentos de planejamento e execução orçamentária aplicáveis.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Compete à Contratante, nos termos do art. 115 da Lei Federal nº 14.133/2021:

PROCESSO Nº 1.574/2026

FLS. 328 RUBRICA _____

- Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, verificando o fiel cumprimento das cláusulas e condições estabelecidas;
- Prestar à contratada as informações e os esclarecimentos necessários ao adequado cumprimento do objeto;

- Registrar ocorrências e eventuais inconformidades verificadas durante a execução contratual;
- Efetuar o pagamento correspondente ao objeto efetivamente fornecido e recebido definitivamente, observados os prazos e condições estabelecidos neste Termo de Referência e no contrato.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Compete à Contratada, nos termos do art. 115 da Lei Federal nº 14.133/2021:

- Fornecer o objeto contratado em conformidade com as especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência;
- Cumprir integralmente as obrigações assumidas, mantendo compatibilidade com as condições exigidas para habilitação e qualificação na licitação;
- Responsabilizar-se pelo transporte, acondicionamento e entrega dos equipamentos;
- Prestar o treinamento técnico acessório e a assistência técnica durante o período de garantia;
- Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, eventuais defeitos ou inconformidades verificadas;
- Manter, durante toda a execução contratual, as condições exigidas para a contratação;
- Responsabilizar-se pelos encargos fiscais, trabalhistas, previdenciários, comerciais e quaisquer outros decorrentes da execução do objeto.

14. PENALIDADES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

A inexecução total ou parcial do objeto, o atraso injustificado, a execução imperfeita ou qualquer infração contratual sujeitará a Contratada às **sanções administrativas previstas no art. 155 da Lei Federal nº 14.133/2021**, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

As sanções aplicáveis poderão incluir, conforme o caso: advertência, multa, impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública e declaração de inidoneidade, observadas as disposições legais aplicáveis.

PROCESSO Nº 1.574/2026

FLS. 329 RUBRICA _____

15. HIPÓTESES DE EXTINÇÃO CONTRATUAL

A extinção do contrato poderá ocorrer nas hipóteses previstas nos arts. 137 a 139 da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente em razão de:

- Conclusão do objeto contratual;
- Rescisão unilateral por interesse público devidamente motivado;
- Inexecução total ou parcial das obrigações contratuais;
- Extinção por acordo entre as partes;
- Falência, recuperação judicial ou extinção da contratada;
- Ocorrência de caso fortuito ou força maior que inviabilize a execução contratual.

16. CRITÉRIOS DE REAJUSTE E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Os preços contratados serão fixos e irreajustáveis durante toda a vigência contratual, considerando que a presente contratação não possui natureza contínua e será integralmente executada em prazo inferior a 12 (doze) meses.

O restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato poderá ser requerido nas hipóteses previstas em lei, mediante comprovação do desequilíbrio, observados os requisitos e o procedimento administrativo aplicável, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

17. ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DA AUTORIDADE COMPETENTE

O presente Termo de Referência foi elaborado pelo setor técnico competente e submetido à apreciação da autoridade competente para fins de aprovação, nos termos da legislação vigente.

26 de março de 2026

FELIPE DE OLIVEIRA ARAÚJO
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE URBANISMO
Matrícula: 960603-1

PROCESSO Nº 1.574/2026

FLS. 330 RUBRICA _____

PROCESSO Nº 1.574/2026

FLS. 331 RUBRICA _____