



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

TERMO DE REFERÊNCIA

SIGA Nº SEFIN-TPS-2026/00031

1. OBJETO

1.1. DEFINIÇÕES DO OBJETO

A presente contratação tem por objeto a prestação de serviços de geoprocessamento, incluindo aerolevanteamento, recadastramento multifinalitário, processamento de dados geoespaciais, fornecimento de solução tecnológica (TI), treinamento das equipes municipais e suporte técnico.

1.2. NATUREZA DO OBJETO

O objeto caracteriza-se como **serviço comum**, por se tratar de serviços técnicos especializados de geoprocessamento, aerolevanteamento, cadastro multifinalitário, processamento geoespacial e solução tecnológica integrada.

1.3. QUANTITATIVOS

Conforme pedido de compras em anexo.

1.4. REGISTRO DE PREÇO

Não.

1.5. POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO

O contrato celebrado terá vigência pelo prazo de 04 (quatro) meses para o Lote 1 e de 14 (quatorze) meses para o Lote 2, conforme Cronogramas de Execução constantes no item 5 do Termo de Referência, contando-se a partir do primeiro dia útil subsequente a data de divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, podendo ser prorrogado, justificadamente, a critério da Administração, na forma prevista no artigo 106 da Lei nº 14.133/2021, até o limite de 60 (sessenta) meses, se houver interesse do Município e desde que comprovada a vantajosidade, mediante formalização de termo de aditamento, permitida a negociação com o contratado ou a extinção contratual, sem ônus para qualquer das partes.

Justificativa: Em relação ao lote 01, este não se trata de serviço de prestação contínua. A empresa vencedora vai fazer o aerolevanteamento e entregar as imagens

Classif. documental

00.01.01.01



SEFINTPS202600031A

MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

conforme especificação de edital. O prazo para a execução deste serviço deve ser os 4 meses previstos. Em relação ao lote 02, os orçamentos feitos para a estimativa de valores da licitação utilizaram o prazo de 14 meses. Um contrato de 24 meses pelo mesmo valor obrigaria a diluição do previsto em um tempo maior, causando uma redução do valor mensal. Provavelmente resultaria em licitação deserta.

1.5.1 DO REAJUSTE

Os preços contratados poderão sofrer reajuste, aplicando-se o índice IGPM, cuja data-base está vinculada à data do orçamento estimado, nos termos do art. 25, §7º da Lei nº 14.133/2021.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo. 8.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor. 8.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

O reajuste será realizado por apostilamento.

1.6. DESCRIÇÃO DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

A prestação dos serviços será realizada de forma integrada, contemplando as etapas técnicas necessárias para a atualização da Base Territorial do Município. O contratado deverá executar todas as fases previstas neste Termo de Referência, incluindo:

LOTE 1 — AEROLEVANTAMENTO E PRODUTOS CARTOGRÁFICOS

O Lote 1 compreende a execução completa das atividades de aerofotogrametria e produção de bases cartográficas, incluindo:

a) Planejamento e execução dos voos

- definição das faixas de voo;
- captura de imagens aéreas com resolução compatível;
- atendimento às condições climáticas e parâmetros técnicos exigidos.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

b) Processamento das imagens e geração dos produtos

- ortofotos georreferenciadas;
- Modelo Digital de Superfície (MDS);
- Modelo Digital de Terreno (MDT);
- nuvem de pontos e perfilamento LiDAR;
- mosaicos, relatórios e metadados.

c) Controle de qualidade e entrega

- aplicação de pontos de apoio;
- verificação de precisão cartográfica;
- entrega dos produtos em formatos interoperáveis.

LOTE 2 — TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, LEVANTAMENTO CADASTRAL, GESTÃO TRIBUTÁRIA E CAPACITAÇÃO

O Lote 2 abrange as atividades de atualização cadastral, processamento geoespacial e disponibilização de solução tecnológica, incluindo:

a) Mapeamento móvel 360°

- levantamento das vias públicas com equipamento embarcado;
- georreferenciamento das imagens;
- processamento, organização e disponibilização dos panoramas.

b) Vetorização e geocodificação

- identificação de unidades imobiliárias;
- delimitação de quadras, lotes, testadas e logradouros;
- estruturação da base cadastral conforme padrões municipais.

c) Detecção de alterações na malha urbana

- comparação das bases histórica e atual;
- identificação de ampliações, demolições e novas construções.

d) Atualização cadastral e integração com sistemas existentes



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

- compatibilização das informações geoespaciais;
- preparação das bases para uso tributário, urbanístico e administrativo.

e) Plataforma tecnológica SaaS

- fornecimento de solução de geoprocessamento em nuvem;
- manutenção corretiva, evolutiva e preventiva;
- disponibilização de usuários, perfis e suporte.

f) Suporte técnico e homologação

- atendimento remoto/presencial;
- ajustes nos produtos;
- validação junto às equipes municipais.

g) Treinamentos

- capacitação dos servidores nas funcionalidades da plataforma;
- entrega de manuais e documentação técnica.

1.7. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

1.8. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

2.1. JUSTIFICATIVAS

A Administração Pública tem como finalidade atender ao interesse público e coletivo, buscando maximizar os resultados de suas ações mediante a utilização dos meios necessários para alcançar seus objetivos, em observância aos princípios da proporcionalidade e da razoabilidade.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

Ao longo dos anos, os dados básicos que sustentam as ações de Planejamento Territorial do Município tornaram-se desatualizados, deixando de refletir a realidade urbana atual. A evolução tecnológica disponibiliza hoje ferramentas que exigem insumos de informação com padrões, formatos e estruturas não atendidos pelo conjunto de dados atualmente existente na Prefeitura.

A desatualização dessas informações compromete a implementação de projetos essenciais ao desenvolvimento municipal e à adequada aplicação da justiça fiscal, especialmente no âmbito do Cadastro Técnico. Faz-se necessária a correção de discrepâncias de áreas, a identificação de imóveis irregulares e a disponibilização de dados que subsidiem as demandas das secretarias municipais, promovendo um modelo moderno e eficaz de gestão territorial e reconhecimento do uso do solo urbano.

Nesse contexto, a modernização tecnológica torna-se indispensável para viabilizar serviços mais eficientes aos contribuintes e cidadãos, aprimorar o uso dos recursos públicos e permitir que o Município acompanhe o crescimento urbano, com capacidade de planejar e implementar novas ações.

A solução a ser contratada proporcionará diversos benefícios, dentre os quais:

- a) Subsídios para uma política tributária justa e eficiente, especialmente quanto à arrecadação de tributos próprios;
- b) Melhoria da fiscalização e regularização do uso e ocupação do solo urbano, bem como atualização e manutenção da base de logradouros e do cadastro de imóveis;
- c) Redução do tempo para emissão de alvarás e demais licenças;
- d) Atualização da base de imóveis regularizados, com potencial incremento de receita por meio de ISS, ITBI, IPTU e emolumentos;
- e) Aperfeiçoamento da fiscalização e da regularização de obras;
- f) Maior transparência das atividades das secretarias envolvidas;
- g) Aumento da eficiência administrativa, mediante utilização de plataforma padronizada para gestão de atividades e processos.

Diante do exposto, a Administração Municipal identifica a necessidade de investir na contratação de serviços técnicos especializados em geoprocessamento, aerolevanteamento, cadastro multifinalitário, suporte tecnológico e treinamento, que são essenciais tanto para o funcionamento cotidiano das unidades administrativas quanto para a tomada de decisões estratégicas.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. SOLUÇÃO

A solução escolhida consiste na contratação integrada de serviços técnicos especializados destinados à atualização, modernização, organização e disponibilização da



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

Base Territorial do Município, compreendendo desde a aquisição de dados geoespaciais até o processamento, análise, homologação e disponibilização dos produtos finais em plataforma tecnológica adequada.

A contratação está estruturada em dois lotes complementares, cujas atividades se integram para garantir a consistência da base cartográfica e cadastral municipal:

Lote 1 – AEROLEVANTAMENTO E PRODUTOS CARTOGRÁFICOS

Inclui a execução de serviços de aerofotogrametria, geração de ortofotos, modelos digitais de superfície e terreno, perfilamento a laser (LIDAR) e demais produtos cartográficos derivados. Os dados produzidos deverão atender a padrões técnicos rigorosos de precisão, metadados, referenciamento geodésico e conformidade com normas cartográficas e padrões OGC (Open Geospatial Consortium). O conjunto de produtos resultantes deste lote servirá como base oficial para as demais etapas do projeto.

Lote 2 – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, LEVANTAMENTO CADASTRAL, GESTÃO TRIBUTÁRIA E CAPACITAÇÃO

Compreende o mapeamento móvel 360°, levantamento e vetorização das unidades imobiliárias, geocodificação, detecção de alterações construtivas, atualização cadastral, integração dos dados territoriais e disponibilização de plataforma tecnológica em ambiente SaaS. Inclui também suporte técnico, treinamentos, manutenção corretiva, preventiva e evolutiva da solução, hospedagem, rotinas de backup e atendimento aos níveis de serviço (SLA) estabelecidos.

A solução deverá garantir interoperabilidade total entre os lotes, assegurando que os dados aerofotogramétricos alimentem adequadamente o processamento cadastral e a plataforma de gestão territorial. Os produtos deverão ser entregues em formatos digitais padronizados, compatíveis com os sistemas usados pela Administração, e com documentação técnica completa.

Manutenção, suporte e assistência técnica

A contratada deverá assegurar:

- a) **Assistência técnica contínua**, remota e presencial, para resolução de dúvidas, suporte operacional, correção de eventuais inconsistências e acompanhamento das atividades de homologação e integração dos dados;
- b) **Manutenção da plataforma SaaS**, incluindo atualizações corretivas, preventivas e evolutivas, sem custo adicional, bem como garantia de disponibilidade mínima conforme SLA;
- c) **Apoio técnico durante o processamento dos dados**, adequação de formatos, compatibilização com bases existentes, verificação de padrões cartográficos e entrega de metadados;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

d) **Capacitação das equipes do Município**, por meio de treinamentos presenciais ou remotos, além do fornecimento de manuais, documentação técnica e orientações operacionais.

Justificativas técnica e econômica da solução

A escolha dessa solução integrada decorre de:

- necessidade de atualizar bases territoriais desatualizadas, que não atendem às exigências dos sistemas tecnológicos atuais;
- exigência de precisão e padronização que somente serviços especializados de geotecnologia conseguem fornecer;
- necessidade de garantir continuidade operacional e confiabilidade dos dados;
- vantagem econômica decorrente da padronização dos produtos, interoperabilidade entre sistemas e redução de retrabalho;
- impacto direto na modernização administrativa, aumento da eficiência, melhoria da fiscalização e otimização da arrecadação tributária.

Trata-se, portanto, de uma solução que considera todo o ciclo de vida do objeto — desde a coleta de dados, processamento, armazenamento, disponibilização, uso contínuo e manutenção — resultando em uma base territorial atualizada, confiável e tecnologicamente estruturada para sustentar as rotinas administrativas do Município.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. REQUISITOS PARA A EXECUÇÃO DO SERVIÇO

A contratada deverá assumir integralmente os riscos inerentes à execução do objeto contratado, responsabilizando-se por sua adequada execução durante toda a vigência contratual, nos termos da legislação aplicável.

LOTE 1 – AEROLEVANTAMENTO E PRODUTOS CARTOGRÁFICOS

a) COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA

- Nesta etapa deverá ser obtida a autorização de aerolevanteamento, a ser solicitada ao Ministério da Defesa.
- Deverá ser mobilizada toda a infraestrutura, inclusive aeronave e equipes para o desenvolvimento dos trabalhos
- Execução de Cobertura Aerofotogramétrica do Município deve apresentar um GSD de 10 cm ou melhor da área urbana (equivalente à escala de voo 1:5.000) e GSD de 30 cm ou melhor da área rural (equivalente à escala de voo 1:15.000), bem como Perfilamento a Laser com densidade de 4 pontos por metro quadrado (4 pontos/m²).



b) ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS DOS EQUIPAMENTOS

1. Aeronave:

- Estar devidamente adaptada e homologada para execução da Cobertura Aerofotogramétrica, possuindo características de estabilidade, sustentação, teto de serviço, autonomia de voo e equipamentos de orientação e navegação compatíveis com as prescrições do voo a realizar;
- Possuir piloto automático;
- Possuir sistema GPS para a orientação da aeronave de acordo com o plano de voo;
- Estar equipada com câmera aerofotogramétrica digital com todos os acessórios, conforme especificado neste Termo de Referência;
- Estar equipada com o planejamento do voo em meio digital;
- Possuir sistema inercial (IMU) e GPS integrado à câmera e aeronave para registros dos dados de altitude da câmera e aeronave;
- Possuir instalações de antena GPS e IMU integrados a câmera para voo apoiado;
- Possuir sistema de gerenciamento, registro e armazenamento dos dados do voo;
- Estar equipada com sistema de gerenciamento de voo (FMS).

2. Câmera digital aerofotogramétrica:

- Possuir resolução geométrica de 100 MP (Megapixel) ou mais;
- Possuir resolução espectral que atenda o intervalo da faixa do visível;
- Possuir dispositivos eletrônicos para o gerenciamento e controle da câmera para manter a conformidade da cobertura aérea do objeto do trabalho;
- Ser dotada com dispositivo para correção do arrasto da imagem, tipo FMC (Forward Motion Compensation), mecânico ou digital;
- Possuir GPS e sistema inercial integrados e aptos para voo apoiado.

3. Perfilador Laser aerotransportado:

- Possuir tecnologia full-waveform.

c) PLANO DE VOO

- A cobertura aerofotogramétrica deverá ser executada a partir do Plano de Voo previamente aprovados pela Prefeitura, devendo possuir no mínimo os seguintes aspectos:



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

- a)** GSD das imagens;
 - b)** Altitude do voo;
 - c)** Altura do voo, máxima e mínima;
 - d)** Quantidades de faixas do voo;
 - e)** Numeração das faixas do voo;
 - f)** Quantidades de Fotografias;
 - g)** Disposição planejada com a formação das faixas de voo e dos modelos, através das coordenadas UTM, fusos, hemisfério Sul, do início e fim de cada faixa (SIRGAS2000), com indicação das coordenadas geográficas nas extremidades, canto direito superior e canto esquerdo inferior;
 - h)** Aeroporto base das operações de voo;
 - i)** A localização da área a ser mapeada com as faixas e fotos sobrepostos graficamente;
 - j)** Arquivos digitais gráficos georreferenciados em formato DWG e KML;
 - k)** Em cada faixa, em seus extremos, os pontos principais das duas primeiras e das duas últimas exposições deverão encontrar-se fora dos limites fixados para a área de trabalho.
- O Perfilamento a Laser deverá ser executado a partir do Plano de Voo previamente aprovados pela Prefeitura, devendo possuir no mínimo os seguintes aspectos:
 - a)** Densidade mínima de pontos por metro quadrado da nuvem de pontos a ser obtida;
 - b)** Altura de voo condicionada a obtenção da precisão e exatidão necessária para atendimento ao objeto deste Projeto;
 - c)** Largura das faixas de perfilamento (varredura);
 - d)** Velocidade do voo;
 - e)** Ângulo de abertura (swathwide) para varredura do sistema;
 - f)** Superposição lateral, que deverá ser de no mínimo 20%;
 - g)** Número de faixas;
 - h)** Frequência de varredura (scan);
 - i)** Espaçamento dos pontos em x e em y;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

j) Apresentação gráfica das linhas de voo planejadas;

d) EXECUÇÃO DO VOO

- A execução do voo da área urbana (GSD de 10 cm) e da área rural (GSD de 30 cm) deverá seguir as seguintes prescrições:

a) A superposição longitudinal entre fotografias aéreas consecutivas deverá ser de no mínimo 70%;

b) A superposição lateral entre faixas de voo contíguas deverá ser de no mínimo 40%;

c) Em cada faixa, os pontos principais das duas primeiras e das duas últimas exposições deverão encontrar-se fora dos limites fixados para a área de trabalho;

d) A tomada das fotografias deverá ser feita em horário que garanta o máximo aproveitamento da cobertura;

e) Será admitida uma variação na escala de voo de $\pm 5\%$, em relação à escala planejada;

f) Quando houver interrupção na faixa de voo, a retomada da execução da faixa de voo deverá ser feita de modo a haver uma superposição de, no mínimo, dois modelos fotogramétricos;

g) O imageamento deverá ser feito em dias claros, sem brumas, com céu limpo e condições atmosféricas favoráveis. Não serão admitidas fotografias com superexposição e subexposição.

- A execução do Perfilamento a Laser com densidade de 4 pontos /m², deverá seguir as seguintes prescrições:

a) Os resultados da execução da cobertura aérea, com a finalidade do Perfilamento a Laser não deverá divergir em até 5% do apresentado no planejamento, não sendo admissível apresentar valores inferiores que sejam prejudiciais ao atendimento do objeto deste Termo;

b) Gerar planilha comparativa dos dados de voo planejados com os dados adquiridos.

- A cobertura aérea deverá ser realizada em condições apropriadas (lentes, luz, filtros e tempo de exposição entre outros) que evitem os efeitos de vinhete (vignette).

e) PROCESSAMENTO DAS IMAGENS

- O processamento das imagens coloridas deverá ser realizado em setor de processamento digital, utilizando equipamentos e software apropriados, de acordo com as necessidades do produto a ser gerado.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

- As imagens “nativas” do sistema deverão ser processadas a partir de sua resolução radiométrica original e exportadas para o formato TIFF (TaggedImage File Format) sem compressão, com resolução radiométrica de 8 bits (256 níveis de cinza) por banda RGB, sem degradação.

f) GERAÇÃO DE FOTO ÍNDICE

- Deverá ser desenvolvido um foto-índice para o voo realizado, que deverá ser colorido e as imagens aéreas deverão ser reamostradas para resolução adequada, e montadas em faixas, com as respectivas sobreposições, enquadrada por coordenadas geográficas, através de cruzetas desenhadas nos quatro cantos do foto-índice.
- Deverão constar no foto-índice as seguintes informações:
 - a) Nome do contratante e do executante;
 - b) Escala do foto-índice e escala de voo;
 - c) Norte geográfico;
 - d) Número de faixas e fotos que o compõem, e
 - e) Mapa de localização da área fotografada.

g) PRODUTOS CARTOGRÁFICOS

1. Modelo Digital de Superfície - MDS a Partir do Perfilamento a Laser

- A geração do MDS, a partir da nuvem de pontos do perfilamento a laser, deverá:
 - a) Apresentar todos os pontos coletados na etapa de perfilamento a laser;
 - b) Apresentar precisão compatível com a escala das ortofotos 1:1.000.

2. Modelo Digital do Terreno - MDT a Partir do Perfilamento a Laser

- O MDT a partir dos dados tratados do perfilamento a laser, deverá subsidiar a geração das ortofotos em escala 1:1.000, e apresentarem as seguintes especificações:
 - a) Apresentar somente pontos no nível do solo;
 - b) Deverá ser composto por malha de pontos irregular e triangular (TIN)

3. Geração de Curvas De Nível

- A partir dos pontos do MDT deverão ser geradas curvas de nível, com equidistância vertical de 0,5 (zero vírgula cinco) metros para a área de mapeamento na escala 1:1.000, com as seguintes especificações:



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

a) As curvas de nível deverão ter traçado contínuo (sem interrupção), devendo compor um nível de informação específico, com os respectivos valores altimétricos incorporados como atributos;

b) A edição das curvas de nível deverá ser feita para eliminação do excesso de pontos e resíduos de curvas;

c) Deverão ser gerados pontos cotados em regiões planas.

h) DA GERAÇÃO DAS ORTOFOTOS DIGITAIS

- Deverão ser geradas ortofotos digitais com GSD de 10 cm ou melhor para a área Urbana, bem como ortofotos digitais com GSD de 30 cm ou melhor para a área rural.
- A ortoprojeção deverá ser realizada a partir das imagens digitais, do MDT, dos dados de aerotriangulação, e dos parâmetros de calibração da câmera.
- As ortofotos deverão ser recortadas por folhas do Sistema Cartográfico Convencional, preparadas para plotagem, e nos casos em que uma ortofoto for composta por mais de uma imagem, deverá se proceder a mosaicação de mais de uma ortoimagem, garantindo perfeita coincidência geométrica e colorimétrica.
- A ortorretificação deverá ser complementada por ajuste radiométrico das imagens visando a eliminar mudanças de luminosidade entre imagens adjacentes e uniformizar o contraste e tonalidade do produto final, sem perda de informações visuais.

LOTE 2 – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, LEVANTAMENTO CADASTRAL, GESTÃO TRIBUTÁRIA E CAPACITAÇÃO

a) TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

1. Adequação e conversão da base de dados existente

- A conversão/migração e o aproveitamento de todos os dados da Base de Dados do atual Sistema de Geoprocessamento em uso são de responsabilidade da empresa CONTRATADA, com disponibilização dos mesmos pelo Município.
- Ao final dos serviços de conversão, a CONTRATANTE fará testes visando à validação dos dados convertidos como condição essencial à liquidação e pagamento de tais serviços, sem prejuízo da aplicação de penalidades em caso de identificação futura de erros e incorreções.
- A CONTRATADA deverá disponibilizar os dados convertidos/migrados em ambiente de homologação, para que a CONTRATANTE possa efetuar as devidas validações a fim de garantir a integridade dos dados migrados antes de inseridos em ambiente de produção.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES

Secretaria Municipal de Finanças

- As informações existentes na Base de Dados do atual Sistema de Geoprocessamento foram produzidas ao longo dos anos e atendem atualmente as demandas internas da prefeitura, porém, esta atividade irá permitir que o Sistema a ser implantado possa acessar um único repositório de dados geográficos, permitindo que suas áreas e/ou Secretarias, possam prestar um serviço ainda melhor, com mais segurança, agilidade e qualidade nas informações.
- Deverá ser realizada a conversão e compatibilização das Bases de Dados geográficas atual, para a nova estrutura de dados do Sistema aqui previsto.
- Durante este processo, não poderá existir perda de informação, onde qualquer problema identificado deverá ser reportado para análise da equipe técnica da Prefeitura.
- Todos os dados carregados no Sistema, bem como, todos os dados que serão gerados e armazenados no sistema pelos usuários da prefeitura durante a vigência de contrato serão de propriedade exclusiva da prefeitura. A contratada deverá fornecer cópia integral do banco de dados sempre que solicitado pela prefeitura.
- Esta etapa visa também a consolidação das informações (quando existentes) do Plano Diretor, Defesa Civil, e dados Socioeconômicos para uso nos diversos setores da administração.
- Informações do Plano Diretor:
 - a) Proceder com as rotinas de fechamento topológico e geocodificação, transformando os Zoneamentos em polígonos fechados, bem como o armazenamento dos mesmos na Base de Dados Espacial;
 - b) Converter e adequar a Legislação do Plano Diretor para um formato de Banco de Dados, possibilitando a geração de consultas e posterior manutenção destes dados;
- Informações da Defesa Civil:
 - a) Proceder com as rotinas de fechamento topológico e geocodificação, transformando as Áreas de Risco em polígonos fechados, bem como o armazenamento dos mesmos na Base de Dados Espacial;
 - b) Representação e armazenamento dos Alojamentos na Base de Dados Espacial;
- Informações Socioeconômicas:
 - a) Representação e armazenamento das Regionais de Saúde na Base de Dados Espacial;
 - b) Representação e armazenamento das Áreas de Saúde na Base de Dados Espacial;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

c) Representação e armazenamento das Micro Áreas de Saúde na Base de Dados Espacial;

d) Representação e armazenamento das Unidades de Saúde na Base de Dados Espacial;

e) Representação e armazenamento das Unidades de Ensino na Base de Dados Espacial;

f) Representação e armazenamento dos Setores Censitários do IBGE na Base de Dados Espacial.

2. Solução SaaS para gestão territorial e monitoramento de alterações urbanas

- Locação da licença de uso mensal (SaaS) do Sistema previsto neste Termo de Referência, apresentando número de usuários ilimitado e irrestrito, para uso exclusivo da Prefeitura Municipal.
- O Sistema de Informações Geográficas deve possuir hospedagem, backup e disponibilização em nuvem (24x7).
- O Sistema deverá ser implantado logo após a assinatura de contrato e autorização de fornecimento, para que se tenha início imediato a sua utilização, visando o gerenciamento das informações legadas e apoio ao projeto de modernização, análise e gestão a serem desenvolvidos.
- Por se tratar de fornecimento da locação da licença de uso mensal dos Sistemas, e que visa suporte e manutenção continuada, fica estabelecido a proibição da subcontratação desta etapa.
- A CONTRATADA deverá observar o disposto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais n. 13.709, de 14 de agosto de 2018, garantindo a proteção adequada das informações cadastrais no sistema, para tanto, deverá apresentar juntamente com sua proposta comercial:

a) Política de Privacidade;

b) Política de Segurança da Informação;

c) Plano de Análise de Riscos;

d) Relatório de Impacto;

e) Plano de Continuidade de Negócios;

f) Plano de Gestão de Incidentes;

g) Programa de Governança e Privacidade de Dados;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

h) Indicação de DPO.

3. Manutenção

• **Manutenção preventiva:**

a) Consiste no serviço, **sem custos adicionais**, de reparo do Sistema a fim de mitigar ou eliminar potenciais defeitos ou riscos à integridade das informações identificadas pelo CONTRATANTE ou pela CONTRATADA;

b) O CONTRATANTE deverá periodicamente efetuar Manutenção Preventiva para prevenir e mitigar ameaças e falhas em maiores proporções;

c) O CONTRATANTE ao diagnosticar uma ameaça deverá informar a CONTRATADA a ocorrência verificada e, as medidas adotadas para a correção da mesma, bem como o prazo para a correção e, os impactos em virtude da ameaça e falhas detectadas, submetendo a aprovação da CONTRATADA;

d) A CONTRATADA avaliará o prazo proposto e, os impactos nas rotinas de trabalho e, informará o CONTRATANTE se acata ou não o prazo proposto para a resolutividade, em consonância com os níveis de serviço de atendimento e suas penalidades constantes deste termo de referência;

e) Os registros de chamados relativos à Manutenção Preventiva poderão ser realizados pelo CONTRATANTE ou por iniciativa própria da CONTRATADA;

f) A solução de problemas referentes à Manutenção Preventiva **não implica em custos adicionais** ao CONTRATANTE.

• **Manutenção Corretiva:**

a) Consiste no serviço de reparo de defeitos identificados em componentes de software da solução, inclusive os destinados a suportar a integração com dados e com outros sistemas, e decorrentes do processo de migração, sem ônus adicionais;

b) A CONTRATADA se compromete a eliminar defeitos, erros ou falhas detectadas na solução, que impeçam o pleno funcionamento da mesma, sem qualquer ônus adicional para o CONTRATANTE;

c) Os usuários da Solução, ao detectarem algum problema no uso do sistema, estarão orientados a acionar o serviço de suporte técnico, através da ferramenta de chamados em uso pelo CONTRATANTE;

d) Após a disponibilização da manutenção no ambiente de transferência, o serviço será homologado e disponibilizado para uso em produção.

e) Exemplos de manutenção corretiva:

1. Esclarecimento de dúvidas operacionais nos softwares prestados;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

2. Auxílio da identificação de bugs;
3. Indicação de solução de contorno (workaround) para bug, quando possível;
4. Indicação do procedimento mais adequado para atendimento da análise requerida pelo solicitante;
5. Provimento de informações sobre as funcionalidades;
6. Indicação de melhores práticas desenvolvidas para os softwares fornecidos.

• **Manutenção Adaptativa:**

a) Consiste no serviço de adaptação, parametrização ou desenvolvimento da solução, a fim de melhorar a usabilidade ou manter conformidade dos processos de negócio da Solução com a legislação Federal, Estadual e Municipal vigente;

b) O CONTRATANTE, ao diagnosticar a necessidade de uma Manutenção Adaptativa, registrará no sistema de chamados da CONTRATADA a solicitação;

c) Para as legislações federais e estaduais é de responsabilidade da CONTRATADA a análise e, elaboração de requisitos, para disponibilização na Solução no prazo estabelecido na norma independente de solicitação do CONTRATANTE;

d) O CONTRATANTE, quando da necessidade de uma Manutenção Adaptativa relacionada à alteração na Legislação Municipal, avaliará e elaborará através de documento próprio os Requisitos Funcionais e de Negócios necessários a implementação, que conterà o aceite dos requerentes da área requisitante;

e) O CONTRATANTE encaminhará à CONTRATADA os Requisitos de Manutenção Adaptativa. Essa solicitação de Manutenção Adaptativa será registrada através do sistema de registro de chamados e, a CONTRATADA deverá emitir um número de referência designado de Número de Demanda, o qual deverá ser utilizado em todas as comunicações relativas a essa Manutenção Adaptativa;

f) Após o recebimento dos Requisitos de Manutenção Adaptativa a EMPRESA CONTRATADA deverá, em até 05 (cinco) dias após abertura do chamado, apresentar ao CONTRATANTE a proposta técnica, com no mínimo, as seguintes informações: quantidade de horas técnicas necessárias para o desenvolvimento da Manutenção Evolutiva, o prazo para a implantação e, os possíveis impactos da implantação;

g) A CONTRATADA ajustará a Solução para atender atualizações decorrentes de alterações da legislação, no prazo estabelecido pelo legislador, **sem ônus para o CONTRATANTE** ;

h) As Manutenções Adaptativas, exceto as relacionadas a legislação, deverão cumprir os prazos apresentados nas propostas de trabalho;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

i) Após a disponibilização da manutenção no ambiente de transferência, o serviço será homologado e disponibilizado para uso em produção.

• **Manutenção evolutiva:**

a) Consiste no atendimento de demandas de melhorias e adequações no Sistema, não enquadradas em Manutenção Adaptativa, contemplando funcionalidades não exigidas nos requisitos neste Termo de Referência e seus anexos, de forma a contemplar os ajustes necessários à sustentação da Solução;

b) O CONTRATANTE quando da necessidade de uma Manutenção Evolutiva avaliará e elaborará através de documento próprio os Requisitos Funcionais e de Negócios necessários à implementação da Manutenção Evolutiva, que conterà o aceite dos requerentes da área proprietária do negócio em análise;

c) O CONTRATANTE encaminhará à CONTRATADA os Requisitos de Manutenção Evolutiva. Essa solicitação de Manutenção Evolutiva será registrada através do sistema de registro de chamados e, a CONTRATADA deverá emitir um número de referência designado de Número de Demanda, o qual deverá ser utilizado em todas as comunicações relativas a essa Manutenção Evolutiva;

d) Após o recebimento dos Requisitos de Manutenção Evolutiva a CONTRATADA deverá, em até 10 (dez) dias após abertura do chamado, apresentar ao CONTRATANTE a proposta técnica, com no mínimo, a quantidade de horas técnicas necessárias para o desenvolvimento da Manutenção Evolutiva, o prazo para a implantação e, os possíveis impactos da implantação;

e) A CONTRATADA ao receber a proposta em conjunto com a área proprietária do negócio homologará e, emitirá o CONTRATANTE uma Ordem de Serviço, a qual estará autorizando a efetivo serviço de Manutenção Evolutiva, contando-se o prazo de entrega a partir do primeiro dia útil após o registro no chamado;

f) Após a conclusão da Manutenção Evolutiva os requisitos propostos serão homologados considerando-se o previsto na Ordem de Serviço;

g) Para cada pedido de desenvolvimento deverá haver uma proposta da CONTRATADA, detalhando, no mínimo, o escopo do desenvolvimento, a quantidade de horas-técnicas e o prazo de execução, que deverá ser previamente aprovada pelo CONTRATANTE;

h) O dimensionamento das demandas de manutenção adaptativa e evolutiva deverá ser medido por meio de horas-técnicas, as quais sempre serão previamente aprovadas pelo CONTRATANTE;

i) Para entregar uma versão da Solução contendo o desenvolvimento demandado, a EMPRESA CONTRATADA deverá disponibilizar a versão na área de transferência definida pelo CONTRATANTE, ocasião em que cessará a contagem do prazo de entrega pactuado na respectiva Ordem de Serviço;

4. Atualizações tecnológicas



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

A CONTRATADA deverá promover a contínua atualização legal dos sistemas fornecidos e possíveis releases, de forma que o objeto deste edital atenda a legislação federal, estadual, municipal vigente e das normas e procedimentos do Tribunal de Contas do Estado, sem custo adicional para a contratante;

5. Dos dados

A CONTRATADA deve oferecer serviço de entrega de cópia de dados à CONTRATANTE, devendo as seguintes regras serem observadas:

a) A CONTRATADA deverá fornecer uma cópia da base de dados (DUMP) contendo todas as tabelas de dados de interesse do contratante quando solicitado;

b) O fornecimento da cópia da base de dados poderá ser realizado de forma automatizada se optado pela CONTRATANTE, ficando a CONTRATADA responsável pelo envio automatizado, desde que seja disponibilizado ambiente para armazenamento por parte da CONTRATANTE;

c) Os dados serão entregues em processo formal de solicitação pela CONTRATANTE;

d) A responsabilidade sobre a base de dados entregue a CONTRATANTE é de sua total responsabilidade, não cabendo à contratada qualquer responsabilidade sobre o uso indevido dos dados disponibilizados, bem como responsabilidade por eventuais vazamentos de dados, salvo comprovada inequívoca origem de tais eventos como sendo da contratada;

e) Os dados devem ser entregues em até 5 (cinco) dias úteis, a partir da recepção formal da solicitação.

6. Processo de atendimento

- A CONTRATADA deve disponibilizar os seguintes canais de entradas para as solicitações de suporte:
 1. Chat web diretamente dentro da solução
 2. E-mail;
 3. Telefone 0800.
- O atendimento remoto deverá estar disponível de segunda-feira a sexta-feira em horário comercial, exceto feriados municipais, estaduais ou nacionais;
- Toda solicitação de suporte deve possuir um número de identificação (protocolo) que deve ser informado ao solicitante via e-mail automático, enviado por ferramentas de Help Desk.
- Com tal identificação, a CONTRATADA deve disponibilizar um mecanismo de acompanhamento do andamento da atividade.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

- Após o diagnóstico e a identificação de atendimento dentro do escopo, o analista responsável pelo atendimento deve entrar em contato com o solicitante e informar as soluções encontradas ou auxiliar na resolução do problema por telefone ou e-mail.
- O suporte técnico, deverá ser estruturado em 03 (três) níveis de atendimento, baseado nas melhores práticas indicadas pela ITIL em relação à SEVERIDADE do cenário causado pelo incidente que gerou o chamado, conforme Quadro 1 - Níveis de SEVERIDADE para manutenção do SLA abaixo:

SEVERIDADE DE INCIDENTES		
Nível	Classificação	Prazos
CRÍTICO	Representa um incidente crítico na solução que possa tornar inoperante qualquer serviço atendido pela solução essencial da Prefeitura Municipal	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: 2 (duas) horas para início do atendimento presencial; 24 (vinte e quatro) horas para solução do incidente;
URGENTE	Representa um incidente na solução que está causando ou irá causar uma impossibilidade operacional parcial nos serviços e funcionalidades da solução objeto deste Termo de Referência para a Prefeitura Municipal. Apesar da impossibilidade operacional parcial continuam em operação os serviços essenciais para a manutenção das atividades da Prefeitura Municipal	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: 6 (seis) horas para início do atendimento presencial; 72 (setenta e duas) horas para solução do incidente;
ROTINA	Representam falhas mínimas na solução que não estão afetando o desempenho, serviço ou operação da solução objeto deste Termo de Referência da Prefeitura Municipal, ou ainda a operação/acesso afetada(o) só é usada(o) eventualmente ou temporariamente.	A partir da abertura do chamado técnico, a CONTRATADA terá um prazo de: 48 (quarenta e oito) horas para início do atendimento presencial; 96 (noventa e seis) horas para solução do incidente;

- Toda solicitação de suporte deverá possuir um número de identificação (protocolo) que deve ser informado ao Município via e-mail automático, enviado por ferramentas de Help Desk;
- Com tal identificação, a CONTRATADA deve disponibilizar um mecanismo de acompanhamento do andamento da atividade;
- Após o diagnóstico e a identificação de atendimento dentro do escopo, o analista responsável pelo atendimento deve entrar em contato com o usuário e informar as soluções encontradas ou auxiliar na resolução do problema por telefone ou e-mail;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

- O usuário ainda poderá realizar a abertura de chamados, acompanhá-los ou acessar o histórico por meio do Site Web, utilizando login e senha exclusivos;
- Os profissionais de atendimento deverão estar capacitados para responder às solicitações dos usuários licenciados esclarecendo dúvidas sobre características e funcionalidades da solução, bem como informando sobre evoluções tecnológicas;
- Após o diagnóstico, o analista responsável pelo atendimento deverá entrar em contato com o Licenciado informando a(s) solução(ões) encontrada(s) ou auxiliando-o a resolver o problema por telefone ou e-mail, desde que a solicitação esteja no escopo de atendimento;
- O tempo necessário para finalizar o atendimento poderá variar de acordo com a natureza do problema e de variáveis que devem ser reproduzidas para simular a situação relatada;
- Caso a solução exija uma pesquisa mais extensa e, conseqüentemente, um prazo de atendimento mais longo que os algum dos 3 níveis de severidade apontados acima, as partes devem discutir em conjunto um novo prazo com base na razoabilidade do cenário que se apresenta para ambas as partes;
- O processo de atendimento deverá estar disponível para conhecimento dos clientes;
- O processo de atendimento desde a abertura do chamado até o seu encerramento e verificação da satisfação dos clientes deverá estar certificado de acordo com os padrões de gestão da qualidade;
- A CONTRATADA deverá fornecer quaisquer atualizações, alterações e/ou correções decorrentes de erros e/ou falhas que, porventura, venham a ser detectados pelo fabricante na versão licenciada, o que acontecerá espontaneamente e durante o período definido em contrato;
- Como parte do programa de manutenção da solução, o fabricante da solução deve fornecer acesso ilimitado a treinamentos virtuais sobre o uso e recursos da solução através de site específico;
- O prazo de manutenção e suporte técnico da solução será de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado de acordo com as normas prevista na Lei de Licitações.

7. Da hospedagem em nuvem

- O sistema deverá ser instalado em Data Center com estrutura adequada para comportar as instalações e configurações necessárias para a operação do sistema;
- A solução deverá contar com a instalação em Data Centers com padrão TIER 2 ou 3, com disponibilidade superior a 99,98%, que forneça um ambiente seguro, controlado, com padrão de gerenciamento com requisitos previstos na ISO/IEC 27001:2013, ABNT/ISO 37001:2017 e com proteção de dados especiais, incluindo backup diário, semanal, mensal e anual;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

- Durante a vigência do contrato, de forma a prover recursos e serviços, que possibilitem a operação do Sistema:

a) Possuir recursos suficientes para armazenar a Solução, banco de dados, comportando o crescimento e disponibilizando a expansão dos recursos quando necessário;

b) Providenciar as atualizações e aplicações de patches aos softwares instalados e configurados, quando necessário ou recomendado pelos fabricantes, sempre com comunicação prévia à equipe técnica da CONTRATANTE e mediante aprovação da mesma.

8. Do ambiente operacional em DATA CENTER

- Disponibilidade de um Data Center com alta performance e balanceamento de carga, disponível durante as 24 horas dos 7 dias da semana, com reconhecidos critérios de segurança física (proteção contra fogo, sistema de refrigeração, fornecimento ininterrupto de energia, proteção contra água e proteção contra furto) e segurança tecnológica (detecção de invasão), dispondo ainda de redundância física e lógica em pontos geograficamente diferentes;
- Disponibilização de servidores de internet, aplicativos e banco de dados, com componentes redundantes que ofereçam alta disponibilidade, proteção contra vírus, spywares e demais pragas virtuais gerando cópias de segurança que garantam o armazenamento dos dados em local seguro. O tráfego para o servidor de backup não deve concorrer com o tráfego externo;
- Disponibilidade de links de comunicação de alto desempenho com banda compatível com a demanda necessária ao atendimento dos usuários, com garantia de alta disponibilidade e desempenho e conexões com certificação segura e criptografadas no transporte das informações (https).

9. Dos requisitos de ambiente

- Sistema de combate a incêndio;
- Proteção contra água;
- Segurança física – CFTV com cobertura total das facilidades;
- Sistema de refrigeração;
- Sistema de fornecimento ininterrupto de energia com grupos de geradores;
- Sala cofre.

10. Dos requisitos de infraestrutura e tecnologia

- Firewall compartilhado e redundante da área de hospedagem;
- Servidores web com redundância de fonte de alimentação, interface de rede e discos;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

- Servidores de banco de dados com redundância de fonte de alimentação, interface de rede e discos;
- Servidores devidamente licenciados para as respectivas aplicações de Sistema, Banco de Dados, e Backup;
- Reserva mínima de 1 TB em disco para uso do sistema;
- Rede de dados exclusiva para backup e monitoração dos serviços;
- Links de comunicação de alto desempenho com Banda compatível com a demanda e com garantia de Alta Disponibilidade, capazes de disponibilizar acesso via WEB;
- Softwares para segurança da informação que forneçam o sigilo e a proteção contra "roubo de informações" que possam ocorrer através de ataques realizados por pessoas de fora do ambiente e também de dentro do próprio ambiente disponibilizado;
- Softwares de gerenciamento para acompanhamento, medição e monitoramento da performance dos equipamentos de infraestrutura, operando de forma proativa para situações eventuais de instabilidade, proporcionando qualidade e segurança para a infraestrutura fornecida;
- Ambiente de homologação nas mesmas condições do ambiente de produção, atendendo os mesmos requisitos, com os sistemas integrados para customizações, implementações e testes, que se façam necessários para atender às peculiaridades da legislação.

11. Customização do Sistema de Informações Geográficas (SIG) para integração com o Sistema Tributário existente da Prefeitura

- O sistema deverá documentação completa em português dos métodos de integração para identificação dos métodos e dados disponíveis para consulta e inserção;
- Para manter a integridade e consistência dos dados, qualquer ação de entrada ou modificação nos dados cadastrais dos Imóveis, Logradouros, Bairros, Distritos, Setores, Quadras, a critério da Administração Municipal, poderão ser realizados diretamente no Sistema de Geoprocessamento;
- As informações do Contribuinte, transferência de imóveis (ITBI), dados do lançamento de IPTU (valor lançado, valor pago ou parcelado, data dos pagamentos), bem como informações acerca da dívida ativa, serão disponibilizados pelo Sistema de Gestão Tributária para consumo nos Sistemas previstos neste Edital;
- Em hipótese alguma poderá haver dados em divergência entre as bases de dados do Sistema de Geoprocessamento corporativo e o Sistema de Gestão Tributária utilizado pela Prefeitura Municipal;
- A integração deverá ser realizada preferencialmente via webservice;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

- A contratada deverá fornecer o modelo de integração preferencialmente via webservice, para realização da referida integração com o atual Sistema de Gestão Tributária da Prefeitura Municipal.

b) LEVANTAMENTO CADASTRAL

1. Execução de mapeamento móvel 360°, capturando imagens frontais de todos os imóveis e logradouros da área urbana, bem como identificação de sinalização horizontal, sinalização vertical, posteamento e buracos existentes, utilizando inteligência artificial

- Nesta etapa será executado o mapeamento móvel terrestre com o auxílio de câmera 360°, transportada por veículo de varredura contínua in loco;
- Deverão ser coletadas imagens 360° dos logradouros do município, de forma com que se possa ter informação detalhadas a respeito das características dos imóveis, com representação de suas respectivas fachadas frontais e laterais em caso de esquina;
- A coleta das imagens deverá utilizar técnicas de mapeamento móvel através de um conjunto de sensores integrados possibilitando a precisão no posicionamento das imagens coletadas;
- O mapeamento móvel 360° será executado em aproximadamente **463 (quatrocentos e sessenta e três) km lineares** (logradouros);
- As imagens obtidas deverão estar georreferenciadas ao Sistema de Referência SIRGAS 2000 e dispostas na Projeção Cartográfica Universal Transversa de Mercator (UTM);
- A distância máxima entre a câmera para obtenção de imagens 360° e a testada dos imóveis, será de 12 m;
- Os arquivos de imagem deverão apresentar uma dimensão de 8.000 x 4.000 pixels, no formato JPG;
- A acurácia posicional das imagens deverá ser de no mínimo 1m e a precisão do azimute, inferior a 5°;
- O intervalo de captura das imagens não deverá ultrapassar os 5 (cinco) metros;
- As imagens obtidas deverão possibilitar a visualização do tipo e do número de pavimentos, bem como a existência de guias, sarjetas, calçadas e numeração de fachada dos imóveis, quando existente e visíveis ao nível do logradouro;
- O processo de Geocodificação das imagens, dar-se-á por meio de análise de proximidade;
- O posicionamento deverá ser feito através de sistema de Antena GNSS L1/L2;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

- A resolução mínima total da imagem será de 5 (cinco) megapixels, com utilização de 6 câmeras independentes no processo de coleta (resolução total das 6 imagens = 30 megapixels);
- A velocidade de obtenção das imagens será de 9fps (frames por segundo);
- O equipamento denominado DMI (Distance Measurement Instrument), deverá, obrigatoriamente estar integrado ao processo de obtenção das imagens;
- A base de apoio utilizada no pós-processamento dos dados, não poderá exceder a distância de 25 km com relação à estação de coleta das imagens 360°;
- As imagens dos logradouros obtidos no mapeamento móvel deverão ser submetidas a inteligência artificial da CONTRATADA, visando o planejamento de manutenção, reduzindo os custos com a antecipação de ocorrências e a prevenção de acidentes, identificando, classificando e gerando relatório das entidades conforme abaixo:

a) Classificação do tipo da superfície em asfalto, paralelepípedo, lajota e sem pavimentação.

b) Detecção de buracos, rachaduras e craquelados.

c) Detecção de caçamba de entulho.

d) Detecção de sinalização horizontal.

e) Detecção de sinalização vertical.

- As imagens do mapeamento móvel terrestre 360°, deverão constar no Sistema de Informações Geográficas (SIG), sendo que ficará a cargo da contratada as atividades de integrações, parametrizações, modelagens e conversões necessárias para a carga no Sistema.

2. Vetorização, Geocodificação e detecção das alterações urbanas

- Nesta etapa deverá ser executada a vetorização e geocodificação das unidades imobiliárias, contemplando 85.000 (oitenta e cinco mil) unidades imobiliárias
- Considera-se uma unidade imobiliária construída:
 1. Casa;
 2. Apartamento;
 3. Sala/ Loja;
 4. Galpão;
 5. Edícula;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

6. Garagem;
7. Telheiro;
8. Box de Garagem/ Hobby Box;

- Considera-se uma unidade imobiliária não construída:

1. Terreno Baldio;

- A CONTRATADA deverá realizar um levantamento sobre o acervo de informações existentes na Prefeitura Municipal, tanto em meio digital, quanto analógico e que sejam considerados necessários para a organização dos mais diversos cadastros, como o Imobiliário e seus cadastros auxiliares;
- A representação gráfica das Quadras e Lotes deverá ser comparada com as Plantas de Quadras existentes, Loteamentos, Desmembramentos, Remembramentos, e Base de Dados Tributária atualmente usada no Sistema de Gestão Tributária;
- Proceder com a adequação dos polígonos de Quadras e Lotes ao Cadastro Imobiliário existente no Município, bem como a recuperação da indexação dos códigos das inscrições cadastrais de cada imóvel;
- A CONTRATADA deverá ainda, considerando a metodologia que julgar adequada, identificar as edificações com mais de um pavimento. Estes, obviamente, serão considerados na área construída;
- Ao final do processo, será obrigatoriamente descontada a área de beiral das edificações. O desconto será obtido com o resultado da medida de perímetro do polígono que representa a edificação, multiplicado pela medida média de beiral (80 cm);
- A base de dados espacial deverá conter no mínimo os Distritos, Setores, Bairros, Quadras, Seções/ Segmentos de Logradouro, Lotes e Edificações, onde os elementos cartográficos deverão ser representados e identificados com códigos geográficos (geocodificação) conforme abaixo:



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

Camada	Tipo de entidade	Geocodificação
Bairro	Polígono	Código do Bairro
Loteamento	Polígono	Código do Loteamento
Distrito	Polígono	Código do Distrito
Setor	Polígono	Código do Distrito + Código do Setor
Quadra	Polígono	Código do Distrito + Código do Setor + Número da Quadra
Lote	Polígono	Código do Distrito + Código do Setor + Número da Quadra + Número do Lote
Edificação/ Unidade	Polígono	Código do Distrito + Código do Setor + Número da Quadra + Número do Lote + Número da Edificação + Número da Unidade
Piscina	Polígono	Código do Distrito + Código do Setor + Número da Quadra + Número do Lote + Número da Piscina
Seção/ Segmento de Logradouro	Polilinha	Código do Logradouro + Código da Seção/ Segmento

- Com o comparativo das informações de vetorização das edificações e o registro das áreas construídas disponível na Base de Dados Tributária, será possível identificar as unidades imobiliárias onde houve acréscimo de área construída;
- Serão consideradas unidades imobiliárias construídas passíveis de atualização cadastral, os casos em que a diferença de área construída supere 20 m² (vinte metros quadrados) em comparação à área existente na Base Tributária atualmente em uso;
- Para as unidades imobiliárias construídas consideradas passíveis de atualização cadastral será realizada pela CONTRATADA a atualização dos atributos cadastrais por meio de análise das imagens produzidas na etapa de mapeamento móvel 360°.

3. Relatório de discrepâncias e geração das notificações

- Na sequência que os Bairros/ Setores forem sendo levantados e processados, deverão ser preparados pela CONTRATADA os arquivos contendo as Cartas de Notificação aos contribuintes dos imóveis que apresentarem alteração em dados cadastrais detectada, mediante texto e critérios estabelecidos pela Prefeitura;
- Deverá ser gerado um relatório contendo as informações detalhadas dos imóveis com acréscimo ou redução de área construída;
- A CONTRATADA deverá fornecer ainda, um mapa temático, preferencialmente disponível no Sistema, para que seja discutido em conjunto com os gestores municipais o planejamento do envio das notificações;
- Caberá à CONTRATADA propor um modelo de notificação dos imóveis cuja área foi acrescida, com no mínimo as seguintes informações:

1. Nome de Proprietário;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

2. Endereço completo;
 3. Inscrição imobiliária;
 4. Divergências constatadas;
 5. Imagem de fachada;
 6. Croqui de localização;
 7. Procedimentos para contestação das informações.
- Os técnicos do município deverão validar o modelo proposto para que a CONTRATADA possa gerar os arquivos para impressão e envio;
 - Fica à encargo da CONTRATANTE a impressão e posterior envio das notificações aos contribuintes.

4. Disponibilização de Central de Atendimento

- A CONTRATADA será a responsável por montar uma central de atendimento ao contribuinte para atendimento das contestações de notificações;
- O local de funcionamento será definido e disponibilizado pela CONTRATADA, cabendo a esta ainda, a disponibilização da infraestrutura física (mesas, cadeiras, internet, energia elétrica e linhas telefônicas);
- Cabe à CONTRATADA a disponibilização de até 3 (três) técnicos especializados, treinados e capacitados, para realização dos atendimentos;
- Toda a infraestrutura tecnológica (computadores, periféricos e softwares) necessárias ao atendimento dos contribuintes será fornecida pela CONTRATADA;
- As contestações que demandarem visita in loco serão responsabilidade da CONTRATADA, que deverá disponibilizar pelo menos uma equipe composta por dois técnicos especializados na coleta das informações. O deslocamento desta equipe é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

c) GESTÃO TRIBUTÁRIA

1. Elaboração da Planta de Valores Genéricos (PVG)

- A Planta de Valores Genéricos (PVG) é o instrumento que registra os valores unitários dos terrenos, que servirão como base para o cálculo do IPTU e do ITBI;
- Entende-se como Planta de Valores Genéricos (PVG) como sendo o conjunto de cartas analógicas ou digitais em escala topográfica apropriada que venha conter e representar as características espaciais da Cidade, como a malha viária e as quadras, sendo registrados em suas posições, por face de quadra, os valores unitários dos



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

terrenos, calculados após pesquisas de mercado e análise do cadastro urbano, como infraestrutura urbana (pavimentação, rede de energia elétrica, rede de água, rede de esgoto sanitário e rede de esgoto pluvial);

- A Planta de Valores Genéricos (PVG) permitirá fixar previamente os valores básicos unitários dos terrenos, expresso em R\$ por metro quadrado de área, o que, por sua vez, possibilita obter uma melhor justiça fiscal na medida em que padroniza e uniformizam os critérios de apuração do valor venal dos imóveis, base para a cobrança do IPTU e do ITBI, oriundo das transações imobiliárias;
- Os procedimentos de avaliação deverão atender às exigências preconizadas nas normas de avaliações da ABNT;
- A metodologia de avaliação deverá ser baseada no processo de avaliação em massa, com o objetivo de abranger o máximo de imóveis nos modelos de avaliação;
- Deverão ser estudadas todas as tipologias de imóveis existentes na área urbana e o comportamento de cada segmento do mercado imobiliário;
- Os resultados obtidos buscarão sintonia com o mercado imobiliário, de modo a permitir a definição de uma política tributária justa e com equidade;
- Simular os valores venais e do IPTU para o próximo exercício fiscal e confrontação dos mesmos com os preços atualmente praticados pela prefeitura;

2. Atualização da Legislação Tributária Municipal

- Prestar assessoria para elaboração do novo Código Tributário Municipal estabelecendo normas claras e objetivas para delimitar o campo de incidência dos tributos de competência do Município, considerados para esse fim, o IPTU, o ITBI, o ISS, Taxas e Contribuições com o intuito de desburocratizar a legislação tributária municipal incrementando a arrecadação Municipal, atendendo à legislação Nacional, e as demais legislações que interfiram na política tributária municipal, e as jurisprudências vigentes;
- Elaborar anteprojeto de Código Tributário do Município;
- Compilar e organizar os conteúdos de todas as Leis, Decretos, Portarias, Instruções Normativas, Ordens de Serviços, vigentes no Município de caráter tributário;
- A Comissão de Técnicos Municipais será designada através de Portaria, pelo Prefeito Municipal, com o objetivo de elaboração do Projeto de Lei do novo Código Tributário Municipal;
- A Gestão Tributária deverá dar subsídios a Comissão de Técnicos Municipais, nas inovações à legislação tributária para desburocratização de procedimentos, ampliação da base tributária, adequação das alíquotas e incrementando a arrecadação e contemplando a atualização de todos os capítulos e títulos;
- Sugerir critérios objetivos na definição dos elementos a serem considerados para a determinação da base de cálculo do IPTU, do ITBI, do ISS, Taxas e Contribuições



adequados à realidade do município, mantendo predominantemente as denominações e nomenclaturas hoje utilizadas no processo fiscal, os quais deverão ser apresentados à Comissão de Técnicos Municipais;

- Adotar critérios específicos para a definição das alíquotas do IPTU, compatibilizadas com os princípios da capacidade contributiva e da função social da propriedade, demonstrando através de relatórios gerenciais os reflexos das mudanças e o impacto na receita à Comissão de Técnicos Municipais;
- Propor alíquotas do ISS de forma a compatibilizar a tributação do imposto com a política de desenvolvimento urbano, econômico e social do Município, apresentando relatórios gerenciais com os reflexos das mudanças e o impacto na receita à Comissão de Técnicos Municipais;
- Definir critérios legais para a tributação do ISS devido por microempreendedor individual, microempresa e empresa de pequeno porte, de forma a prestigiar os princípios fundamentais disciplinadores da ordem econômica que se fundamenta no tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte aliado à valorização do trabalho humano e à livre iniciativa, propiciando a justiça social;
- Adequar os parâmetros de cálculos das taxas de forma a assegurar a justa retribuição dos custos despendidos na prestação dos serviços, demonstrando através de relatórios gerenciais os reflexos das mudanças e o impacto na receita à Comissão de Técnicos Municipais;
- Revisar as hipóteses de isenções e outros benefícios fiscais, adequando os à política de desenvolvimento econômico e social do Município;
- Prestar assessoria à Comissão de Técnicos Municipais durante o envio e a tramitação à Câmara de Vereadores do Projeto de Lei do novo Código Tributário Municipal, até a aprovação definitiva.

d) CAPACITAÇÃO E SERVIÇOS TÉCNICOS

- O treinamento e a capacitação institucional deverão ser conduzidos no nível gerencial e operacional;
- A CONTRATADA fica responsável pelos custos relacionados ao treinamento, nos seguintes aspectos:
 - a) Encargos sociais e trabalhistas dos profissionais que irão ministrar os treinamentos;
 - b) Impressão de manuais, apostilas, informativos, etc., destinados aos alunos;
 - c) Elaboração do ambiente tecnológico de treinamento.
- Ao final da capacitação, deve ser emitido certificado de participação no treinamento a todos os servidores municipais que cumprirem pelo menos 90% da carga horária do curso;



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

- Todo o material utilizado no treinamento, também deve ser disponibilizado aos participantes em meio digital, em formatos usuais, como PDF (Formato de Documento Portátil), DOCX (Microsoft Word) ou similares;
- O local de treinamento será disponibilizado pela Prefeitura Municipal, que dependendo da quantidade de alunos, o treinamento pode mudar de local, à escolha da Prefeitura;
- A Prefeitura Municipal se reserva ao direito de escolher o melhor local para a realização do treinamento, tendo em vista a necessidade tecnológica e organizacional para ocorrer as aulas;
- Independentemente do local específico (rua, número, bairro), os treinamentos irão ocorrer no Município.

4.2. QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS

PARA O LOTE 2, a LICITANTE deverá observar o disposto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais n. 13.709, de 14 de agosto de 2018, garantindo a proteção adequada das informações cadastrais no sistema, para tanto, deverá apresentar:

- a) Política de Privacidade;
- b) Política de Segurança da Informação;
- c) Plano de Análise de Riscos;
- d) Relatório de Impacto;
- e) Plano de Continuidade de Negócios;
- f) Plano de Gestão de Incidentes;
- g) Programa de Governança e Privacidade de Dados;
- h) Indicação de DPO.

PARA TODOS OS LOTES, as licitantes deverão comprovar sua habilitação econômico-financeira, mediante apresentação dos seguintes documentos:

- a) certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 90 (noventa) dias da data designada para a apresentação do documento, salvo quando o distribuidor informar na certidão a validade.
- b) balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, e, limitada ao último exercício no caso de a licitante ter sido constituída a menos de 2 (dois) anos.

Observação:



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

Recibo de envio da ECD e mesma numeração no rodapé das demonstrações, conforme layout do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), salvo as notas explicativas que não fazem parte da obrigatoriedade; ou registrados na junta com selo no rodapé e termo de abertura e encerramento do livro comercial.

*As demonstrações obrigatórias devem seguir o quadro abaixo:

QUADRO RESUMO DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS OBRIGATÓRIAS			
Demonstração Contábil	ME e EPP ITG 1000	PME's NBC TG 1000	Regra Geral
B.P.	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório
D.R.	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório
D.R.A	Facultativa	Obrigatório *1	Obrigatório
D.L.P.A.	Facultativa	Facultativa *2	Facultativa
D.M.P.L.	Facultativa	Obrigatório*1	Obrigatório
D.F.C.	Facultativa	Obrigatório	Obrigatório
N.E.	Obrigatório	Obrigatório	Obrigatório
D.V.A.	Facultativa	Facultativa	Obrigatório *3
*1 Vide item 3.18 da NBC TG 1000 (R1), que trata da possibilidade de apresentação da DLPA			
*2 Torna-se demonstração contábil obrigatória quando adotado o item 3.18 da NBC TG 1000 (R1) por ocasião da não elaboração da DRA e DMPL.			



SEFINTPS202600031A



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

*3 Trata-se de demonstração contábil obrigatória se exigida legalmente ou por algum órgão regulador (letra “da” do item 10 da NBC TG 26 R5) ou nos demais casos pode ser apresentada voluntariamente.

c) para comprovação da boa situação financeira da empresa, serão apurados índices mínimos aceitáveis, pela aplicação da seguinte fórmula:

$$LC = AC$$

$$PC$$

$$LG = AC + RLP$$

$$PC + ELP$$

$$GE = PC + PELP$$

$$AT$$

Onde:

LC = Liquidez Corrente

LG = Liquidez Geral

GE = Grau de Endividamento

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

RLP = Realizável a Longo Prazo

ELP = Exigível a Longo Prazo

PELP = Passível Exigível a Longo Prazo

AT = Ativo Total

Os valores para tais indicadores são:

LC = 1,00 (mínimo)

LG = 1,00 (mínimo)

GE = 0,80(máximo)



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

d) Capital Mínimo ou Valor de Patrimônio e Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro:

d.1) Capital mínimo OU valor do patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais (IPCA);

d.2) Comprovação de possuir Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro mínimo equivalente a 16,66% do valor estimado para a contratação, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social exigível.

É vedada a substituição do balanço por balancete ou balanço provisório.

Os licitantes que utilizam a escrituração contábil digital - ECD e que aguardam a autenticação do balanço patrimonial pela Junta Comercial poderão apresentar, em substituição ao registro, o protocolo de envio, no Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, do balanço à Receita Federal do Brasil.

As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

4.2.1. ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

Serão exigidos as seguintes documentações para o Lote 1

a) Apresentar certidão de registro e regularidade do(s) responsável(eis) técnico(s), expedida pelo CREA, CAU ou CFT, conforme a atividade desempenhada.

- Caso o registro seja de outra Unidade da Federação, deverá ser apresentado visto /registro no respectivo Conselho Regional do Rio Grande do Sul no momento da contratação.

Serão exigidos as seguintes documentações para o Lote 2

a) Apresentar certidão de registro e regularidade do(s) responsável(eis) técnico(s), expedida pelo CREA, CAU ou CFT.

- Caso o registro seja de outra Unidade da Federação, deverá ser apresentado visto /registro no Conselho Regional do Rio Grande do Sul no momento da contratação.

4.2.2. ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Serão exigidos as seguintes documentações para o Lote 1



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

a) Apresentar comprovante de aptidão para fornecimento pertinente e compatível com o objeto da licitação, por meio de 01 (um) ou mais atestado(s) expedido(s) por pessoa jurídica de Direito Público ou Privado, que comprovem, de maneira satisfatória, a execução de, no mínimo, 50% do quantitativo previsto para as seguintes atividades:

- Realização de cobertura aerofotogramétrica digital colorida na escala 1:5.000 ou melhor, abrangendo, no mínimo, 36 km²;
- Geração de ortofotocartas digitais coloridas com GSD de 10cm ou melhor, abrangendo, no mínimo, 36 km².

b) Apresentar certidão de registro e regularidade da empresa perante o CREA, CAU ou CFT, conforme a natureza das atividades desenvolvidas.

- Caso o registro seja de outra Unidade da Federação, deverá ser apresentado visto /registro no Conselho Regional do Rio Grande do Sul no momento da contratação.

c) Apresentar comprovante de inscrição da empresa junto ao Ministério da Defesa, na Categoria "A", conforme exigido para a execução de atividades de aerolevanteamento.

Serão exigidos as seguintes documentações para o Lote 2

a) Apresentar comprovante de aptidão para fornecimento pertinente e compatível com o objeto da licitação, por meio de 01 (um) ou mais atestado(s) expedido(s) por pessoa jurídica de Direito Público ou Privado, que comprovem, de maneira satisfatória, a execução de, no mínimo, 50% do quantitativo previsto para as seguintes atividades:

- Experiência mínima de 12 (doze) meses, ininterruptos ou não, no fornecimento de locação da licença de uso de Sistema de Informações Geográficas (SIG), com suporte técnico, manutenção e atualizações tecnológicas, abrangendo pelo menos 42.500 unidades imobiliárias;
- Execução de Levantamento Cadastral, Recadastramento Imobiliário ou Cadastro Técnico Multifinalitário, abrangendo pelo menos 42.500 unidades imobiliárias.

b) Apresentar certidão de registro e regularidade da empresa perante o CREA, CAU ou CFT.

- Caso o registro seja de outra Unidade da Federação, deverá ser apresentado visto /registro no Conselho Regional do Rio Grande do Sul no momento da contratação.

c) Apresentar comprovante de inscrição da empresa junto ao Ministério da Defesa, na Categoria "A" ou "C".

4.2.3. PESSOAL TÉCNICO DISPONÍVEL

Não será exigida, para fins de habilitação, a comprovação de pessoal técnico disponível. A **CONTRATADA** deverá manter, durante toda a execução contratual, equipe



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

técnica compatível com as atividades previstas no objeto, sob sua exclusiva responsabilidade.

4.3. SUB-CONTRATAÇÃO PARCIAL DO OBJETO

Considerando a natureza técnica especializada dos serviços e a necessidade de controle direto da execução pela contratada, será permitida apenas a subcontratação parcial relativa ao backup de dados para Data Center.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. INÍCIO DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

LOTE 1							
ITEM	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS	UNID	QTD	PRAZO (MESES)			
				1	2	3	4
1	AEROLEVANTAMENTO						
1.1	COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA PARA OBTENÇÃO DE FOTOGRAFIAS AÉREAS VERTICAIS COLORIDAS DA ÁREA URBANA, NA ESCALA DE 1:5.000.	KM ²	72	X	X		
1.2	GERAÇÃO DE ORTOFOTOCARTAS DIGITAIS COLORIDAS DA ÁREA URBANA NA ESCALA 1:1.000 (GSD DE 10 CM)	KM ²	72	X	X		
1.3	COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA PARA OBTENÇÃO DE FOTOGRAFIAS AÉREAS VERTICAIS COLORIDAS DA ÁREA RURAL, NA ESCALA DE 1:15.000.	KM ²	202		X	X	
1.4	GERAÇÃO DE ORTOFOTOCARTAS DIGITAIS COLORIDAS DA ÁREA RURAL NA ESCALA 1:5.000 (GSD DE 30 CM).	KM ²	202		X	X	
1.5	PERFILAMENTO A LASER AEROTRANSPORTADO PARA GERAÇÃO DO MDS, MDT E CURVAS DE NÍVEL EQUIDISTANTES VERTICALMENTE DE 50 CM (CINQUENTA CENTÍMETROS).	KM ²	274		X	X	X

LOTE 2															
ITEM	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS E SERVIÇOS	UNID	QTD	PRAZO (MESES)											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO														
1.1	adequação e conversão da base de dados existente	Hora	300	X	X										
	solução saas para gestão														



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

5.2. LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Lote 1 – AEROLEVANTAMENTO E PRODUTOS CARTOGRÁFICOS

Os serviços serão executados no território do Município de Bento Gonçalves /RS, conforme delimitação fornecida pela Administração.

Lote 2 – TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, LEVANTAMENTO CADASTRAL, GESTÃO TRIBUTÁRIA E CAPACITAÇÃO

A execução ocorrerá:

a) Em campo, em toda a área urbana e de expansão urbana do Município, para a realização de levantamentos e recadastramentos;

b) Nas dependências da Administração Municipal, especialmente nos setores responsáveis pelo Cadastro Técnico, Planejamento e Finanças, para implantação, parametrização, suporte e manutenção do Sistema de Informações Geográficas (SIG).

5.3. UNIDADE RESPONSÁVEL

O lançamento e acompanhamento do processo licitatório ficará a cargo da Secretaria Municipal de Finanças.

6. GESTÃO DO CONTRATO

6.1. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

Nos termos do art. 117 Lei nº 14.133/2021, será designado representante para acompanhar e fiscalizar o serviço, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 Lei nº 14.133/2021.

O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

O fiscal designado não deverá ter exercido a função de Pregoeiro na licitação que tenha antecedido o contrato, a fim de preservar a segregação de funções (TCU, acórdão 1375/2015 - Plenário e, TCU, acórdão 2146/2011, Segunda Câmara).

A designação do fiscal deverá levar em conta potenciais conflitos de interesse, que possam ameaçar a qualidade da atividade a ser desenvolvida. (Acórdão TCU 3083 /2010 - Plenário).

6.2. FISCAL DO CONTRATO OU SERVIDOR RESPONSÁVEL

Indica-se como Fiscal do contrato os Servidores Suelem Armani, Viviane Nicole Lopes Nunes, Felipe Xavier e Rodrigo Reboredo.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado, sempre após a entrega e avaliação de cada etapa, bem como, o aceite do serviço executado, conforme cronograma de execução.

Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão CONTRATANTE atestar a execução do objeto do contrato.

A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 Lei nº 14.133/2021.

Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada de forma on-line consulta aos sítios eletrônicos oficiais para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

Constatando-se a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da CONTRATANTE.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta on-line mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

Persistindo a irregularidade, a CONTRATANTE deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.

Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação de habilitação.

Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da CONTRATANTE.

Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. FORMA DE JULGAMENTO

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento licitatório, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**, observada a divisão em lotes.

Para o **Lote 2**, além do julgamento pelo menor preço, será exigida a realização de **Prova de Conceito (POC)** pela empresa provisoriamente classificada em primeiro lugar, com o objetivo de demonstrar a aderência técnica mínima da solução ofertada às especificações estabelecidas neste Termo de Referência. A aprovação da POC será condição indispensável para a manutenção da classificação da licitante e posterior adjudicação do lote.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

A não aprovação da POC implicará na convocação da licitante subsequente, obedecida a ordem de classificação.

PROVA DE CONCEITO

A Prova de Conceito será aplicada somente aos produtos que são categorizados como Sistema, compreendendo as tabelas de Características e Funcionalidades acima descritas.

De tal forma, após a abertura dos envelopes contendo as Propostas e documentação, o Pregoeiro solicitará a apresentação formal do Sistema pela empresa que apresentar o menor preço global e que tenha cumprido os requisitos constantes.

Cada licitante terá o prazo de até 4 (quatro) dias da convocação para apresentação de seu Sistema, em data, hora e local definidos, e que terá duração máxima de até 5 (cinco) horas.

O atendimento aos requisitos relacionados às funcionalidades e características do Sistema, previstas no Termo de Referência, serão comprovados através de demonstração/ amostra dos produtos, de modo que a licitante que não as demonstrar terá sua Proposta desclassificada.

A apresentação ocorrerá na sequência descrita na Tabela de Funcionalidades do Sistema, sendo que a cada 30 (trinta) itens apresentados pela licitante, os membros da Comissão irão realizar suas indagações e possibilitarão que as demais empresas concorrentes também as realizem, reservando-se o direito de solicitar nova apresentação de funcionalidade que entender não atendida, bem como para registrar em ata qualquer inconformidade detectada no procedimento. O tempo destinado aos questionamentos, assim como do tempo destinado a resposta por parte da empresa que está apresentando o Sistema, não será subtraído do tempo total da apresentação (cinco horas).

Essa medida visa garantir a transparência e a lisura do processo licitatório, permitindo que as licitantes possam se manifestar em relação aos aspectos que considerarem relevantes para o correto desenvolvimento da prova de conceito.

Será desclassificada também a licitante que:

- Realizar a apresentação das características e funcionalidades se utilizando de Softwares distintos;
- Realizar a apresentação das características e funcionalidades se utilizando de Base de Dados fracionadas ou Base de Dados distintas;
- Apresentar item obrigatório de forma parcial;
- Apresentar item obrigatório com problemas de execução ou que necessitem da intervenção da licitante ao seu Banco de Dados ou rotinas em seu Código Fonte;

A avaliação técnica para verificação do atendimento ou não dos requisitos mínimos será processada por corpo técnico indicado pela Contratante.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

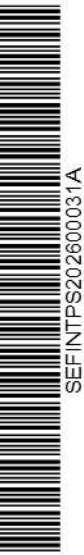
No caso da empresa que apresentar o menor preço e que tenha cumprido os requisitos constantes da Proposta de Preços e não cumprir os requisitos técnicos constantes nas funcionalidades e características mínimas obrigatórias para o Sistema, a Comissão convocará a empresa que restou qualificada em segundo lugar, e assim sucessivamente, até comprovar os requisitos mínimos obrigatórios do Sistema para prosseguir com o certame.

Todos os itens não obrigatórios que não forem apresentados na prova de conceito, deverão ser desenvolvidos pela licitante em um prazo máximo de 90 (noventa) dias a partir da assinatura do contrato.

Os equipamentos necessários à demonstração são de responsabilidade de cada empresa proponente, sendo colocado à sua disposição, ponto de acesso à Internet Banda Larga.

CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADES (PROVA DE CONCEITO)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		
ITEM	DESCRIÇÃO	OBRIGATÓRIA
1.	Suportar os navegadores Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome e Safai e não necessitar da instalação prévia de plug-ins, applets ou activeX nas estações cliente para seu funcionamento	X
2.	Apresentar interface gráfica de todas as funcionalidades no idioma português Brasil, e para o ambiente de acesso público, que será disponibilizado através do site da Prefeitura, no mínimo nos idiomas português Brasil, inglês e espanhol	X
3.	Sistema responsivo, apresentando compatibilidade com dispositivos móveis (smartphone) para no mínimo as Funcionalidades em ambiente cidadão, de acesso público que será disponibilizado através do site da Prefeitura	X
4.	Apresentar Interoperabilidade da Base dos Dados devendo utilizar padrões do Open Geospatial Consortium (OGC), no mínimo Web Map Services (WMS) e Web Feature Service (WFS), bem como a possibilidade de carregamento/ vinculação de fontes externas como OpenStreetMap, entre outros, pelo usuário	X
5.	A Solução deve apresentar Mapa de Navegação e funcionalidades que possuem interação cartográfica (Consulta de Dados, Análise Espacial, Tematização, Navegação no Mapa Georreferenciado) tanto para uso em duas dimensões (2D) quanto em três dimensões (3D)	X
6.	Possuir ferramenta para navegação/ visualização de imagens 360° nativa do Sistema, sem utilização de APIs externas como Google StreetView	X
7.	Manter a Base de Dados de Pessoas (Cadastro Individual e Condições de Saúde) e Famílias atualizadas através de consumo destes dados (ETL, por exemplo) na Base de Dados	X



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

	E-SUS AB, devendo ser realizado através de rotina automatizada diária		
8.	O Sistema deverá operar 100% em navegador de internet	X	
ITEM	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	OBRIGATÓRIA
1.	Consulta de Dados	Criação de expressões de consulta pelo usuário, selecionando a Camada/ Layer, o item de cadastro, operador e valor de interesse, e que permita o cruzamento de duas ou mais Camadas	X
2.	Consulta de Dados	Possibilidade de destacar no Mapa de Navegação as entidades espaciais resultantes da expressão de consulta	X
3.	Consulta de Dados	Possibilidade de imprimir os dados resultantes da expressão de consulta, nos formatos PDF, XLSX e CSV.	
4.	Consulta de Dados	Delimitar área de expressão de consulta através de Atributos (Distrito, Setor, Bairro e Logradouro), e ainda através de área definida pelo usuário como Polígono e Retângulo	X
5.	Consulta de Dados	Localizar imóvel através de Endereço, selecionando o nome do Logradouro e número do imóvel	X
6.	Consulta de Dados	Localizar imóvel através de Inscrição Imobiliária, selecionando o Distrito, Setor, Quadra e Lote	X
7.	Consulta de Dados	Localizar Edifício por nome de Edifício	
8.	Consulta de Dados	Localizar Lotes por Loteamento (destacar todos os Lotes do Loteamento), podendo filtrar por Quadra do Loteamento (destacar somente os Lotes da Quadra selecionada) e Lote de Loteamento	X
9.	Consulta de Dados	Localizar Quadra através do número da Quadra, selecionando o Distrito, Setor e Quadra	X
10.	Consulta de Dados	Localizar Distrito através do nome do Distrito	
11.	Consulta de Dados	Localizar Setor através do nome do Setor, selecionando o Distrito a qual o mesmo pertence	
12.	Consulta de Dados	Localizar Bairro através do nome do Bairro	X
13.	Consulta de Dados	Localizar imóveis de Contribuinte através de Nome ou parte do Nome ou CPF/CNPJ	X
14.	Consulta de Dados	Possibilidade de destacar no Mapa de Navegação os imóveis constantes na lista de Imóveis de determinado Contribuinte	X



SEFINTPS202600031A



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

15.	Consulta de Dados	Possibilidade de imprimir a lista dos imóveis resultantes da consulta de um determinado contribuinte, nos formatos PDF, XLSX e CSV.	
16.	Consulta de Dados	Visualização de dados das Pessoas/ Contribuintes	X
17.	Consulta de Dados	Visualização de dados dos Domicílios e composição familiar	X
18.	Consulta de Dados	Visualização de dados de determinado imóvel apontado pelo usuário, deve conter pelo menos o endereço, contribuinte, testada principal de secundárias caso existir, os atributos cadastrais, bem como a imagem frontal do mesmo	X
19.	Consulta de Dados	Possibilidade de imprimir os dados cadastrais de determinado imóvel apontado pelo usuário, podendo selecionar todas as unidades existentes, permitindo gerar em um documento único ou arquivo compactado contendo todos os documentos individualizados	
20.	Consulta de Dados	Visualização do histórico de alterações cartográficas (demonstrando o Croqui do mesmo antes e atual após alteração) e de atributos de imóvel selecionado pelo usuário	X
21.	Consulta de Dados	Geração e visualização de Memorial Descritivo de imóvel, apresentando Croqui com os lotes confrontantes, contribuintes confrontantes e coordenadas dos vértices	X
22.	Consulta de Dados	Visualização e impressão de dados de determinada Planta de Quadra apontada pelo usuário, gerada a partir da Base de Dados e refletindo a situação atual da mesma, apresentando a Planta Cartográfica da mesma contendo os Lotes, Edificações, Logradouros, Área dos Lotes (texto), Testadas (texto), Área Construída de cada unidade (texto), Tipo de Edificação de cada unidade (texto), escala gráfica, escala numérica, data de emissão, legenda e indicador de norte magnético	X
23.	Consulta de Dados	Visualização de dados dos logradouros, inclusive com as imagens das Seções	X
24.	Consulta de Dados	Visualizar dados de Zoneamento	
25.	Consulta de Dados	Realizar Consulta de Viabilidade para Parcelamento/ Desmembramento	X
26.	Consulta de	Realizar Consulta de Viabilidade para Funcionamento, permitindo ao usuário a	X



SEFINTPS202600031A



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

	Dados	seleção dos usos/ atividades de interesse	
27.	Consulta de Dados	Possibilidade de selecionar dois ou mais Lotes adjacentes, para geração da Consulta de Viabilidade, listando na mesma, as informações de todos os Lotes selecionados, bem como demonstrando a área total resultante, área total construída resultante, e testadas resultantes, tudo de acordo com a seleção do usuário	X
28.	Consulta de Dados	Geração e visualização nas Consultas de Viabilidade, imagem do imóvel, croqui de localização, metragens/áreas, parâmetros do zoneamento, usos permitidos ou permissíveis e código de autenticação	X
29.	Consulta de Dados	Permitir a visualização da lista dos imóveis inseridos na Área de Risco, apresentando um quadro de resumo por tipo de imóvel	X
30.	Consulta de Dados	Permitir a visualização da lista das famílias com domicílios inseridos na Área de Risco, apresentando informações de contato, responsável e um quadro de resumo contendo o total de pessoas por faixa etária e sexo	X
31.	Consulta de Dados	Destacar na Áreas de Risco as pessoas em condições especiais	X
32.	Consulta de Dados	Permitir a visualização da lista dos imóveis inseridos no Evento Adverso, apresentando um quadro de resumo por tipo de imóvel	X
33.	Consulta de Dados	Permitir a visualização da lista das famílias com domicílios inseridos no Evento Adverso, apresentando informações de contato, responsável e um quadro de resumo contendo o total de pessoas por faixa etária e sexo	X
34.	Consulta de Dados	Destacar no Evento Adverso as pessoas em condições especiais	X
35.	Consulta de Dados	Possibilitar a localização de uma determinada rede de água, esgoto ou pluvial	X
36.	Consulta de Dados	Possibilitar a localização de uma determinada ligação de água ou esgoto.	X
37.	Consulta de Dados	Possibilitar a localização de equipamentos vinculados às redes de água, esgoto, pluvial, incluindo os reservatórios	X
38.	Consulta de Dados	Permitir a exibição de identificação dos elementos que compõem as redes de água e esgoto por meio de toponímias configuráveis	
	Consulta de	Possibilitar a identificação das ligações de água e esgoto permitindo a exibição dos	



SEFINTPS202600031A



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

39.	Dados	atributos da ligação, identificação da rede e do referido imóvel	
40.	Consulta de Dados	Possibilitar a identificação das redes de água e esgoto, exibindo os atributos da referida rede e listando imóveis conectados a esta	X
41.	Consulta de Dados	Vincular pessoas/alunos a determinada turma.	X
42.	Consulta de Dados	Visualizar no mapa de navegação todos os alunos de determinada unidade de ensino.	X
43.	Consulta de Dados	Visualizar no mapa de navegação todos os alunos de determinada unidade de ensino.	X
44.	Análise Espacial	Realizar cálculo de medidas lineares e áreas (inclusive com opção de precisão (snap))	X
45.	Análise Espacial	Possibilidade de o usuário selecionar entidade espacial no Mapa de Navegação, ou através de ponto ou linha ou polígono desenhado(s) pelo usuário, para origem da análise de entorno (Buffer) pretendida	X
46.	Análise Espacial	Geração de Mapa de Calor (Heat Maps) para qualquer camada que possuir um ou mais itens de Cadastro	X
47.	Atendimento ao Contribuinte	Cadastrar Requerimento de Contribuinte acerca de divergências de Cadastro, possibilitando selecionar os itens de Cadastro apontados como divergentes	X
48.	Atendimento ao Contribuinte	Apresentar estatísticas para cada item de Cadastro (item de BCI) constante nos Requerimentos abertos	
49.	Atendimento ao Contribuinte	Apresentar consulta de Requerimentos por data inicial e data final definidas pelo usuário	X
50.	Impressão/ Exportação de Dados	Geração de arquivo de impressão (PDF) do Mapa de Navegação em formato A4 (Retrato e Paisagem), contendo no mínimo escala gráfica, escala numérica, data de emissão, legenda e indicador de norte magnético	X
51.	Impressão/ Exportação de Dados	Geração de arquivo de impressão (PDF) do Mapa de Navegação em formato A3 (Retrato e Paisagem), contendo no mínimo escala gráfica, escala numérica, data de emissão, legenda e indicador de norte magnético	X
52.	Impressão/ Exportação de	Geração de arquivo de impressão (PDF) do Mapa de Navegação em formato A2 (Retrato e Paisagem), contendo no mínimo escala gráfica, escala numérica, data de	X



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

	Dados	emissão, legenda e indicador de norte magnético	
53.	Impressão/ Exportação de Dados	Geração de arquivo de impressão (PDF) do Mapa de Navegação em formato A1 (Retrato e Paisagem), contendo no mínimo escala gráfica, escala numérica, data de emissão, legenda e indicador de norte magnético	X
54.	Impressão/ Exportação de Dados	Geração de arquivo de impressão (PDF) do Mapa de Navegação em formato A0 (Retrato e Paisagem), contendo no mínimo escala gráfica, escala numérica, data de emissão, legenda e indicador de norte magnético	
55.	Impressão/ Exportação de Dados	Exportação de camada selecionada pelo usuário para o formato SHP, DXF e KML	X
56.	Impressão/ Exportação de Dados	Os relatórios gerados deverão apresentar a opção de exportação para PDF e XLS (ou XLSX ou CSV)	X
57.	Impressão/ Exportação de Dados	Reimprimir Consultas de Viabilidade realizadas, requerimentos de atendimento, através de Código de Autenticação	X
58.	Manutenção de Certidões	Possibilitar, através do sistema, a criação e o gerenciamento dos layouts de certidões de imóveis	X
59.	Manutenção de Certidões	Na criação de novos layouts de certidão, apresentar um modelo base inicial sugerido automaticamente pelo sistema, podendo este ser editado pelo usuário.	X
60.	Manutenção de Certidões	Permitir que seja adicionado e configurado o cabeçalho da certidão. Podendo o usuário realizar a edição do texto que será exibido no mesmo bem como definir a apresentação ou não do brasão do município.	X
61.	Manutenção de Certidões	Permitir que seja adicionado e configurado o rodapé da certidão.	
62.	Manutenção de Certidões	Podendo o usuário definir quais informações devem ou não ser apresentadas. Como por exemplo, se exibe paginação, se repete ou não em todas as páginas, e se exibe a data da geração da certidão.	
63.	Manutenção de Certidões	Permitir que seja adicionado e configurado uma área reservada para títulos e que o seu conteúdo seja editável.	
64.	Manutenção de Certidões	Permitir que seja adicionado e configurado uma área reservada para observações.	
	Manutenção de	Permitir que seja adicionada e configurada	



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

65.	Certidões	uma ou mais assinaturas e que seu conteúdo seja editável no layout da certidão.	
66.	Manutenção de Certidões	Permitir que seja adicionado uma área contendo os atributos (itens de cadastro) da entidade à qual foi gerada a certidão (por exemplo, Imóvel). Permitir ao usuário ativar quais são os itens de cadastro dessa entidade que estarão visíveis na certidão e a sua ordem de apresentação	X
67.	Manutenção de Certidões	Possibilitar definir se os layouts de certidões existentes estarão disponíveis ao público ou não	X
68.	Manutenção de Certidões	Possibilitar definir se os layouts de certidões existentes estão ativos e qual dos layouts de determinada certidão deve ser utilizado como o padrão do sistema	X
69.	Certidão de Confrontação	Geração e visualização de Memorial Descritivo de imóvel, apresentando Croqui com os lotes confrontantes, contribuintes confrontantes, coordenadas dos vértices, limites do quarteirão/quadra e o texto descritivo.	X
70.	Certidão de Confrontação	Possibilitar a pré-visualização do croqui de confrontantes para que o usuário possa gerenciar os lotes que devem ser considerados no Memorial Descritivo antes da geração do documento.	X
71.	Certidão de Confrontação	Na lista de confrontantes da Certidão de confrontantes, o sistema deve identificar de maneira automática a posição e a direção no qual se encontram cada um de seus confrontantes, possibilitando o ajuste da posição e direção pelo usuário antes da geração do documento.	X
72.	Tematização	Geração de Mapas Temáticos de Valores únicos de forma dinâmica (gerado no momento da requisição do usuário)	X
73.	Tematização	Geração de Mapas Temáticos de Intervalo de Classes de forma dinâmica (gerado no momento da requisição do usuário)	X
74.	Tematização	Definição de cores para tematização por Valores únicos	
75.	Tematização	Definição de cores para tematização por Intervalo de Classes	
76.	Tematização	Definição do número de intervalos para tematização por Intervalo de Classes	
77.	Tematização	Geração de Mapas Temáticos para qualquer camada que possuir um ou mais itens de Cadastro	X



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

78.	Estatísticas	Geração de dados estatísticos para qualquer camada que possuir um ou mais itens de Cadastro	X
79.	Estatísticas	Possibilidade de delimitar área de interesse através de Distrito ou Setor ou Bairro	
80.	Estatísticas	Apresentar informações do item de Cadastro selecionado, apresentando quantitativo, percentual e gráfico (coluna ou pizza)	X
81.	Estatísticas	Ao gerar estatísticas do item de Cadastro, possibilitar ao usuário também visualizar os gráficos diretamente o mapa de navegação (exemplo: no centro de cada Bairro) de acordo com a delimitação selecionada (Distrito ou Setor ou Bairro), permitindo assim, uma visão especializada do item de interesse	X
82.	Numeração Predial	Permitir selecionar no mapa o logradouro para iniciar o processo de numeração predial, indicando o ponto de partida do mesmo	X
83.	Numeração Predial	Sistema deve identificar automaticamente no mapa as parcelas (terrenos/lotês) envolvidas no processo de numeração com base no logradouro selecionado e identificar automaticamente no mapa as parcelas que receberão números pares ou ímpares (exibindo estas em cores diferentes) e as que não receberão números prediais	X
84.	Numeração Predial	Permitir informar os números iniciais para o lado par e lado ímpar	X
85.	Numeração Predial	Sistema deve gerar a numeração predial para os cadastros (edificação) que estão com sua testada principal comparada com a do logradouro selecionado inicialmente	
86.	Numeração Predial	Permitir salvar a numeração predial definida para permitir posteriormente executar processo de comparação entre o número atual do cadastro	X
87.	Numeração Predial	Exibir no mapa as parcelas que possuem divergências de numeração com base no número atual e o gerado pelo processo de numeração predial	X
88.	Camadas/ Layers	Possibilitar ao usuário a criação de novas camadas através de ferramenta do sistema	X
89.	Camadas/ Layers	Deve ser possível configurar o tipo de geometria que a camada possui, Ponto, Linha ou Polígono e este tipo configurado deve refletir nas ferramentas do sistema de acordo com o tipo selecionado.	X



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

90.	Camadas/ Layers	Deve poder configurar um estilo padrão de visualização desta camada. Cor e espessura da borda para linha. Cor para ponto. Cor, espessura da linha, preenchimento e opacidade para polígono.	X
91.	Camadas/ Layers	Possibilitar, através do próprio sistema, o cadastro de novas Classificações de Camada, assim possibilitando a organização visual das distintas camadas no mapa de acordo com o seu interesse, por exemplo, camadas de Infraestrutura, Saúde, etc.	
92.	Camadas/ Layers	Possibilitar que a nova camada possua o controle e configuração de permissibilidade para todas as suas ferramentas e itens de cadastro, sendo possível assim, definir quais grupos de usuário terão acesso em determinadas ferramentas da camada e também a determinados itens de cadastro, possibilitando ainda configurar se os itens de cadastro são apenas para visualização ou também para edição.	X
93.	Edição	Possibilidade de carregar apenas uma Planta de Quadra definida pelo usuário (Distrito-Setor-Quadra) para realização das operações de Edição Cartográfica	X
94.	Edição	Possibilidade de carregar camadas existentes como referência para auxílio nas operações de Edição Cartográfica, como por exemplo carregar a camada Quadra para auxiliar no ajuste de vértices do Lote	X
95.	Edição	Possuir ferramenta que possibilite a importação de arquivos do tipo .dwg, .dxf, .kml, e .shp possibilitando criar camada de referência com dados externos para auxílio nas operações de Edição	X
96.	Edição	Possibilidade de salvar camada de referência com dados externos ao usuário para uso posterior	X
97.	Edição	Ao acessar o Sistema, as camadas de referência com dados externos vinculadas ao usuário devem ser carregadas automaticamente	X
98.	Edição	Possibilitar de compartilhada com outros usuários do Sistema, uma camada de referência com dados externos salva, sendo permitido definir o nível de acesso à camada para cada um destes usuários como somente leitura ou edição	X
		Possuir ferramenta de precisão (snap) a final	



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

99.	Edição	de linha/ polilinha (endpoint)	X
100.	Edição	Possuir ferramenta de precisão (snap) a interseção com outra linha/ polilinha (intersection)	X
101.	Edição	Possuir ferramenta de precisão (snap) a outra geometria mais próxima (nearest)	X
102.	Edição	Possuir ferramenta de precisão (snap) a centro de X linha/ polilinha (center)	X
103.	Edição	Possuir ferramenta de precisão ortogonal, possibilitando a movimentação do cursor para as direções horizontal ou vertical em 90°	X
104.	Edição	Possuir ferramenta de precisão polar, possibilitando a movimentação do cursor para direções determinadas de 90 °, 45 °, 15 ° ou 10 ° por exemplo	X
105.	Edição	Possuir ferramenta para incluir e geocodificar Distrito, bem como preenchimento de suas informações cadastrais, dentro de um procedimento de wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	
106.	Edição	Possuir ferramenta para modificar a geometria de Distrito, bem como modificar suas informações cadastrais, dentro de um procedimento de wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	
107.	Edição	Possuir ferramenta para incluir e geocodificar Setor, bem como preenchimento de suas informações cadastrais, dentro de um procedimento de wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	
108.	Edição	Possuir ferramenta para modificar a geometria de Setor, bem como modificar suas informações cadastrais, dentro de um procedimento de wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	
109.	Edição	Possuir ferramenta para incluir e geocodificar Bairro, bem como preenchimento de suas informações cadastrais, dentro de um procedimento de wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	
110.	Edição	Possuir ferramenta para modificar a geometria de Bairro, bem como modificar suas informações cadastrais, dentro de um procedimento de wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

111.	Edição	Possuir ferramenta para incluir e geocodificar Quadra, bem como preenchimento de suas informações cadastrais, dentro de um procedimento de wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	X
112.	Edição	Possuir ferramenta para modificar a geometria de Quadra, bem como modificar suas informações cadastrais, dentro de um procedimento de wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	X
113.	Edição	Possuir ferramenta para incluir e geocodificar Seção/Trecho de Logradouro, bem como preenchimento de suas informações cadastrais e imagens, dentro de um procedimento de wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	X
114.	Edição	Possuir ferramenta para modificar a geometria de Seção/ Trecho de Logradouro, bem como modificar suas informações cadastrais e imagens, dentro de um procedimento de wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	X
115.	Edição	Possuir ferramenta para incluir e geocodificar Lote, bem como preenchimento de suas informações cadastrais e imagens, dentro de um procedimento de X wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	X
116.	Edição	Possuir ferramenta para modificar a geometria de Lote, bem como modificar suas informações cadastrais e imagens, dentro de um procedimento de wizard /etapas de início ao fim em procedimento unificado	X
117.	Edição	Possuir ferramenta para incluir e geocodificar Edificação/Unidade, bem como preenchimento de suas informações cadastrais, dentro de um procedimento de wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	X
118.	Edição	Possuir ferramenta para modificar a geometria de Edificação/ Unidade, bem como modificar suas informações cadastrais e imagens, dentro de um procedimento de wizard/etapas de início ao fim em procedimento unificado	X
		Possuir ferramenta para realizar a exclusão de Distrito, Setor, Bairro, Quadra, Seção	



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

119.	Edição	/Trecho de Logradouro, Lote e Edificação /Unidade	X
120.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo polilinha, informando medida e ângulo	X
121.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo polilinha a mão livre	X
122.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo retângulo, informando medida dos lados	X
123.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo retângulo a mão livre	X
124.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo arco, informando ponto inicial, comprimento e ângulo	X
125.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo arco a mão livre	X
126.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo linha, informando medida e ângulo	X
127.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo linha a mão livre	X
128.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo círculo, informando ponto central e o raio	X
129.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo círculo a mão livre	X
130.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo ponto	X
131.	Edição	Possuir ferramenta de geração automática de polígono através de clique interno do conjunto de geometrias que formarão o mesmo (boundary)	X
132.	Edição	Possuir ferramenta para mover uma geometria	X
133.	Edição	Possuir ferramentas para rotacionar uma geometria a mão livre a partir de um ponto base	
134.	Edição	Possuir ferramenta para rotacionar uma geometria a partir de um ponto base, informando o ângulo para rotação	X
135.	Edição	Possuir ferramenta para rotacionar uma geometria a partir de um ângulo de referência	
136.	Edição	Incluir e geocodificar Zoneamento (salvando no Banco de Dados a geometria,	X



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

		Código do Zoneamento, área do zoneamento, cor do zoneamento (conforme Mapa aprovado em Lei))	
137.	Edição	Incluir e geocodificar Área de Risco (salvando no X Banco de Dados a geometria, Código da Área de Risco, grau de risco)	X
138.	Edição	Incluir e geocodificar Evento de Risco (salvando no Banco de Dados a geometria, Código do Evento de Risco, tipo de evento (alagamento, etc), data do evento)	X
139.	Edição	Incluir e geocodificar Alojamento (salvando no Banco de Dados a geometria, Código do Alojamento, nome do Alojamento, quantidade de vagas)	X
140.	Edição	Possuir ferramenta para incluir e geocodificar Unidades de Ensino, bem como as salas de aula, vagas disponíveis por sala e turno	X
141.	Edição	O Sistema deve oferecer opção de realizar a atualização da Base de Dados de Pessoas (Cadastro Individual e Condições de Saúde) e Famílias através de consumo destes dados (ETL, por exemplo) na Base de Dados E-SUS AB, através de rotina acionada no momento de solicitação de Usuário do Sistema.	X
142.	Edição	O Sistema deve realizar tentativa de geocodificação automática através do endereço constante na Base de Dados de Imóveis em relação ao endereço extraído da Base de Dados E-SUS AB, sempre que identificar uma nova Pessoa/ família	X
143.	Edição	As Pessoas/ Famílias onde a geocodificação automática não for concretizada, o Sistema deve apresentar listagem destas para geocodificação manual das mesmas no Mapa de Navegação	X
144.	Edição	Realizar Desmembramentos (todos os procedimentos de cadastro envolvidos no desmembramento devem estar presentes e atualizados ao fim do processo, como atualização da área do Lote, Testada, Área Total Construída, Total de unidades)	X
145.	Edição	Realizar Unificação de Lote (atualizar geometria, área construída, área total construída, número de unidades no Lote,	X



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

		Ocupação do Lote (Baldio ou Construído) e Situação na Quadra (meio de quadra, esquina ou encravado), testada (s))	
146.	Edição	Realizar Recodificação de Quadra (todos os procedimentos de cadastro envolvidos na recodificação devem estar presentes e atualizados ao fim do processo)	X
147.	Edição	Realizar Recodificação de Lote (todos os procedimentos de cadastro envolvidos na recodificação devem estar presentes e atualizados ao fim do processo)	X
148.	Edição	Realizar Recodificação de Edificação /Unidade (todos os procedimentos de cadastro envolvidos na recodificação devem estar presentes e atualizados ao fim do processo)	
149.	Edição	Realizar Recodificação de Seção/ Trecho de Logradouro (todos os procedimentos de cadastro envolvidos na recodificação devem estar presentes e atualizados ao fim do processo)	
150.	Edição	Possibilitar o cadastro gráfico e edição das redes de água, sendo possível a atribuição das características da rede no momento do cadastro, indicando diâmetro, sentido de fluxo e o tipo de material da rede	X
151.	Edição	Possibilitar o cadastro gráfico e edição das redes de esgoto, sendo possível a atribuição das características da rede no momento do cadastro, indicando diâmetro, sentido de fluxo e o tipo de material da rede	X
152.	Edição	Possibilitar o cadastro gráfico e edição das redes de drenagem pluvial, sendo possível a atribuição das características da rede no momento do cadastro	
153.	Edição	Permitir a criação e edição das ligações de água permitindo a vinculação à rede específica	X
154.	Edição	Permitir a criação e edição das ligações de esgoto permitindo a vinculação à rede específica	X
155.	Edição	Possibilitar o cadastro e edição das características de redes de água e esgoto (tipo de material, diâmetro, etc.) para vinculação durante a criação da rede.	
156.	Edição	Oferecer a possibilidade de cadastro, edição e vinculação dos equipamentos relativos às redes de água, esgoto e pluvial	
		Fornecer a opção de criação, edição e	



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

157.	Edição	vinculação dos Hidrômetros aos imóveis.	X
158.	Edição	Incluir/ Excluir/ Alterar informações de Parâmetros de Zoneamento	X
159.	Edição	Incluir/ Excluir/ Alterar Usos (atividades) de Zoneamento	X
160.	Edição	Incluir/ Excluir/ Alterar Sub usos (subatividades) de Zoneamento	X
161.	Edição	Vincular ou desvincular um ou mais Sub usos (subatividades) a determinado Zoneamento selecionado pelo usuário	X
162.	Edição	Possibilidade de definir estudos de impacto (vizinhança ou trânsito ou outro criado pelo usuário) a determinado Sub uso (subatividade) em determinado Zoneamento selecionado pelo usuário	X
163.	Edição	Replicar uma ou mais unidades imobiliárias (demonstrar na criação de um Edifício com 10 (dez) andares	X
164.	Edição	Vincular imagem de documentos (CPF, RG, CNH, etc) a determinado imóvel	
165.	Edição	Incluir, excluir, alterar itens de cadastro, ou seja, customizar campos de dados, definindo o nome do campo e o tipo de entrada de dados (numérico, texto, seleção, multiseleção, multiseleção com quantitativo) vinculando o mesmo a sua respectiva Camada (Layer)	X
166.	Edição	Os itens criados deverão estar disponíveis/ visíveis nas funcionalidades de Identificação/ Edição de Atributos da Camada, Mapa Temático, Criação de expressões de consultas, Mapa de Calor e Estatísticas	X
167.	Navegação Mapa Georreferenciado	Aproximar (Zoom in)	X
168.	Navegação Mapa Georreferenciado	Afastar (Zoom out)	X
169.	Navegação Mapa Georreferenciado	Arrasto (Pan)	X
170.	Navegação Mapa Georreferenciado	Visão Geral (Zoom extensão)	
171.	Navegação Mapa Georreferenciado	Visão anterior	



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

172.	Navegação Mapa Georreferenciado	Uso de scroll do mouse para Aproximar e Afastar	
173.	Navegação Mapa Georreferenciado	Uso de botão do mouse para alterar navegação de 2D para 3D e vice-versa do Mapa de Navegação	X
174.	Navegação Imagens 360°	Destacar no mapa de navegação a localização da imagem 360° visualizada	X
175.	Navegação Imagens 360°	Apresentar setas de navegação sobre a imagem, inclusive setas de sentido (direita e esquerda) em cruzamentos de Logradouros	X
176.	Navegação Imagens 360°	Aproximar Imagem (Zoom in)	
177.	Navegação Imagens 360°	Afastar Imagem (Zoom out)	
178.	Navegação Imagens 360°	Uso de scroll do mouse para Aproximar e Afastar	
179.	Navegação Imagens 360°	Visão 360° navegando com o mouse	X
180.	Navegação Imagens 360°	Possibilidade de visualização das imagens em modo vídeo (navegação contínua sem interferência do usuário)	X
181.	Manutenção de Usuários	Incluir, Alterar e Excluir Perfil de Usuário	X
182.	Manutenção de Usuários	Incluir, Alterar e Excluir Usuários	X
183.	Manutenção de Usuários	Vincular Usuário (s) a determinado Perfil	X
184.	Manutenção de Usuários	Configuração da utilização/ visualização de Camadas em determinado Perfil	X
185.	Manutenção de Usuários	Possibilitar, para cada usuário, de maneira distinta, a criação de Estilo de Camadas, atribuindo nome ao Estilo, e configurando estilo de apresentação, tamanho, cor e transparência para os polígonos, linhas e pontos que integram as camadas disponíveis no Sistema de Informações Geográficas	X
186.	Manutenção de Usuários	Permitir que o usuário crie e salve quantos Estilos de Camadas achar necessário, definindo o Estilo padrão na existência de dois ou mais Estilos criados	X
187.	Manutenção de Usuários	Possibilitar que o Estilo de Camadas criado e salvo, possa ser disponibilizado para utilização de outros usuários do Sistema	X
188.	Manutenção de Usuários	Sempre que o usuário acessar o sistema, sua configuração de Estilo de Camada padrão deve ser carregado de maneira automática no Mapa de Navegação	X



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

189.	Manutenção de Usuários	Possibilitar ao usuário copiar um Estilo de Camadas existente, realizando suas alterações caso necessário, e vinculando o mesmo ao seu Perfil de usuário	X
190.	Manutenção de Usuários	Possibilitar ao usuário com Perfil habilitado para tanto, definir um Estilo de Camadas para visualização dos usuários públicos através do site das Prefeituras	X
191.	Manutenção de Usuários	Configuração da utilização/ visualização de Funcionalidades em determinado Perfil	X
192.	Manutenção de Usuários	Configuração da utilização/ visualização de Itens de Cadastro em determinado Perfil	X
193.	Manutenção de Usuários	Apresentar ferramenta de auditoria, permitindo visualizar as alterações/cadastros realizadas por determinado usuário, tipo de operação realizada (inclusão, alteração ou exclusão), bem como a data e hora da operação	X
FUNCIONALIDADES PARA O SISTEMA EM AMBIENTE INTERNET, PARA ACESSO AO PÚBLICO ATRAVÉS DO SITE DA PREFEITURA			
ITEM	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	OBRIGATÓRIA
1.	Consulta de Dados	Localizar imóvel através de Endereço, selecionando o nome do Logradouro e número do imóvel	X
2.	Consulta de Dados	Localizar imóvel através de Inscrição Imobiliária, selecionando o Distrito, Setor, Quadra e Lote	X
3.	Consulta de Dados	Localizar Edifício por nome de Edifício	
4.	Consulta de Dados	Localizar Lotes por Loteamento (destacar todos os Lotes do Loteamento), podendo filtrar por Quadra do Loteamento (destacar somente os Lotes da Quadra selecionada) e Lote de Loteamento	X
5.	Consulta de Dados	Localizar Quadra através do número da Quadra, selecionando o Distrito, Setor e Quadra	X
6.	Consulta de Dados	Localizar Distrito através do nome do Distrito	
7.	Consulta de Dados	Localizar Setor através do nome do Setor, selecionando o Distrito a qual o mesmo pertence	
8.	Consulta de Dados	Localizar Bairro através do nome do Bairro	X
9.	Consulta de Dados	Visualização de dados de determinado imóvel apontado pelo usuário, deve conter pelo menos o endereço, testada principal de secundárias caso existir, os atributos	X



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

		cadastrais, bem como a imagem frontal do mesmo	
10.	Consulta de Dados	Visualização de dados dos logradouros, inclusive com as imagens das Seções	X
11.	Consulta de Dados	Visualizar dados de Zoneamento	
12.	Consulta de Dados	Realizar Consulta de Viabilidade para Parcelamento/ Desmembramento	X
13.	Consulta de Dados	Realizar Consulta de Viabilidade para Funcionamento, permitindo ao usuário a seleção dos usos/ atividades de interesse	X
14.	Consulta de Dados	Possibilidade de selecionar dois ou mais Lotes adjacentes, para geração da Consulta de Viabilidade, listando na mesma, as informações de todos os Lotes selecionados, bem como demonstrando a área total resultante, área total construída resultante, e testadas resultantes, tudo de acordo com a seleção do usuário	X
15.	Consulta de Dados	Geração e visualização nas Consultas de Viabilidade, imagem do imóvel, croqui de localização, metragens/áreas, parâmetros do zoneamento, usos permitidos ou permissíveis e código de autenticação	X
16.	Consulta de Dados	Possibilitar a localização de uma determinada rede de água, esgoto ou pluvial.	X
17.	Consulta de Dados	Possibilitar a localização de uma determinada ligação de água ou esgoto.	X
18.	Análise Espacial	Realizar cálculo de medidas lineares e áreas (inclusive com opção de precisão (snap))	X
19.	Impressão/ Exportação de Dados	Geração de arquivo de impressão (PDF) do Mapa de Navegação em formato A4 (Retrato e Paisagem), contendo no mínimo escala gráfica, escala numérica, data de emissão, legenda e indicador de norte magnético	X
20.	Impressão/ Exportação de Dados	Geração de arquivo de impressão (PDF) do Mapa de Navegação em formato A3 (Retrato e Paisagem), contendo no mínimo escala gráfica, escala numérica, data de emissão, legenda e indicador de norte magnético	X
21.	Impressão/ Exportação de Dados	Geração de arquivo de impressão (PDF) do Mapa de Navegação em formato A2 (Retrato e Paisagem), contendo no mínimo escala gráfica, escala numérica, data de emissão, legenda e indicador de norte magnético	X



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

22.	Impressão/ Exportação de Dados	Geração de arquivo de impressão (PDF) do Mapa de Navegação em formato A1 (Retrato e Paisagem), contendo no mínimo escala gráfica, escala numérica, data de emissão, legenda e indicador de norte magnético	X
23.	Impressão/ Exportação de Dados	Geração de arquivo de impressão (PDF) do Mapa de Navegação em formato A0 (Retrato e Paisagem), contendo no mínimo escala gráfica, escala numérica, data de emissão, legenda e indicador de norte magnético	
24.	Impressão/ Exportação de Dados	Reimprimir Consultas de Viabilidade realizadas, requerimentos de atendimento, através de Código de Autenticação	X
25.	Tematização	Geração de Mapas Temáticos de Valores únicos de forma dinâmica (gerado no momento da requisição do usuário)	X
26.	Tematização	Geração de Mapas Temáticos de Intervalo de Classes de forma dinâmica (gerado no momento da requisição do usuário)	X
27.	Tematização	Definição de cores para tematização por Valores únicos	
28.	Tematização	Definição de cores para tematização por Intervalo de Classes	
29.	Tematização	Definição do número de intervalos para tematização por Intervalo de Classes	
30.	Tematização	Geração de Mapas Temáticos para qualquer camada que possuir um ou mais itens de Cadastro	X
31.	Navegação Mapa Georreferenciado	Aproximar (Zoom in)	X
32.	Navegação Mapa Georreferenciado	Afastar (Zoom out)	X
33.	Navegação Mapa Georreferenciado	Arrasto (Pan)	X
34.	Navegação Mapa Georreferenciado	Visão Geral (Zoom extensão)	
35.	Navegação Mapa Georreferenciado	Visão anterior	
36.	Navegação Mapa Georreferenciado	Uso de scroll do mouse para Aproximar e Afastar	



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

37.	Navegação Mapa Georreferenciado	Uso de botão do mouse para alterar navegação de 2D para 3D e vice-versa do Mapa de Navegação	X
38.	Navegação Imagens 360°	Destacar no mapa de navegação a localização da imagem 360° visualizada	X
39.	Navegação Imagens 360°	Apresentar setas de navegação sobre a imagem, inclusive setas de sentido (direita e esquerda) em cruzamentos de Logradouros	X
40.	Navegação Imagens 360°	Aproximar Imagem (Zoom in)	
41.	Navegação Imagens 360°	Afastar Imagem (Zoom out)	
42.	Navegação Imagens 360°	Uso de scroll do mouse para Aproximar e Afastar	
43.	Navegação Imagens 360°	Visão 360° navegando com o mouse	X
44.	Navegação Imagens 360°	Possibilidade de visualização das imagens em modo vídeo (navegação contínua sem interferência do usuário)	X

8.2. ADJUDICAÇÕES DO OBJETO

A adjudicação do objeto ocorrerá **por lote**, considerando que os serviços que compõem cada lote são tecnicamente interdependentes, exigem execução integrada e demandam conhecimento especializado específico.

A divisão por lotes permite maior eficiência operacional e adequação técnica, garantindo que cada conjunto de atividades seja executado por fornecedor com expertise comprovada na área correspondente, sem fragmentação que possa comprometer a qualidade dos serviços.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. MODELO UTILIZADO PARA DESCRIÇÃO DOS PREÇOS

As estimativas de preço foram elaboradas com base em pesquisa de mercado realizada diretamente com possíveis fornecedores, em conformidade com o art. 23, §1º, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021, visando identificar os valores praticados para a execução dos serviços descritos neste Termo de Referência.

A descrição detalhada dos preços será apresentada por meio de Mapa de Cotação de Preços.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Órgão: 02- GABINETE DO PREFEITO

Unidade: 0204 - INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

Referência de Dotação: 114
33903900000000 - OUTROS SERVICOS DE TERCEIROS - PESSOA JURIDICA
15000000 - Recursos não Vinculados de Impostos

11. ESPECIFICAÇÃO DA GARANTIA

11.1. GARANTIA DO OBJETO

Como condição para assinatura do contrato pela licitante vencedora:

Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta.

Sem prejuízo da garantia adicional prevista no subitem anterior do presente instrumento, será exigida do vencedor da licitação garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, cabendo ao contratado optar por uma das seguintes modalidades:

a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no país pelo Banco Central do Brasil;

d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

O contratado terá o prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para a prestação da garantia, quando optar pela modalidade seguro-garantia.

A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

12. GESTÃO

12.1. SECRETARIA / ÓRGÃO / RESPONSÁVEL

Secretaria Municipal de Finanças / 05 / Elisiane Schenato

Bento Gonçalves, 02 de junho de 2026.



MUNICÍPIO DE BENTO GONÇALVES
Secretaria Municipal de Finanças

- assinado eletronicamente -
Melissa Bertoletti Gauer
Diretor



Assinado com senha por MELISSA BERTOLETTI GAUER.
Documento Nº: 199300-8591 - consulta à autenticidade em
<https://siga.bentogoncalves.rs.gov.br/sigaex/public/app/autenticar?n=199300-8591>



SEFINTPS202600031A