



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenda à necessidade abaixo especificada, cujo objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente contratação tem por objetivo a modernização da gestão territorial, urbana e tributária do Município de Vargem Bonita/SC, por meio da execução de serviços técnicos especializados de geotecnologia, compreendendo aerolevanteamento, imageamento 360°, vetorização, atualização da base cartográfica, recadastramento e cadastramento imobiliário, elaboração da Planta de Valores Genéricos, implantação de numeração predial e revisão do Plano Diretor.

Atualmente, o Município apresenta defasagem em sua base cadastral e cartográfica, o que compromete a eficiência da gestão pública, especialmente no que se refere ao planejamento urbano, controle da ocupação do solo, fiscalização e arrecadação de tributos como IPTU e ITBI. A ausência de dados atualizados e integrados dificulta a tomada de decisões estratégicas, impactando diretamente na capacidade administrativa e no desenvolvimento sustentável do território.

Ademais o Município de Vargem Bonita apresenta a necessidade de adequação já que a LC 214/2025 estabelece a obrigatoriedade para que todos os cadastros imobiliários municipais e todos os documentos emitidos referente a imóveis e a obras de construção civil contenham o Cadastro Imobiliário Brasileiro (CIB), o CIB, que é um registro único nacional para todos os imóveis urbanos e rurais. Como a lei determina que todos os imóveis devem ter inscrição no CIB e que este código deverá constar nos documentos municipais relativos a obras de construção civil, isso configura mais um motivo para a atual contratação.

A execução dos serviços propostos permitirá a obtenção de uma base geoespacial precisa e atualizada, fundamental para o correto dimensionamento das áreas urbanas, identificação de imóveis não cadastrados ou com informações inconsistentes, além de proporcionar maior justiça fiscal, mediante a atualização da Planta de Valores Genéricos. Tal medida contribui para a ampliação da arrecadação própria do Município, sem necessariamente implicar aumento de alíquotas, promovendo equilíbrio fiscal e autonomia financeira.

O aerolevanteamento e o imageamento 360° possibilitarão a geração de ortofotos de alta resolução e visualização detalhada dos logradouros, servindo de base para a vetorização e atualização cartográfica. Já o recadastramento imobiliário permitirá a revisão completa dos



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

dados dos imóveis urbanos, enquanto o cadastramento atenderá áreas ainda não inseridas no sistema municipal.

A implantação da numeração predial padronizada contribuirá para a organização urbana, facilitando serviços essenciais como correios, atendimento de emergências e prestação de serviços públicos. A revisão do Plano Diretor, por sua vez, é essencial para garantir que o crescimento urbano ocorra de forma ordenada, sustentável e em conformidade com as diretrizes legais e as necessidades atuais da população. A integração de todos esses serviços assegura coerência técnica e metodológica, evitando inconsistências e retrabalhos.

Dessa forma, a presente contratação atende ao interesse público, promovendo eficiência administrativa, melhoria da arrecadação municipal, fortalecimento do planejamento urbano e modernização da gestão pública, em conformidade com os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Atualmente o município não possui Plano Anual de Contratações. Conforme o inciso VII do artigo 12 da Lei nº 14.133/2021, a elaboração do Plano de Contratações Anual é facultativa, permitindo que cada órgão ou entidade decida sobre sua conveniência e necessidade (NIEBUHR, Joel de Menezes. Licitação Pública e Contrato Administrativo, 7 ed., Belo Horizonte: Editora Fórum, 2024, Capítulo 9).

Em municípios menores, as demandas por contratações públicas podem ser menos frequentes e menos complexas, o que pode tornar a elaboração de um Plano de Contratações Anual menos crítica do que em contextos de maior escala. Além disso, a capacidade administrativa limitada, frequentemente encontrada em municípios de menor porte, pode ser um fator adicional para optar por não implementar tal plano, especialmente se considerarmos os custos administrativos e de gestão associados à sua elaboração e manutenção.

O Tribunal de Contas da União, no Acórdão nº 1.637/2021, reconheceu que, embora o Plano de Contratações Anual contribua para a eficiência e transparência, sua utilização não é obrigatória de forma expressa pela legislação (TCU, Plenário. Acórdão nº 1.637/2021. Rel. Min. Augusto Sherman, j. 7.7.2021). Isso reforça a ideia de que, especialmente para municípios menores, a decisão de não implementar um plano pode ser perfeitamente alinhada com a legislação vigente, desde que as contratações realizadas sigam os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Trata-se da contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos de geotecnologia, compreendendo aerolevantamento, imageamento 360º, vetorização, atualização de base cartográfica, recadastramento e cadastramento imobiliário, elaboração de Planta de Valores Genéricos, projeto de numeração predial e revisão do Plano Diretor, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento. A presente



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

contratação deverá observar requisitos mínimos indispensáveis à garantia da qualidade do objeto, à adequada execução contratual e ao atendimento do interesse público.

3.1. Requisitos Gerais

- a) A CONTRATADA deverá possuir capacidade técnica compatível com o objeto, comprovada por meio de atestados de desempenho anterior;
- b) Disponibilizar equipe técnica qualificada, composta por profissionais habilitados nas áreas de cartografia, agrimensura, geoprocessamento, engenharia e planejamento urbano;
- c) Disponibilizar todos os equipamentos, softwares, licenças, veículos e infraestrutura necessários à execução dos serviços;
- d) Garantir que todos os dados produzidos sejam entregues em formato digital, estruturados e compatíveis com os sistemas utilizados pelo Município, especialmente o sistema de gestão pública da Betha Sistemas, assegurando plena integração, importação e utilização das informações no ambiente já adotado pela Administração Municipal;
- e) Obedecer integralmente às normas técnicas da ABNT, legislação vigente e padrões cartográficos nacionais;
- f) Prestar suporte técnico à equipe da Prefeitura durante toda a execução contratual e também após a entrega final dos serviços, pelo prazo mínimo de 12 (doze) meses, para esclarecimentos, ajustes, correções de inconsistências, apoio na utilização dos dados e integração com o sistema Betha Sistemas, sem ônus adicional para o Município.

3.2. Requisitos para Aerolevantamento

- a) A empresa deverá estar obrigatoriamente cadastrada no Ministério da Defesa, na categoria “A”, conforme Decreto-Lei nº 1.177/1971, Decreto nº 2.278/1997 e Portaria nº 3.726/GM-MD/2020;
- b) Executar aerolevantamento com aeronave tripulada ou VANT devidamente homologado;
- c) Realizar voos em condições climáticas adequadas, garantindo qualidade das imagens;
- d) Garantir:
 - GSD mínimo de 10 cm (preferencial 7 cm);
 - Escala mínima de 1:1.000;
 - Padrão de exatidão cartográfica Classe A;



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

e) Atender aos parâmetros técnicos:

- Sobreposição longitudinal mínima de 60%;
- Sobreposição lateral mínima de 30%;

f) Implantar pontos de apoio com GNSS RTK;

g) Processar imagens com ortorretificação e geração de ortomosaico;

h) Gerar obrigatoriamente:

- Ortofotos digitais;
- Modelo Digital de Superfície (MDS);
- Modelo Digital do Terreno (MDT);
- Curvas de nível;

i) Entregar relatório técnico completo com todas as etapas executadas;

j) Área mínima de cobertura: 4 km² (perímetro urbano);

k) Todos os produtos devem ser entregues em formato digital.

3.3. Requisitos para Levantamento Cadastral e Base Cartográfica

3.3.1. Imageamento 360°

a) Realizar levantamento contínuo dos logradouros;

b) Garantir imagens com:

- Cobertura de 360° horizontal e mínima de 320° vertical;
- Sobreposição mínima de 50%;

c) Georreferenciamento no sistema SIRGAS 2000 e projeção UTM;

d) Vinculação automática das imagens aos pontos geográficos;

e) Utilização de equipamentos que garantam qualidade e precisão das imagens.

3.3.2. Base Cartográfica

a) Elaborar e/ou atualizar base cartográfica digital na escala 1:1.000;

b) Vetorizar aproximadamente 1.250 unidades imobiliárias;



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

c) Estruturar banco de dados contendo:

- Bairros
- Distritos
- Setores
- Quadras
- Lotes
- Edificações
- Logradouros

d) Integrar base cartográfica com cadastro imobiliário e econômico;

e) Garantir georreferenciamento em SIRGAS 2000 / UTM;

f) Elaborar mapa urbano completo com todas as camadas temáticas;

g) Realizar conferência de campo das informações.

3.3.3. Cadastro e Recadastro Imobiliário

a) Revisar todos os imóveis cadastrados;

b) Cadastrar novas unidades imobiliárias;

c) Utilizar BCI digital via tablets ou dispositivos móveis;

d) Coletar no mínimo 02 fotos por imóvel;

e) Garantir georreferenciamento das informações coletadas;

f) Disponibilizar sistema/aplicativo para coleta de dados em campo;

g) Permitir integração automática com sistema da Prefeitura;

h) Classificar tipologia das edificações com base em registros fotográficos;

i) Permitir importação/exportação e gerenciamento em tempo real;

j) Transferir integralmente os dados ao sistema municipal.

3.4. Requisitos para Planta de Valores Genéricos (PVG)

a) Elaborar estudos técnicos conforme ABNT NBR 14653;



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

- b) Desenvolver Planta de Valores na escala 1:1.000;
- c) Definir valor do metro quadrado por face de quadra;
- d) Integrar PVG ao cadastro imobiliário;
- e) Realizar simulações de impacto na arrecadação;
- f) Elaborar mapa temático georreferenciado;
- g) Elaborar minuta de Projeto de Lei;
- h) Apresentar os resultados à equipe técnica e ao Legislativo;
- i) Disponibilizar sistema para simulação de valores venais.

3.5. Requisitos para Numeração Predial

- a) Realizar diagnóstico da situação atual;
- b) Definir metodologia com marco zero e regras de numeração;
- c) Elaborar:
 - Modelo de requerimento
 - Modelo de certidão
 - Padrão de placas
- d) Desenvolver metodologia escalável para expansão urbana;
- e) Realizar capacitação técnica;
- f) Elaborar Projeto de Lei correspondente.

Parágrafo único: A contratada será responsável pelo fornecimento, confecção, entrega e instalação das placas de numeração predial em todas as unidades imobiliárias contempladas pelo projeto, observando a numeração definida e aprovada pelo Município.

3.6. Requisitos para Revisão do Plano Diretor

- a) Observar integralmente o Estatuto da Cidade;



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

b) Garantir participação popular (audiências e oficinas);

c) Executar as etapas:

Etapa 1 – Planejamento

- Metodologia
- Plano de trabalho
- Formação de equipe

Etapa 2 – Diagnóstico

- Leitura técnica e comunitária
- Levantamento de dados
- Audiências públicas

Etapa 3 – Propostas

- Zoneamento
- Uso do solo
- Sistema viário
- Instrumentos urbanísticos

d) Elaborar e entregar minutas de leis:

- Plano Diretor
- Uso e Ocupação do Solo
- Parcelamento do Solo

3.7. Requisitos de Entrega

- a) Todos os produtos deverão ser entregues em formato digital;
- b) Os dados deverão ser compatíveis com sistemas de geoprocessamento;
- c) Deverá ser entregue banco de dados estruturado e documentado;
- d) A CONTRATADA deverá fornecer relatórios técnicos completos de cada etapa;
- e) Garantir integridade, rastreabilidade e qualidade das informações.

3.8. Requisitos de Qualidade



Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

- a) Atender padrão de exatidão cartográfica Classe A;
- b) Garantir consistência entre dados gráficos e cadastrais;
- c) Evitar inconsistências e duplicidades;
- d) Validar dados antes da entrega;
- e) Submeter produtos à aprovação da fiscalização.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE E	UNIDADE E
01	Aerolevanteamento do perímetro urbano e processamento.	04	km ²
02	Imageamento 360 dos logradouros do perímetro urbano.	50	km
03	Vetorização e atualização de Base Cartográfica.	1250	und
04	Recadastramento imobiliário.	1000	und
05	Cadastramento Imobiliário	250	und
06	Projeto de Planta de Valores Genéricos	01	und
07	Projeto de Numeração Predial	1250	und
08	Revisão do Plano Diretor	01	Projeto

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em atendimento ao disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de estimar os preços praticados para a contratação pretendida, bem como verificar a existência de empresas aptas à execução do objeto.

Para tanto, foram realizadas cotações diretas com 03 (três) fornecedores do ramo, todos com atuação na área de geotecnologia, aerolevanteamento, cadastro imobiliário e planejamento urbano, compatíveis com o objeto desta contratação.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

As consultas contemplaram a totalidade dos serviços a serem contratados, considerando suas especificações técnicas, complexidade, abrangência e integração entre as etapas, sendo solicitado orçamento global.

Os valores obtidos demonstraram coerência entre si e compatibilidade com os preços praticados no mercado para serviços de mesma natureza, evidenciando a viabilidade da contratação sob o aspecto econômico.

Destaca-se que a escolha pela pesquisa direta com fornecedores justifica-se pela especificidade técnica do objeto, o qual envolve soluções integradas e serviços especializados, nem sempre disponíveis de forma padronizada em bancos públicos de preços.

A partir das cotações obtidas, foi possível estabelecer o valor estimado da contratação, que servirá como referência para o processo licitatório, garantindo a observância dos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade para a Administração Pública.

ITEM	DESCRIÇÃO	GeoTerra	Geoprocul	Estop	Média
01	Aerolevantamento do perímetro urbano e processamento.	6.625,00	5.800,00	5.600,00	6.008,33
02	Imageamento 360 dos logradouros do perímetro urbano.	724,00	680,00	650,00	684,66
03	Vetorização e atualização de Base Cartográfica.	4,80	7,00	6,20	6,00
04	Recadastramento imobiliário.	48,50	52,12	48,25	49,62
05	Cadastramento Imobiliário	128,00	75,00	72,00	91,66
06	Projeto de Planta de Valores Genéricos	70.000,00	80.000,00	56.000,00	68.666,66
07	Projeto de Numeração Predial	20,00	16,20	16,00	17,40
08	Revisão do Plano Diretor	60.000,00	43.000,00	30.000,00	44.333,33

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do preço da contratação foi definida com base no levantamento de mercado realizado, considerando as 03 (três) cotações obtidas junto a fornecedores especializados, conforme disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

Os valores apresentados mostraram-se compatíveis entre si, sendo adotado como referência o valor médio das propostas, por representar de forma mais adequada os preços praticados no mercado para o objeto pretendido.

Dessa forma, o valor estimado da contratação corresponde a R\$273.051,31 (duzentos e setenta e tres mil, cinquenta e um reais e trinta e um centavos), contemplando a totalidade dos serviços previstos.

LOTE 01					
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Aerolevantamento do perímetro urbano e processamento.	04	km ²	6.008,33	24.033,32
02	Imageamento 360 dos logradouros do perímetro urbano.	50	km	684,66	34.233,00
03	Vetorização e atualização de Base Cartográfica.	1250	und	6,00	7.500,00
04	Recadastramento imobiliário.	1000	und	49,62	49.620,00
05	Cadastramento Imobiliário	250	und	91,66	22.915,00
07	Projeto de Numeração Predial	1250	und	17,40	21.750,00
Total					160.051,32



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

LOTE 02					
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
06	Projeto de Planta de Valores Genéricos	01	und	68.666,66	68.666,66
08	Revisão do Plano Diretor	01	Projeto	44.333,33	44.333,33
Total					112.999,99

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando a natureza da necessidade identificada, as características do objeto e a forma de execução, a solução que melhor atende às necessidades da Administração Pública é a contratação de empresa especializada para prestação de serviços integrados de geotecnologia e planejamento urbano, compreendendo aerolevantamento, imageamento 360°, atualização da base cartográfica, recadastramento imobiliário, elaboração da Planta de Valores Genéricos (PVG), projeto de numeração predial e revisão do Plano Diretor, em lote único, mediante Processo Licitatório na modalidade Pregão Eletrônico, com critério de julgamento pelo menor preço global, com a formalização de contrato administrativo, nos termos da Lei nº 14.133/2021, por se tratar de serviços comuns, cujas especificações podem ser objetivamente definidas no Termo de Referência.

O procedimento será realizado em plataforma eletrônica oficial, assegurando ampla competitividade, transparência e isonomia entre os licitantes. Com a adoção desta solução, espera-se modernizar a gestão territorial do Município, aprimorar o cadastro imobiliário, aumentar a eficiência na arrecadação de tributos, otimizar o planejamento urbano e proporcionar maior qualidade e agilidade na prestação dos serviços públicos, atendendo plenamente ao interesse público.

8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação será realizada **em lote único**, tendo em vista que os serviços que compõem o objeto são tecnicamente interdependentes e possuem natureza integrada, exigindo compatibilidade metodológica, tecnológica e operacional entre as etapas de execução.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

O eventual parcelamento do objeto poderia comprometer a qualidade dos resultados, gerar incompatibilidades entre os produtos, dificultar a gestão contratual e aumentar os custos para a Administração, razão pela qual o não parcelamento mostra-se mais vantajoso, em conformidade com os princípios da eficiência e economicidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com esta contratação, espera-se alcançar os seguintes resultados:

- a) Melhoria significativa da gestão territorial do Município, com base em dados georreferenciados atualizados e confiáveis;
- b) Atualização e regularização do cadastro imobiliário, reduzindo inconsistências e ampliando a base de contribuintes;
- c) Aumento da arrecadação própria, especialmente de tributos como IPTU e ITBI, sem necessidade de elevação de alíquotas;
- d) Maior eficiência no planejamento urbano, com suporte técnico adequado para tomada de decisões;
- e) Padronização e organização da numeração predial, facilitando a localização de imóveis e a prestação de serviços públicos;
- f) Disponibilização de base cartográfica digital integrada ao sistema Betha Sistemas, permitindo melhor controle e gestão das informações;
- g) Revisão do Plano Diretor alinhada às necessidades atuais do Município, promovendo desenvolvimento urbano ordenado e sustentável.

Dessa forma, os resultados pretendidos estão alinhados à modernização da Administração Pública, à melhoria da eficiência na gestão municipal e ao atendimento do interesse público.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Considerando que se trata de contratação de serviços técnicos especializados, com escopo definido e execução estruturada por etapas, não se identifica a necessidade de adoção de providências prévias complexas à formalização do contrato, além da designação de servidor(es) responsável(is) pela fiscalização e acompanhamento da execução.

Da mesma forma, não se verifica a necessidade de transição contratual específica, tendo em vista que os serviços poderão ser iniciados mediante emissão da ordem de serviço, após a assinatura do contrato, desde que observadas as condições estabelecidas no edital e no Termo de Referência.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas ou interdependentes para a viabilidade da presente demanda, uma vez que o objeto contempla, de forma integrada e em lote único, todos os serviços necessários à sua plena execução.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

A execução dos serviços será realizada pela empresa contratada, com fornecimento de equipe técnica, equipamentos, softwares e demais recursos necessários, sendo suficiente para atender às necessidades do Município, sem dependência de outras contratações.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS

A execução dos serviços não implica, por si só, a geração de impactos ambientais significativos ou irreversíveis, tratando-se de atividades técnicas de levantamento, mapeamento e planejamento urbano, cujos eventuais impactos são pontuais, temporários e passíveis de mitigação.

Ainda assim, caberá à CONTRATADA e à Administração Pública adotar boas práticas ambientais durante a execução dos serviços, especialmente nas atividades de campo, devendo ser observados, no mínimo:

- a) Utilização de equipamentos devidamente regularizados, incluindo VANTs, em conformidade com a legislação vigente;
- b) Planejamento das atividades de aerolevantamento e deslocamento em campo, visando minimizar interferências ambientais;
- c) Respeito às normas ambientais e restrições legais aplicáveis às áreas urbanas e eventualmente sensíveis;
- d) Destinação adequada de resíduos eventualmente gerados nas atividades de campo;
- e) Adoção de práticas que reduzam impactos como ruídos e interferências à população.

Dessa forma, os impactos ambientais são considerados de baixa relevância, sendo plenamente controláveis mediante a adoção de medidas adequadas durante a execução contratual.

13. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante das informações e análises apresentadas ao longo deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação de empresa especializada para prestação de serviços integrados de geotecnologia e planejamento urbano é tecnicamente viável, juridicamente adequada e compatível com as necessidades da Administração Pública, atendendo ao interesse público e às demandas do Município.

Os estudos realizados demonstraram a existência de empresas no mercado aptas a executar o objeto com o nível de qualidade exigido, bem como a adequação do modelo de contratação proposto, por meio de pregão eletrônico, com julgamento pelo menor preço global e execução em lote único, garantindo integração entre as etapas, eficiência operacional e segurança na gestão contratual.

Ademais, verifica-se a viabilidade financeira da contratação, condicionada à existência de dotação orçamentária, bem como a conformidade com as normas legais vigentes, especialmente a Lei nº 14.133/2021, razão pela qual se entende como viável e adequada a realização do processo licitatório, em observância aos princípios da legalidade, planejamento, eficiência, economicidade e interesse público.



Estado de Santa Catarina

MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA

Vargem Bonita/SC, 17 de junho de 2026.

Talita Josiane Leite Radavelli
Secretária de Administração e Finanças
Responsável pela Elaboração