



Processo nº: 1574/2026

Fls:\_\_\_\_\_ 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**.



Processo nº: 1574/2026

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

## 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

## 2.4. Prazo de Execução, Vigência e Prorrogação

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**.

O contrato terá vigência de **12 (doze) meses**, contados da data de sua assinatura, prazo suficiente para o cumprimento integral das obrigações contratuais, sem prejuízo do período de garantia.

A vigência poderá ser prorrogada, nos termos **do art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021**, quando devidamente justificada.

## 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.



Processo nº: 1574/2026

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

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:



Processo nº: 1574/2026

Fls:\_\_\_\_\_ Rubrica:\_\_\_\_\_

### 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

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, nos termos estabelecidos neste Termo de Referência.

## 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: 1574/2026

Fls:\_\_\_\_\_ Rubrica:\_\_\_\_\_

#### 6.4. Endereço para fornecimento

Os equipamentos deverão ser entregues na **Secretaria Municipal de Urbanismo**, situada na **Rua Frutuoso de Oliveira, nº 90, 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.

#### 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.



Processo nº: 1574/2026

Fls:\_\_\_\_\_ Rubrica:\_\_\_\_\_

### 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
- **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.





Processo nº: 1574/2026

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

#### 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 **dispensa de licitação**, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, considerando que o objeto consiste na **aquisição de bens comuns**, cujas especificações técnicas podem ser objetivamente definidas, e que o valor estimado da contratação se enquadra no limite legal vigente.

O procedimento de contratação será realizado **sob a forma eletrônica**, observadas as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

O **critério de julgamento** adotado será o de **menor preço global**, considerando-se o fornecimento integral da **solução integrada**, composta por equipamentos, acessórios, softwares embarcados e de operação, licenças e treinamento técnico acessório, conforme as especificações estabelecidas neste Termo de Referência.

#### 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**.

### 10. ESTIMATIVA DE VALOR DA CONTRATAÇÃO



Processo nº: 1574/2026

Fls: \_\_\_\_\_ Rubrica: \_\_\_\_\_

### 10.1. Preços Unitários Referenciais

Os **preços unitários referenciais** foram apurados com base em **pesquisa direta de mercado**, mediante a obtenção de **propostas comerciais válidas junto a fornecedores atuantes no mercado nacional**, considerando solução integrada composta por sistema GNSS RTK completo (base e rover), incluindo equipamentos, acessórios, softwares embarcados e de operação, licenças e treinamento técnico acessório, conforme especificações deste Termo de Referência.

Os valores unitários obtidos situaram-se na faixa compreendida entre **R\$ 35.200,00** e **R\$ 68.990,00**, evidenciando compatibilidade com os preços praticados no mercado e pluralidade de fornecedores aptos ao atendimento da demanda.

Os **preços unitários referenciais detalhados**, com indicação das respectivas fontes e datas de obtenção, **constam em documento específico, juntado aos autos do Processo Administrativo nº 1574/2026**.

### 10.2. Memória de Cálculo do Valor Estimado

A **memória de cálculo do valor estimado** foi elaborada a partir da **análise comparativa dos preços unitários referenciais obtidos**, da verificação da compatibilidade com valores praticados em contratações públicas similares e da adequação às especificações técnicas estabelecidas neste Termo de Referência.

Na consolidação do valor estimado, considerou-se a **faixa média dos preços unitários apurados**, observados os critérios de vantajosidade, exequibilidade do preço e mitigação de riscos de fracasso do procedimento, resultando na definição do valor estimado da contratação.

A **memória de cálculo detalhada**, contendo os critérios adotados, os parâmetros considerados e a consolidação dos valores, **encontra-se formalmente documentada e juntada aos autos do Processo Administrativo nº 1574/2026**, servindo de suporte técnico e econômico ao presente Termo de Referência.

### 10.3. Valor Estimado da Contratação

Com base nos **preços unitários referenciais** e na **memória de cálculo** elaborada, **estima-se o valor da contratação em até R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais)**, montante considerado compatível com os preços praticados no mercado, adequado à solução pretendida e suficiente para o atendimento integral do objeto, possibilitando a adoção da **dispensa de licitação**, nos termos do art. 75, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

## 11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

- 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;





Processo nº: 1574/2026

Fls:\_\_\_\_\_ Rubrica:\_\_\_\_\_

- 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.

## 12. 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 contratação direta;
- 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.

## 13. 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.

## 14. 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.

## 15. CRITÉRIOS DE REAJUSTE E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Os preços contratados serão **fixos e irreajustáveis durante os primeiros 12 (doze) meses**, contados da data da apresentação da proposta, nos termos do art. 92, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.



**ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA  
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO**

Processo nº: 1574/2026

Fls:\_\_\_\_\_ Rubrica:\_\_\_\_\_

Após esse prazo, eventual reajuste poderá ser concedido mediante solicitação formal da Contratada, observado o índice pactuado e os prazos legais para análise.

O restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato poderá ser requerido nos casos previstos em lei, mediante comprovação do desequilíbrio, observado o procedimento administrativo próprio.

## **16. 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.

**03 de fevereiro de 2026**

**FELIPE DE OLIVEIRA ARAÚJO**  
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE URBANISMO  
MAT.: 960603-1