



PREFEITURA DE
BOMBINHAS

ANEXO I

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 010/2025 - PMB

TERMO DE REFERÊNCIA

APENSO ETP

1 – DO OBJETO – PREGÃO – “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FRNECIMENTO DE SOLUÇÃO INTEGRADA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO, DE ATUALIZAÇÃO CADASTRAL MULTIFINALITÁRIO, INCLUINDO OS SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO CADASTRAL, LOCAÇÃO DE LICENÇA DE USO DE SISTEMAS, TREINAMENTO E SUPORTE TÉCNICO”, conforme especificações e quantitativos descritos no presente Anexo deste Edital.

1.1.ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS LICITADOS:

1 - LOTE 001					
Item	Produto	Quantidade	Unidade	Preço Unit. Máximo	Cotação Máxima
1	IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO	1	SERVIÇO	R\$50.833,33	R\$ 50.833,33
2	SOLUÇÃO CONTINUADA PARA GESTÃO TERRITORIAL E MONITORAMENTO DE ALTERAÇÕES URBANAS	12	MES	R\$62.583,3333	R\$ 751.000,00
3	TREINAMENTO EM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS MULTIFINALITÁRIO	100	HORAS	R\$341,66	R\$ 34.166,00
4	SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO, BEM COMO A DISPONIBILIZAÇÃO DE 1 (UM) TÉCNICO RESIDENTE	12	MES	R\$14.416,6667	R\$ 173.000,00
5	SERVIÇOS TÉCNICOS....GEOPROCESSAMENTO E/OU CORRELATOS (QUANDO SOLICITADO)	300	HORAS	R\$341,6667	R\$ 102.500,01
Total por Lote:				R\$128.516,6567	R\$ 1.111.499,34
Total Geral:				R\$128.516,6567	R\$ 1.111.499,34

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Rua Baleia Jubarte, 328 - José Amândio

CEP: 88215-000



Bombinhas

Bom é AQUI!



1.2. JUSTIFICATIVA:

A solução de monitoramento contínuo para detecção de alterações urbanas oferece uma série de vantagens em comparação à atualização cadastral periódica. Com o monitoramento contínuo, é possível identificar alterações e invasões urbanas em tempo real, o que permite respostas rápidas e ações corretivas imediatas. Em contraste, a atualização cadastral tradicional, com ciclos fixos, captura modificações apenas em intervalos específicos definidos no momento da contratação, o que pode resultar em dados desatualizados e custos elevados devido à necessidade de ajustes posteriores. Além disso, o monitoramento contínuo oferece maior precisão e cobertura, utilizando tecnologias avançadas de geoprocessamento, enquanto a atualização periódica depende de levantamentos realizados em momentos pontuais, limitando a abrangência e a acuracidade das informações.

A solução contínua também facilita uma gestão proativa, possibilitando intervenções antes que problemas se agravem, ao contrário da abordagem periódica, que é mais reativa. O suporte técnico e o treinamento contínuos fornecidos pela solução de monitoramento garantem maior eficiência e autonomia à administração, em contraste com o modelo tradicional, que muitas vezes depende de fornecedores externos e gera maior complexidade na gestão.

Outra grande vantagem da contratação de uma solução baseada no modelo SaaS (Software as a Service) é a eliminação da necessidade de infraestrutura própria e da manutenção complexa. No modelo SaaS, a solução de monitoramento contínuo é fornecida como um serviço, o que significa que a administração pública não precisa se preocupar com atualizações de software, segurança ou gestão de servidores. Além disso, o modelo SaaS oferece escalabilidade e flexibilidade, permitindo que a





solução se ajuste facilmente às necessidades do Município e de seus habitantes, garantindo um serviço sempre atualizado e pronto para expandir conforme a demanda.

1.3. DESCRIÇÃO

A contratação de empresa para fornecimento do objeto acima citado visa dar continuidade na implantação e manutenção dos processos e tecnologias que vem sendo realizada pelo município, de forma garantir à melhoria da eficiência, eficácia e efetividade no desempenho das atividades e o alcance dos resultados planejados pela Prefeitura do Município ao que tange as questões administrativas exercidas pelo órgão de direito público interno.

O investimento previsto se faz fundamental visto a acelerada dinâmica de ocupação do território, pois o município sofre significativa pressão habitacional e de crescimento urbano, pressão essa direcionada fortemente por demandas turísticas e comerciais.

Outro fator relevante e conectado a esse contexto, e frente a essa realidade, refere-se a base de dados tributária já se encontra desatualizada, e dessa forma não permite uma correta representação da realidade urbana do município, impactando a arrendação municipal e a formulação, acompanhamento e implantação de políticas públicas de ordenamento territorial.

Para atender esse desafio está prevista a implantação de uma moderna solução tecnológica de monitoramento urbano por satélite, garantindo o recobrimento e a frequência de imageamento quadrimestral, identificando alvos de interesse e alterações da superfície terrestre do município, permitindo dessa forma uma fiscalização mais preventiva e assertiva, otimizando recursos e esforços da administração pública.





Espera-se ainda que o trabalho dos servidores públicos seja facilitado, disponibilizando bases de dados e informações atualizadas em relação a condição cadastral do município, permitindo ainda acesso à tecnologia inovadora para gestão de banco de dados e monitoramento de alterações da superfície terrestre.

Além disso, a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar nº 101/2000), o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e a nova Lei de Regularização Fundiária Urbana e Rural (Lei nº 13.465/2017), além da multiplicidade de programas sociais e de modernização fiscais federais voltados para os municípios tornaram imperativos não apenas o profundo conhecimento da realidade urbana pelos gestores públicos, mas também a sistematização e disseminação ágeis e eficazes desse conhecimento, transformando-o em informação capaz de apoiar o processo decisório e a ação da Administração.

Por meio desta ação ampla e integrada, estimasse que haja crescimento no lançamento de tributos municipais, como IPTU, ITBI e ISS, uma vez que os bancos de dados que são base para seus respectivos cálculos, servirão como para atualização de dados.

Importante destacar, no contexto dessa iniciativa, que não se busca simplesmente um aumento de arrecadação municipal, mas sim aplicar que forma transparente a justiça tributária e de fiscalização no município, apoiando a correção de distorções fiscais, sociais e ambientais, com base na elaboração de um trabalho técnico e especializado e em pleno atendimento a legislação vigente.

Com tais objetivos estratégicos e seguindo a tendência de inovação e modernização da administração pública, o Município pretende realizar a contratação de um sistema de monitoramento urbano, apoiando os projetos





de investimentos voltados à melhoria da eficiência, qualidade e transparência da gestão pública, visando a modernização da administração tributária e qualificação do gasto público no município.

Com este projeto, o Município passará a possuir um completo mecanismo de acompanhamento das alterações e modificações da superfície, com capacidade para monitorar o histórico, acompanhar os eventos em um espaço de tempo que permita identificar com antecedência os riscos relacionados, principalmente, as ocupações irregulares.

2. REQUISITOS

2.1. Funcionais

Monitoramento Urbano: A solução deve permitir o monitoramento contínuo de alterações urbanas e invasões, com uso de tecnologias como geoprocessamento, imagens de satélite e mapeamento móvel.

Cadastro de Imóveis: O sistema deve atualizar e gerir de forma precisa o cadastro imobiliário, identificando imóveis não cadastrados ou com dados desatualizados.

Plataforma SaaS: O sistema deve ser baseado em nuvem, com acesso remoto e contínuas atualizações automáticas, sem custos adicionais.

2.2. Técnicos

Tecnologia e Arquitetura: Deve utilizar tecnologias escaláveis e seguras, integrando-se aos sistemas municipais existentes.

Segurança e Proteção de Dados: O sistema deve proteger dados sensíveis, conforme a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Desempenho e Escalabilidade: O sistema deve ser eficiente, capaz de lidar com grande volume de dados e ser escalável conforme a demanda.





2.3. Suporte e Manutenção

Treinamento: O fornecedor deverá fornecer treinamento adequado aos servidores municipais.

Suporte Técnico: Suporte contínuo, com resolução rápida de problemas operacionais e técnicos.

Manutenção: Manutenção regular para garantir o bom funcionamento do sistema, com atualizações e correções.

2.4. Conformidade Legal:

A solução deve estar em conformidade com as leis municipais, estaduais e federais, incluindo a LGPD e a Lei de Acesso à Informação (LAI).

2.5. Implementação e Prazo

O sistema deve ser implementado de forma rápida e eficiente, com migração de dados e integração aos sistemas existentes no município.

O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, prorrogável por até 120 (cento e vinte) meses, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.6. Custo e Viabilidade

A proposta deve ser acessível dentro do orçamento público, com um modelo de pagamento claro e vantajoso, levando em consideração o aumento da arrecadação tributária.

2.7. Prova de Conceito

Por se tratar de Sistema que envolve diversos aspectos sensíveis à administração, é necessário dar segurança mínima a contratação, por meio de avaliação de conformidade, também chamada de Prova de Conceito.

A realização de prova de conceito ou a apresentação de amostra deve ocorrer na fase externa da licitação e apenas em relação ao licitante classificado em primeiro lugar, conforme determina o Tribunal de Contas da União.





A Prova de Conceito será aplicada somente aos produtos que são categorizados como Sistema, compreendendo as tabelas de Características e Funcionalidades listadas neste Termo de Referência.

- De tal forma, após a abertura dos envelopes contendo as Propostas, o Pregoeiro solicitará a apresentação formal do Sistema pela empresa que apresentar o menor preço global e que tenha cumprido os requisitos constantes da Proposta de Preços e Documentação.
- Cada licitante terá o prazo de até 2 (dois) dias da convocação para apresentação de seu Sistema, que terá duração máxima de até 4 (quatro) 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 os demonstrar terá sua Proposta desclassificada.
- Por tratar-se de Sistema que utiliza Base de Dados Espacial, bem como imagens aéreas em alta resolução, neste contexto visando avaliar o desempenho e performance operacional para realização das referidas Características e Funcionalidades, a Base de Dados utilizada na demonstração deve ser de porte equivalente no mínimo 27.500 (vinte e sete mil e quinhentas) unidades imobiliárias (quantidade correspondente a 50% do total de unidades imobiliárias existentes no Base de Dados atualmente) sob pena de desclassificação.
- No caso de algum licitante não possuir Base de Dados com esta quantidade requerida, a mesma poderá ser criada a critério da metodologia da licitante, através de replicação destes dados (espaciais e atributos) até o montante.
- Será desclassificada também a licitante que:





- a) **Realizar a apresentação das características e funcionalidades se utilizando de Softwares distintos;**
- b) **Realizar a apresentação das características e funcionalidades se utilizando de Base de Dados fracionadas ou Base de Dados distintas;**
- c) **Apresentar item obrigatório de forma parcial;**
- d) **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;**
- No caso da empresa classificada provisoriamente em primeiro lugar que não cumprir os requisitos técnicos constantes nas funcionalidades e características mínimas obrigatórias para o Sistema, a mesma será inabilitada e a Comissão convocará a empresa que restou classificada 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.
- A avaliação técnica para verificação do atendimento ou não dos requisitos mínimos será processada por corpo técnico indicado pela Contratante.
- Durante a prova de conceito, as licitantes participantes poderão se manifestar apenas ao final da apresentação, após o tempo previsto para apresentação ter finalizado, 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.
- 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.

- Além disso, a possibilidade de manifestação das licitantes contribui para a identificação de eventuais problemas ou inconsistências na prova de conceito, possibilitando a adoção de medidas corretivas para garantir a qualidade e a eficiência do processo.
- Os equipamentos necessários à demonstração são de responsabilidade de cada empresa proponente, sendo colocado à sua disposição, ponto de acesso à Internet Banda Larga.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA SOLUÇÃO CONTINUADA PARA GESTÃO TERRITORIAL E MONITORAMENTO DE ALTERAÇÕES URBANAS

- 3.1.** Visando reduzir as irregularidades fiscais, tributárias e ambientais, faz-se necessário o monitoramento constante do Município, para que haja pronta identificação de novas construções imobiliárias e/ou invasões, supressões de área e similares, para posterior ação das equipes de fiscalização.
- 3.2.** A CONTRATADA deverá fornecer monitoramento por imagens de satélite e mapeamento comparativo baseado na identificação de mudanças de uso e cobertura do solo para o município pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por sucessivos períodos em conformidade com os artigos 106 e 107 da Lei Federal n. 14.133/2021, e demais normas complementares e disposições deste instrumento.
- 3.3.** O monitoramento deverá garantir no mínimo 1 (uma) cobertura total por ano da área de interesse com no mínimo 35 km² para imagem de satélite e 260 km lineares de Mapeamento Móvel 360°. Ao longo dos 12 (doze) meses de contrato, deverá ser garantido a entrega de 1 (uma) cobertura total da área de interesse.





- 3.4. A área do monitoramento corresponde a área urbana municipal.
- 3.5. Deverão ser apresentados relatórios consolidados a cada ciclo do monitoramento (fornecimento de imagem de satélite e Mapeamento Móvel 360º executados), com listagem das imagens/cenas coletadas dentro da área de interesse. Os relatórios técnicos referentes a detecção de mudanças deverão ser entregues em até 15 (quinze) dias úteis após a execução de cada ciclo.
- 3.6. O serviço de detecção de mudanças deverá ser realizado por comparação entre a Base de Dados existente com a imagem e mapeamento móvel 360º disponibilizados, de acordo com as atividades previstas a seguir:
- a) **As detecções de mudanças subsequentes deverão ser realizadas por meios automatizados ou semi-automatizados, utilizando programas apropriados para esta finalidade, com posterior averiguação visual das áreas detectadas para redução de falsos positivos e falsos negativos, de forma a estabelecer uma classificação mais assertiva;**
- b) **Deverá ser utilizado para este monitoramento o Sistema a ser fornecido, onde os informes de alertas realizados pelos serviços de detecção de alterações deverão ser apresentados da seguinte forma:**
- a) Camada (layer) de pontos das áreas com alteração e suas respectivas classes temáticas;
- b) Atributos das áreas coletadas com: Data, identificador, foto de fachada, coordenada geográfica e número cadastral (identificação por meio do código do imóvel, composto de Distrito/Setor/Quadra/Lote) quando se tratar de um imóvel, e a informação cadastral estiver disponível no cadastro territorial da prefeitura;
- c) No processo de identificação a menor área passível de ser identificada será de 25m², em escala visual melhor ou igual 1:1.000, com a seguinte classificação temática:
- Novas unidades imobiliárias;
 - Ampliações de área construída em unidades imobiliárias existentes;
 - Demolições;





- Ocupações irregulares e Invasões (APP, Áreas de Risco e Áreas Públicas);
- Desmatamentos;

3.7. A definição de área mínima mapeável surge em virtude do tamanho do pixel adotado nas imagens de satélite utilizadas no processo de monitoramento, além de ser influenciada pela capacidade de percepção visual do intérprete, que assegura a realização de uma revisão de qualidade adequada nesse tipo de projeto.

3.8. A seleção das classes de feições no projeto foi baseada na capacidade de identificação em imagens de satélite, bem como nos critérios de mudança visível na paisagem. As áreas selecionadas são: novas construções, ampliações, demolições, ocupações irregulares e invasões, descarte irregular de entulhos e desmatamentos. A escolha se dá pela distinção clara dessas feições nas imagens e pela sua relevância para o propósito do projeto. A inclusão de mais áreas pode ser limitada pela escala da imagem, complexidade das feições e definição de escala cartográfica do trabalho.

3.9. Todos os resultados obtidos deverão ser submetidos à revisão por parte da CONTRATADA, a fim de afastar-se os falsos positivos e falsos negativos, de acordo com as classes indicadas para a detecção.

3.10. ASSIM, OS PRODUTOS QUE SE ESPERA SÃO:

- c) Alertas de Alteração: Arquivos digitais, inseridos no Sistema, contendo os pontos das áreas que sofreram alterações;**
- d) Relatórios Técnicos, no formato PDF, consolidando o conjunto de detecções do período, detalhando os seguintes itens:**
 - a) Área total analisada e área não analisada devido à presença de nuvens;
 - b) Metodologia de mapeamento/classificação: satélite imageador, datas da imagem mais atual e da imagem anterior utilizada para a detecção de mudanças e metodologia utilizada para realizar a classificação das imagens;





- c) Identificação das mudanças ocorridas, bem como a descrição das mudanças identificadas;
- d) Síntese dos dados, conclusões, comentários.
- e) Responsável técnico pela análise, interpretação e classificação das imagens.
 - a. Todas as imagens e polígonos com os alertas das detecções deverão ser entregues com carga no Sistema de Geoprocessamento, sendo que não será aceito outro formato de entrega que não seja dentro do sistema.
 - b. Espera-se com a solução que o município seja capaz de realizar o monitoramento do seu território, através de uma solução de imageamento via satélite de alta resolução e mapeamento móvel 360º, totalmente integrada com ao Sistema.
 - c. Na sequência que os Bairros/ Setores forem sendo monitorados e processados, deverão ser preparados pela CONTRATADA os arquivos contendo as Cartas de Notificação aos contribuintes que apresentarem alteração de dados cadastrais detectada no monitoramento, mediante texto e critérios estabelecidos pela Prefeitura.
 - d. Os técnicos do município deverão validar o modelo proposto para que a CONTRATADA possa gerar os arquivos para impressão e envio.
 - e. Fica à encargo da CONTRATANTE a impressão e posterior envio das notificações aos contribuintes.
- f. **DO FORNECIMENTO DE IMAGENS DE SATÉLITE**
 - i. **Deverão ser fornecidas imagens de satélite colorida, balanceada e georreferenciada da área do município, com GSD de 40 centímetros ou com**





melhor precisão, com projeção UTM, referência SIRGAS2000.

- ii. Cada imagem digital deverá ser ortorretificada, onde o produto final deverá apresentar precisão compatível com a cartografia na escala 1:5.000 ou melhor precisão.
- iii. A ortorretificação deverá ser realizada com o uso das Curvas-de-Nível a cada 1 (um) metro existentes, que serão fornecidas a CONTRATADA pela CONTRATANTE.
- iv. A imagem a ser fornecida pode apresentar data de obtenção da até 30 (trinta) dias anteriores a data de solicitação de fornecimento pela CONTRATANTE.

g. DO MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE UTILIZANDO CÂMERA 360° DISPOSTA EM VEÍCULO DE VARREDURA CONTÍNUA IN LOCO.

- i. Nesta etapa será executado o mapeamento móvel terrestre com o auxílio de câmera 360°, transportada por veículo de varredura contínua in loco.
- ii. 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.





- iii. 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.
 - iv. O mapeamento móvel 360° será executado nos Logradouros da área urbana.
 - v. As imagens obtidas deverão estar georreferenciadas ao Sistema de Referência SIRGAS 2000 e dispostas na Projeção Cartográfica Universal Transversa de Mercator (UTM).
 - vi. A distância máxima entre a câmera para obtenção de imagens 360° e a testada dos imóveis, será de 12 m.
 - vii. Os arquivos de imagem deverão apresentar uma dimensão de 8.000 x 4.000 pixels, no formato JPG.
 - viii. A acurácia posicional das imagens deverá ser de no mínimo 1m e a precisão do azimuth, inferior a 5°.
 - ix. O intervalo de captura das imagens não deverá ultrapassar os 5 (cinco) metros.
 - x. 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.
- e) O processo de Geocodificação das imagens, dar-se-á por meio de análise de proximidade.





- f) O posicionamento deverá ser feito através de sistema de Antena GNSS L1/L2.
- g) 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).
- h) A velocidade de obtenção das imagens será de 9fps (frames por segundo).
- i) O equipamento denominado DMI (Distance Measurement Instrument), deverá, obrigatoriamente estar integrado ao processo de obtenção das imagens.
- j) 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°.
- k) 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.
- l) 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.





3.11. DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

m) O Sistema e seus componentes (Banco de Dados, Servidor de Mapas, APIs, etc) a ser fornecido no formato de Locação da Licença de uso mensal, deverão apresentar número de licenças e acesso ilimitado.

A Base de Dados existente em formato PostgreSQL contempla todas as informações cartográficas e alfanuméricas dos Lotes, Edificações, Quadras, Piscinas, Logradouros, Distritos, Setores, Bairros e Zoneamentos, (perfazendo um total de 55.843 (cinquenta e cinco mil e oitocentos e quarenta e três unidades imobiliárias).

n) Dentro deste universo de informações a proponente deverá, obrigatoriamente, possuir capacidade técnica para sistematizar os dados existentes.

o) REQUISITOS DE SEGURANÇA

- a) O Sistema deverá possibilitar o gerenciamento das permissões de acesso dos usuários às funcionalidades disponíveis;
- b) O gerenciamento destas permissões deverá ocorrer por usuário e por grupo de usuários, que poderão ter permissões diferenciadas, adequadas à estrutura organizacional dos setores;
- c) As permissões deverão ocorrer de forma a limitar ou autorizar o usuário e o grupo de usuários à visualização e/ou leitura e/ou inclusão e/ou alteração e/ou exclusão de registros;
- d) Deverá possibilitar restrições de acesso dos usuários ao Sistema apenas nos horários predeterminados pelos administradores;
- e) As rotinas de segurança do sistema deverão permitir o acesso dos usuários somente ao conjunto de objetos do sistema (telas, transações, áreas de negócios, etc.), de acordo com as permissões de acesso;





- f) Garantir a integridade das informações contidas no banco de dados, contra qualquer meio, ameaça ou falhas que venham a ocorrer durante o funcionamento dos sistemas;
- g) Deve ter no mínimo o certificado SSL de comunicação SHA-256 bits validados por autoridade certificadora;

p) REQUISITOS DE AUDITORIA

- a) O Sistema deverá prover recursos para auditoria de logs através de ferramentas específicas, que permita consultar as operações realizadas pelos diversos usuários, informando, no mínimo, quem realizou a operação, o que foi realizado durante a operação, quando (data, hora, minuto e segundo) e onde (endereço lógico) foi realizada a operação;
- b) O Sistema deverá registrar e permitir a consulta dos acessos e das tentativas de acesso à Solução (login);
- c) Garantir a recuperação de dados históricos independentemente de mudanças nas estruturas das tabelas ao longo da vida do sistema;

q) REQUISITOS DE ARQUITETURA

- a) A solução deverá possuir arquitetura 100% WEB, para uso em computador, tablet e smartphone, suportando a execução de suas interfaces nos navegadores Microsoft Edge, Mozilla Firefox (versão corrente), Google Chrome (versão corrente) e Safari (versão corrente);
- b) A solução deve ser desenvolvida em linguagem nativa para a web. Não será permitido a utilização de nenhum recurso tecnológico, tais como: runtimes, plugins, virtualização ou acesso remoto a área de trabalho para o uso da aplicação, exceto onde houver a necessidade de softwares intermediários





- para acesso a outros dispositivos como leitor biométrico, impressoras, certificados digitais ou por motivos de segurança da aplicação web;
- c) A solução deverá ser compatível e operar em ambiente de nuvem, ou seja, não é necessário nenhum investimento por parte do cliente em infraestrutura, servidores, certificados, cabeamento e conectividade, etc. Basta somente dispor de uma conexão com a internet e computadores ou dispositivos móveis com capacidades de acesso;
 - d) Todos os recursos de infraestrutura, bem como servidores de banco de dados, servidores de aplicativos e servidores de firewall, deverão ser dimensionados para atendimento satisfatório da demanda objeto deste termo de referência, com programas básicos e demais recursos necessários ao provimento, instalado, configurado e em condições de uso;
 - e) As aplicações web deverão garantir a segurança contra possíveis ataques e métodos de violação de programas de informática que comprometam os dados e a disponibilidade do Sistema;
 - f) O Sistema deverá manter a escalabilidade e performance para tratar o volume de dados e usuários, bem como o crescimento da base de dados e de usuários;
 - g) Não serão admitidas soluções baseadas em máquinas virtuais estáticas, manualmente dinamizadas, e que não suportam picos de processamento bem como onerem a administração pública em médio e longo prazo com aumento de capacidade de processamento;
 - h) A plataforma deve possuir elasticidade virtualmente infinita de armazenamento de dados, que permita o dimensionado da estrutura de TI dedicada de acordo com a demanda de armazenamento;





r) REQUISITOS DE USABILIDADE

- a) O sistema deverá apresentar manual com acesso a tópicos do manual do usuário com recursos de tutoriais, ajuda, exemplos e imagens;
- b) O sistema deverá garantir consistência de vocabulário entre as mensagens e a documentação;
- c) O sistema deverá apresentar mensagem de erro com informações suficientes para encaminhar a solução da situação de erro;
- d) O sistema deverá diferenciar de modo inequívoco, os tipos de mensagem: erro, consulta, advertência, confirmação, entre outros;
- e) O sistema deverá ter capacidade de reverter operações do usuário que tenham efeito drástico, como iminente exclusão de dados, por meio de alertas de gravidade da operação;
- f) O sistema deverá apresentar alertas claros para as consequências de determinada confirmação;
- g) O sistema deverá usar máscara de edição e mecanismo de validação local onde for cabível, de modo a assegurar a qualidade de dados na base;
- h) O sistema deverá indicar quais campos é de preenchimento obrigatório pelo usuário nas interfaces que possuem campos opcionais;
- i) O sistema deverá ter todo seu ambiente de desenvolvimento e de uso em português, tanto o conteúdo do que for desenvolvido (painéis de consulta, menus de navegação, painel dos administradores);

s) REQUISITOS DE INTEGRAÇÃO GERAIS

- a) O sistema deverá dispor de recursos de extração de qualquer dado através de arquivos nos formatos .csv, xml e JSON, acessíveis diretamente pelo usuário;





- b) O sistema deverá documentação completa em português dos métodos de integração para identificação dos métodos e dados disponíveis para consulta e inserção;
- c) 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 corporativo;
- d) 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.
- e) 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;
- f) A integração deverá ser realizada preferencialmente via webservice;
- g) 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.

t) REQUISITOS LEGAIS

u) Objetivando atender a regras impostas pela LGPD (Lei Geral de Proteção de Dados), os sistemas devem ter no mínimo os seguintes recursos:

- i. O sistema deverá permitir acesso a dados sensíveis apenas por usuários devidamente cadastrados, que disponham de usuário e senha;





- ii. Qualquer alteração realizada nos cadastros deve ser registrada através de auditoria, permitindo sua rastreabilidade;
- iii. Permitir que o cidadão solicite, através de protocolo online, relatório das alterações as quais seus dados pessoais foram submetidos;

v) REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS GERAIS

- a) O Sistema deverá cumprir o disposto na legislação Federal, Estadual e Municipal, na operação de suas atividades, independentemente dos requisitos mínimos elencados neste Termo de Referência e seus Anexos;
- b) A documentação do sistema deverá conter todas as informações necessárias para o correto uso. Todas as funcionalidades descritas nos requisitos técnicos devem ser completamente descritas na documentação. Inclusive o manual de uso, procedimentos e documentação de instalação e, se algum tipo de manutenção puder ser realizado pelo CONTRATANTE, a documentação deverá incluir um manual de manutenção contendo todas as informações necessárias para essa manutenção;
- c) O sistema deverá possuir compatibilidade com ambiente multiusuário, permitindo a realização de tarefas concorrentes;
- d) O sistema deverá garantir o controle total do uso dos sistemas, oferecendo segurança contra a violação dos dados ou acessos indevidos às informações, através do uso de senhas criptografadas, permitindo configurações de níveis de permissões para acessos dos usuários;





w) IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA

- a) A CONTRATADA deverá desenvolver, documentar, executar e submeter à CONTRATANTE um Plano de Implantação, em até 05 (cinco) dias a partir da entrega da Ordem de Serviço, que será avaliado e validado. Sendo necessárias alterações, a CONTRATADA deverá providenciá-las;
- b) O Plano de Implantação da Solução deverá prever todas as fases, etapas, pontos de controle e, pré-requisitos necessários à execução de cada fase;
- c) Deverá prever ainda a instalação em ambientes de treinamento, homologação e produção, bem como as parametrizações e customizações para que esses ambientes sejam funcionais;
- d) Todas as decisões e entendimentos havidos entre as partes durante o andamento dos trabalhos e que impliquem em modificações ou implementações nos planos, cronogramas ou atividades pactuadas, deverão ser prévias e formalmente acordados e documentados entre as partes;
- e) Para cada um dos sistemas/módulos licitados, quando couber, deverão ser cumpridas as atividades de: instalação, configuração e parametrização de tabelas e cadastros; adequação de relatórios e logotipos; estruturação dos níveis de acesso e habilitações dos usuários.
- f) O recebimento dos serviços de implantação se dará mediante aceite formal e individual dos sistemas licitados,





devendo ser obrigatoriamente antecedido de procedimentos de validação pelo secretário ou chefe de setor onde o sistema foi implantado, sendo que estes deverão ser formais e instrumentalizados em observância às exigências técnicas do edital.

- g) Todas as decisões e entendimentos havidos entre as partes durante o andamento dos trabalhos e que impliquem em modificações ou implementações nos planos, cronogramas ou atividades pactuadas, deverão ser prévia e formalmente acordados e documentados entre as partes.
- h) A empresa contratada responderá pelas perdas, reproduções indevidas e/ou adulterações que porventura venham a ocorrer nas informações da CONTRATANTE, quando estas estiverem sob sua responsabilidade.
- i) A empresa contratada e os membros da equipe guardarão sigilo absoluto sobre os dados e informações do objeto da prestação de serviços ou quaisquer outras informações a que venham a ter conhecimento em decorrência da execução das atividades previstas no contrato, respondendo contratual e legalmente pela inobservância desta alínea, inclusive após o término do contrato.
- j) Ao longo da execução contratual, e devidamente observada a conveniência e oportunidade administrativas, o município poderá determinar a execução de serviços para promover a alteração do ambiente de execução dos aplicativos (rede interna para web ou vice-versa).





- k) O prazo para conclusão dos serviços de implantação será de até 30 (trinta) dias após o recebimento da Ordem de Serviços.
- l) O Sistema deverá ser implantados 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.
- m) Por se tratar de fornecimento da locação da licença de uso mensal do Sistema, e que visa suporte e manutenção continuada, fica estabelecido a proibição da subcontratação desta etapa.

3.11.1. 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 360º 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 E-SUS AB, devendo ser realizado através de rotina automatizada diária		X
8.	O Sistema deverá operar 100% em navegador de internet		X
FUNCIONALIDADES PARA O SISTEMA EM AMBIENTE INTRANET (ACESSO RESTRITO)			
ITEM	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	OBRIGATÓRIA





PREFEITURA DE BOMBINHAS

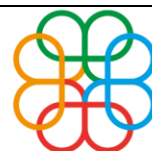
1.	Consulta de Dados	Criação de expressões de consulta pelo usuário, selecionando a Camada/ Layer, o item de cadastro, operador e valor de interesse, e que permita o cruzamento de duas ou mais Camadas	X
2.	Consulta de Dados	Possibilidade de destacar no Mapa de Navegação as entidades espaciais resultantes 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 Edifício por nome de Edifício	
7.	Consulta de Dados	Localizar Bairro através do nome do Bairro	X
8.	Consulta de Dados	Localizar pessoas através de Nome ou parte do Nome ou CPF/CNPJ	X
9.	Consulta de Dados	Visualização de dados das Pessoas/ Contribuintes	X
10.	Consulta de Dados	Visualização de dados dos Domicílios e composição familiar	X
11.	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
12.	Consulta de Dados	Visualização de dados dos logradouros, inclusive com as imagens das Seções	X
13.	Consulta de Dados	Possibilitar a localização de uma determinada rede de água, esgoto ou pluvial.	X
14.	Consulta de Dados	Possibilitar a localização de uma determinada ligação de água ou esgoto.	X
15.	Consulta de Dados	Possibilitar a localização de equipamentos vinculados às redes de água, esgoto, pluvial, incluindo os reservatórios	X
16.	Consulta de Dados	Permitir a exibição de identificação dos elementos que compõem as redes de água e esgoto por meio de toponímias configuráveis	
17.	Consulta de Dados	Possibilitar a identificação das ligações de água e esgoto permitindo a exibição dos atributos da ligação, identificação da rede e do referido imóvel	
18.	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
19.	Consulta de Dados	Vincular pessoas/alunos a determinada turma.	X
20.	Consulta de Dados	Visualizar no mapa de navegação todos os alunos de determinada unidade de ensino.	X
21.	Consulta de Dados	Visualizar no mapa de navegação todos os alunos de determinada turma de uma unidade de ensino.	X
22.	Análise Espacial	Realizar cálculo de medidas lineares e áreas (inclusive com opção de precisão (snap))	X
23.	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
24.	Análise Espacial	Geração de Mapa de Calor (Heat Maps) para qualquer camada que possuir um ou mais itens de Cadastro	X
25.	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
26.	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
27.	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,	X





PREFEITURA DE BOMBINHAS

		escala numérica, data de emissão, legenda e indicador de norte magnético	
28.	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
29.	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	
30.	Impressão/ Exportação de Dados	Exportação de camada selecionada pelo usuário para o formato SHP, DXF e KML	X
31.	Impressão/ Exportação de Dados	Os relatórios gerados deverão apresentar a opção de exportação para PDF e XLS (ou XLSX ou CSV)	X
32.	Tematização	Geração de Mapas Temáticos de Valores únicos de forma dinâmica (gerado no momento da requisição do usuário)	X
33.	Tematização	Geração de Mapas Temáticos de Intervalo de Classes de forma dinâmica (gerado no momento da requisição do usuário)	X
34.	Tematização	Definição de cores para tematização por Valores únicos	
35.	Tematização	Definição de cores para tematização por Intervalo de Classes	
36.	Tematização	Definição do número de intervalos para tematização por Intervalo de Classes	
37.	Tematização	Geração de Mapas Temáticos para qualquer camada que possuir um ou mais itens de Cadastro	X
38.	Estatísticas	Geração de dados estatísticos para qualquer camada que possuir um ou mais itens de Cadastro	X
39.	Estatísticas	Possibilidade de delimitar área de interesse através de Distrito ou Setor ou Bairro	
40.	Estatísticas	Apresentar informações do item de Cadastro selecionado, apresentando quantitativo, percentual e gráfico (coluna ou pizza)	X
41.	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
42.	Camadas/ Layers	Possibilitar ao usuário a criação de novas camadas através de ferramenta do sistema	X
43.	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
44.	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
45.	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.	
46.	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
47.	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
48.	Edição	Possuir ferramenta de precisão (snap) a final de linha/ polilinha (endpoint)	X
49.	Edição	Possuir ferramenta de precisão (snap) a interseção com outra linha/ polilinha (intersection)	X





50.	Edição	Possuir ferramenta de precisão (snap) a outra geometria mais próxima (nearest)	X
51.	Edição	Possuir ferramenta de precisão (snap) a centro de linha/ polilinha (center)	X
52.	Edição	Possuir ferramenta de precisão ortogonal, possibilitando a movimentação do cursor para as direções horizontal ou vertical em 90°	X
53.	Edição	Possuir ferramenta de precisão polar, possibilitando a movimentação do cursor para direções determinadas de 90°, 45°, 15° ou 10° por exemplo	X
54.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo polilinha, informando medida e ângulo	X
55.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo polilinha a mão livre	X
56.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo retângulo, informando medida dos lados	X
57.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo retângulo a mão livre	X
58.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo arco, informando ponto inicial, comprimento e ângulo	X
59.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo arco a mão livre	X
60.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo linha, informando medida e ângulo	X
61.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo linha a mão livre	X
62.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo círculo, informando ponto central e o raio	X
63.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo círculo a mão livre	X
64.	Edição	Possuir ferramentas para desenho de geometria do tipo ponto	X
65.	Edição	Possuir ferramenta de geração automática de polígono através de clique interno do conjunto de geometrias que formarão o mesmo (boundary)	X
66.	Edição	Possuir ferramenta para mover uma geometria	X
67.	Edição	Possuir ferramentas para rotacionar uma geometria a mão livre a partir de um ponto base	
68.	Edição	Possuir ferramenta para rotacionar uma geometria a partir de um ponto base, informando o ângulo para rotação	X
69.	Edição	Possuir ferramenta para rotacionar uma geometria a partir de um ângulo de referência	
70.	Edição	Possuir ferramenta para incluir e geocodificar Unidades de Ensino, bem como as salas de aula, vagas disponíveis por sala e turno	X
71.	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
72.	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
73.	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
74.	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
75.	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





PREFEITURA DE BOMBINHAS

76.	Edição	Possibilitar o cadastro gráfico e edição das redes de drenagem pluvial, sendo possível a atribuição das características da rede no momento do cadastro	
77.	Edição	Permitir a criação e edição das ligações de água permitindo a vinculação à rede específica	X
78.	Edição	Permitir a criação e edição das ligações de esgoto permitindo a vinculação à rede específica	X
79.	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.	
80.	Edição	Oferecer a possibilidade de cadastro, edição e vinculação dos equipamentos relativos às redes de água, esgoto e pluvial	
81.	Edição	Fornecer a opção de criação, edição e vinculação dos Hidrômetros aos imóveis.	X
82.	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
83.	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
84.	Navegação Mapa Georreferenciado	Aproximar (Zoom in)	X
85.	Navegação Mapa Georreferenciado	Afastar (Zoom out)	X
86.	Navegação Mapa Georreferenciado	Arrasto (Pan)	X
87.	Navegação Mapa Georreferenciado	Visão Geral (Zoom extensão)	
88.	Navegação Mapa Georreferenciado	Visão anterior	
89.	Navegação Mapa Georreferenciado	Uso de scroll do mouse para Aproximar e Afastar	
90.	Navegação Mapa Georreferenciado	Uso de botão do mouse para alterar navegação de 2D para 3D e vice-versa do Mapa de Navegação	X
91.	Navegação Imagens 360°	Destacar no mapa de navegação a localização da imagem 360° visualizada	X
92.	Navegação Imagens 360°	Apresentar setas de navegação sobre a imagem, inclusive setas de sentido (direita e esquerda) em cruzamentos de Logradouros	X
93.	Navegação Imagens 360°	Aproximar Imagem (Zoom in)	
94.	Navegação Imagens 360°	Afastar Imagem (Zoom out)	
95.	Navegação Imagens 360°	Uso de scroll do mouse para Aproximar e Afastar	
96.	Navegação Imagens 360°	Visão 360° navegando com o mouse	X
97.	Navegação Imagens 360°	Possibilidade de visualização das imagens em modo vídeo (navegação contínua sem interferência do usuário)	X
98.	Manutenção de Usuários	Incluir, Alterar e Excluir Perfil de Usuário	X
99.	Manutenção de Usuários	Incluir, Alterar e Excluir Usuários	X
100.	Manutenção de Usuários	Vincular Usuário (s) a determinado Perfil	X
101.	Manutenção de Usuários	Configuração da utilização/ visualização de Camadas em determinado Perfil	X





PREFEITURA DE BOMBINHAS

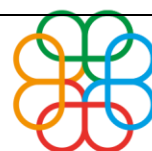
102.	Manutenção Usuários	de	Possibilitar, para cada usuário, de maneira distinta, a criação de Estilo de Camadas, atribuindo nome ao Estilo, e configurando estilo de apresentação, tamanho, cor e transparência para os polígonos, linhas e pontos que integram as camadas disponíveis no Sistema de Informações Geográficas	X
103.	Manutenção Usuários	de	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
104.	Manutenção Usuários	de	Possibilitar que o Estilo de Camadas criado e salvo, possa ser disponibilizado para utilização de outros usuários do Sistema	X
105.	Manutenção Usuários	de	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
106.	Manutenção Usuários	de	Possibilitar ao usuário copiar um Estilo de Camadas existente, realizando suas alterações caso necessário, e vinculando o mesmo ao seu Perfil de usuário	X
107.	Manutenção Usuários	de	Possibilitar ao usuário com Perfil habilitado para tanto, definir um Estilo de Camadas para visualização dos usuários públicos através do site das Prefeituras	X
108.	Manutenção Usuários	de	Configuração da utilização/ visualização de Funcionalidades em determinado Perfil	X
109.	Manutenção Usuários	de	Configuração da utilização/ visualização de Itens de Cadastro em determinado Perfil	X
110.	Manutenção Usuários	de	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 DE APROVAÇÃO DIGITAL DE PROJETOS			
ITEM	CATEGORIA	DESCRIÇÃO	OBRIGATORIA
1.	Protocolo eletrônico	Permitir a protocolização, análise e aprovação de projetos pelo contribuinte ou pelo(s) responsável(eis) técnico(s) em nome do contribuinte.	X
2.	Protocolo eletrônico	Ao ser dada entrada em um novo processo essa entrada deverá ser identificada por um número de protocolo. Quando todos os pré-requisitos para andamento do processo estabelecidos forem cumpridos, o sistema deverá gerar um número de processo. Este número deverá ser único e agregar todos os protocolos relativos ao processo.	X
3.	Protocolo eletrônico	Possibilitar ao contribuinte que, ao selecionar opção de abrir um novo processo, seja possível classificar seu projeto em algumas opções existentes (Residência Unifamiliar, Residência Multifamiliar, Comercial, Misto, etc.) e o sistema deverá adequar as exigências de documentação, quadro de áreas e fluxo do processo automaticamente.	X
4.	Protocolo eletrônico	Permitir ao contribuinte verificar o status de seus protocolos antigos, dar andamento em um dos seus processos atuais ou de abrir um novo processo.	X
7.	Análise de Processos	Possibilitar troca de informações entre o analista da Entidade e o contribuinte por iniciativa de ambos, sem que o contribuinte saiba quem é o analista responsável, mantendo histórico inalterável das etapas e anexos.	X
8.	Análise de Processos	Possibilitar a visualização de listagens de projetos em andamento, em análise, finalizados, aguardando o contribuinte etc.	X
9.	Análise de Processos	O fluxo do processo deverá ser pré-determinado para cada tipo de processo. Ao ser concluída qualquer etapa, o sistema deverá passar para a etapa subsequente sem que o usuário precise direcionar para quem ou para qual setor deverá o processo ser encaminhado.	
10.	Análise de Processos	Deve possibilitar que, automaticamente, o processo retorne ao analista quando o contribuinte corrigir os itens pontuados e anexar novos arquivos, adentrando em fila específica de reanálise	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Rua Baleia Jubarte, 328 - José Amândio

CEP: 88215-000



Bombinhas

Bom é AQUI!



11.	Análise de Processos	Deve ser notificado o contribuinte (e-mail/mensagem) quando seu projeto mudar de status, sendo analisado, reanalisado, com pendências, indeferido/excluído ou aprovado.	X
12.	Aprovação Digital	Deve permitir ao analista responsável pelo processo na Entidade que caso a documentação esteja de acordo, possa aprová-la e autorizar a emissão do Alvará de Licença ou Habite-se, etc, inserindo texto em campo "observações", caso necessário	X
13.	Aprovação Digital	Permitir a emissão de documentos oficiais, com assinatura digital (Alvará de Licença, habite-se, entre outros) e Assinatura Manual Digitalizada integrada automaticamente ao documento.	X
14.	Alvará de Construção	Deve possibilitar que, com os projetos anteriores aprovados, o contribuinte possa solicitar a emissão do Alvará de licença para construção dentro do prazo de validade da aprovação do projeto arquitetônico.	
15.	Alvará de Construção	Deve conter no Alvara de Licença um QR Code ou código de barras para que o fiscal de obras possa realizar a leitura posterior.	X
16.	Habite-se	Deve permitir que o vistoriador selecione o processo a ser vistoriado e isso lhe permita visualizar todo o histórico, visualizando os projetos aprovados, alvarás emitidos, fotos, embargos, notificações, intimações, etc.	X
17.	Habite-se	Deve permitir que ao final de uma vistoria o vistoriador possa aprovar, emitir relatório de pendências para regularização ou indeferir a solicitação e finalizar o processo de habite-se, podendo anexar fotos e justificativa.	X

3.12. DO TREINAMENTO

- x) O treinamento e a capacitação institucional deverão ser conduzidos no nível gerencial e operacional.
- y) A CONTRATADA fica responsável pelos custos relacionados ao treinamento, nos seguintes aspectos:
- a) Impressão de manuais, apostilas, informativos, etc., destinados aos alunos;
 - b) Elaboração do ambiente tecnológico de treinamento.
- z) 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;
- aa) 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;





- bb) O treinamento poderá ser realizado de forma presencial ou virtual (à distância) conforme solicitado pela CONTRATANTE.
- cc) No treinamento realizado de forma virtual, será de responsabilidade da CONTRATANTE disponibilizar o ambiente adequado com os recursos tecnológicos necessários para que o mesmo ocorra.
- dd) No treinamento presencial, o local de treinamento será disponibilizado pela CONTRATANTE, que dependendo da quantidade de alunos, o treinamento pode mudar de local, à escolha da Prefeitura;
- ee) 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;
- ff) Independentemente do local, os treinamentos deverão ocorrer no Município da Contratante;

3.13. DO SUPORTE TÉCNICO OPERACIONAL E MANUTENÇÃO

gg) 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.

hh) 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:
- Esclarecimento de dúvidas operacionais nos softwares prestados;
 - Auxílio da identificação de bugs;
 - Indicação de solução de contorno (workaround) para bug, quando possível;
 - Indicação do procedimento mais adequado para atendimento da análise requerida pelo solicitante;
 - Provimento de informações sobre as funcionalidades;
 - Indicação de melhores práticas desenvolvidas para os softwares fornecidos.





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





jj) 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;

3.13.1. ATUALIZAÇÕES TECNOLÓGICAS

a) 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;

3.13.2. DOS DADOS

a) A contratada deve oferecer serviço de entrega de cópia de dados à contratante, devendo as seguintes regras serem observadas:

i. A contratada deverá fornecer acesso a uma réplica D-1 da base de dados de produção para integração com o Data Lake da Prefeitura, caso solicitado;

ii. 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;

iii. Os dados serão entregues em processo formal de solicitação pela contratante;

iv. 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;





v.A contratada deverá dispor de serviço de extração de dados sem ônus a contratante a fim de suportar necessidades específicas:

- Solicitação de dados indisponíveis na forma de relatório para suportar processos administrativos internos para verificação de eventuais usos indevidos, por parte de funcionários da contratante, das funcionalidades do sistema;
- Solicitação de dados indisponíveis na forma de relatório no sistema, para responder a solicitações judiciais e extrajudiciais;
- Os dados devem ser entregues em até 5 (cinco) dias úteis, a partir da recepção formal da solicitação.

3.13.3. EXIGÊNCIAS MÍNIMAS DE NEGÓCIO E LEGAIS

a) A fim de garantir a sustentação da Solução para a Administração Municipal durante e após a vigência contratual, em função de eventual interrupção do contrato por qualquer motivo ou futura transição contratual decorrente de nova licitação para o mesmo objeto, a CONTRATADA deve:

- i. Assegurar ao CONTRATANTE, mediante cláusula contratual, o uso do produto sucessor em caso de descontinuidade do produto contratado;
- ii. Assegurar ao CONTRATANTE, mediante cláusula contratual, transferência de todas as obrigações contratuais ao sucessor em caso de venda da empresa CONTRATADA ou incorporação por novos controladores;
- iii. Garantir o acesso à última versão do produto e da respectiva documentação por um período de 3 (três) meses, mesmo após a vigência do contrato, para possibilitar que as informações lançadas possam continuar a ser consultadas, independentemente se as entidades estejam ativas ou inativas na Solução, em virtude de mudanças, na estrutura do CONTRATANTE.

kk) PROCESSO DE ATENDIMENTO

a) A CONTRATADA deve disponibilizar os seguintes canais de entradas para as solicitações de suporte:





- Chat web diretamente dentro da solução
 - E-mail;
 - Telefone 0800.
- b) 1 (um) profissional residente, que deverá cumprir a carga horária corresponde ao horário de funcionamento da Prefeitura Municipal.
- c) O atendimento remoto deverá estar disponível de segunda-feira a sexta-feira em horário comercial, exceto feriados municipais, estaduais ou nacionais;
- d) 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.
- e) Com tal identificação, a CONTRATADA deve disponibilizar um mecanismo de acompanhamento do andamento da atividade.
- f) 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.
- g) 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 continuarem 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;

h) 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.

- i) 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.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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;





m) 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.

n) 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 apresente para ambas as partes;

o) O processo de atendimento deverá estar disponível para conhecimento dos clientes;

p) 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.

q) 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;

r) 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;

II) DA HOSPEDAGEM EM NUVEM

a) O sistema deverá ser instalado em Data Center com estrutura adequada para comportar as instalações e configurações necessárias para a operação do sistema.

b) 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.

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





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

mm) DO AMBIENTE OPERACIONAL EM DATA CENTER

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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).

nn) DOS REQUISITOS DE AMBIENTE

- a) Sistema de combate a incêndio;
- b) Proteção contra água;
- c) Segurança física – CFTV com cobertura total das facilidades;
- d) Sistema de refrigeração;





- e) Sistema de fornecimento ininterrupto de energia com grupos de geradores; e
- f) Sala cofre.

oo) DOS REQUISITOS DE INFRAESTRUTURA E TECNOLOGIA

- a) Firewall compartilhado e redundante da área de hospedagem;
- b) Servidores web com redundância de fonte de alimentação, interface de rede e discos;
- c) Servidores de banco de dados com redundância de fonte de alimentação, interface de rede e discos;
- d) Servidores devidamente licenciados para as respectivas aplicações de Sistema, Banco de Dados, e Backup;
- e) Reserva mínima de 1 TB em disco para uso do sistema;
- f) Rede de dados exclusiva para backup e monitoração dos serviços;
- g) Links de comunicação de alto desempenho com Banda compatível com a demanda e com garantia de Alta Disponibilidade, capazes de disponibilizar acesso via WEB;
- h) 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;
- i) 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;
- j) 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.





4. DA SUBCONTRATAÇÃO.

4.1. Será admitida a subcontratação dos seguintes serviços/produtos:

pp) Fornecimento de Imagem de Satélite.

qq) Serviços de armazenamento e operação em *datacenter*.

5. DA PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO

5.1. Não será permitido a participação de empresas consorciadas, pelo fato de as atividades do escopo serem interrelacionadas e de difícil divisão e parcelamento entre empresas para sua execução.

6. DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

LOTE 1 (ÚNICO)														
ITEM	DESCRIÇÃO	UND.	QTD.	PRAZO (MESES)										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO	Serviço	1											
2.	SOLUÇÃO CONTINUADA PARA GESTÃO TERRITORIAL E MONITORAMENTO DE ALTERAÇÕES URBANAS	Mês	12											
2.1	Fornecimento de Locação da Licença de uso de Módulo/Sistema de Informações Geográficas (SIG), aplicado a Saúde, Educação, Saneamento e Aprovação Digital de Projetos (Base de Dados atual possui 55.843 unidades imobiliárias)													
2.2	Fornecimento de 1 (uma) imagem de Satélite com GSD de 40 cm ou melhor precisão, em data a ser definida pela CONTRATANTE													
2.3	Execução de 1 (um) mapeamento móvel 360º, capturando imagens frontais de todos os imóveis e logradouros da área urbana, bem como detecção de buracos, entulhos, tampas de bueiros, sinalização vertical e horizontal, coincidindo com o mês de fornecimento da imagem de satélite													
2.4	Com os produtos gerados das etapas 2.2 e 2.3, realizar o comparativo cadastral, identificando novas unidades, ampliações de área construída, ocupações irregulares, alterações no uso do solo (desmatamento e solo exposto) a cada período de 12 (doze) meses													
2.5	Notificação dos Contribuintes identificados nas situações previstas no item 2.4, com Sistema para agendamento de atendimento online por técnico(s) da CONTRATADA													





3.	TREINAMENTO	Hora	100												
4.	SUPORTE TÉCNICO E MANUTENÇÃO, BEM COMO A DISPONIBILIZAÇÃO DE 1 (UM) TÉCNICO RESIDENTE	Mês	12												
5.	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS SOB DEMANDA/ MANUTENÇÃO EVOLUTIVA	Hora	300	Sob demanda, quando solicitado											

7. DA FORMA DE PAGAMENTO:

7.1. O pagamento será efetuado até 30 (trinta) dias após a entrega dos materiais mediante a apresentação da Ordem de Compras, acompanhada da Respectiva **Nota Fiscal** com o devido aceite;

7.2. A Prefeitura de Bombinhas reserva-se no direito de somente efetuar o pagamento à empresa ganhadora, quando esta houver entregado os produtos conforme cláusulas contratuais.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

8.1. Manter durante o prazo de vigência do contrato, as condições de habilitação e qualificação que lhe foram exigidas na licitação;

8.2 Fornecer e arcar com as despesas relativas ao transporte e entrega dos materiais licitados, até os locais designados pela Contratante;

8.3 Entregar os materiais/serviços dentro dos prazos estabelecidos no Edital;

8.4 Efetuar a troca do material que for considerado em desacordo com as especificações do Anexo I, no prazo máximo de até 05 (cinco) dias, sem qualquer ônus à CONTRATANTE.

8.5 Emitir nota fiscal eletrônica.

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1. Efetuar o pagamento à empresa ganhadora conforme estabelecido no





instrumento convocatório;

9.2. Rejeitar, no todo ou em parte, os materiais que não estiverem de acordo com as especificações do Edital.

10. DO CONTRATO:

10.1. Instrumento Contratual:

10.1.1. Contrato;

10.1.2. Ordem de Compras.

10.2. VIGÊNCIA:

O prazo de vigência da contratação é de 12 meses, podendo ser prorrogada por até 10 anos, conforme previsto na lei 14.133/21.

10.3. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO:

O fiscal do contrato se encarregará que o objeto, mesmo entregue, só seja aceito após a verificação da qualidade e conformidade com as descrições e especificações constantes no edital pelo setor competente, para a consumação da aceitação. A entrega do objeto não implica na aceitação, mas sim, na transferência de responsabilidade pela guarda e conservação do mesmo e a prova de transferência dar-se-á mediante a assinatura de quem de direito for, no canhoto da nota fiscal, servindo-a apenas como comprovante da data de entrega.

10.3.1. Gestor do Contrato:

Nome: Adilio Ailton Garcia

Secretária Municipal de Finanças

10.3.2. Fiscal:

Fiscal

Nome: Anisio Armandio da Silva

Matrícula: 138





PREFEITURA DE
BOMBINHAS

11. SERÁ EXIGIDA PROVA DE CONCEITO?

Sim, conforme item 2.7 e 3.11.1 deste Termo de Referência.

11.1. Fica a cargo da Secretaria de Finanças nomear a equipe técnica que irá acompanhar, analisar e emitir parecer técnico, sobre os itens analisados na prova de conceito, remetendo este parecer para o Agente de Contratação e sua comissão.

12. SERÁ EXIGIDA CARTA DE SOLIDARIEDADE?

Não.

13. SERÁ EXIGIDA GARANTIA DA PROPOSTA?

Não.

Responsáveis por este Termo de Referência:

Monique da Silva Pinheiro

Agente Administrativo

Adilio Ailton Garcia

Secretário de Finanças

