



**MEMORANDO nº 331/2024 - SMMTI**

Cajamar, 04 de dezembro de 2024.  
Quarta-feira

**À SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA E GESTÃO ESTRATÉGICA**  
**A/C:** Departamento de Compras e Contratos

**Referente:** Processo Administrativo nº 9.033/2024

**Assunto:** Resultado da Prova de Conceito – Pregão Eletrônico 51/2024

Considerando que foi realizada a prova de conceito do pregão supracitado conforme data e hora publicadas;

Encaminhamos a documentação anexa referente prova de conceito, acompanhada da ata, na qual constatou-se que a empresa DIGIPLAN TECNOLOGIA LTDA atendeu a todos os requisitos exigidos.

Sendo o que tínhamos para o momento, aproveitamos o ensejo para externar nossos protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,

**Bruno Di Francescantonio**

**Secretário Municipal de Modernização, Tecnologia e Inovação**

César Leandro Nascimento da Conceição  
Departamento de Compras e Contratos

04/12/24

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAJAMAR**  
**SECRETARIA DE MODERNIZAÇÃO, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO**  
**ATA-PROVA DE CONCEITO**

**ITEM: GEORREFERENCIAMENTO**

Aos três dias do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte quatro, às 10:00h, na sala de reuniões do Gabinete do Prefeito, localizada no Paço Municipal, situado à Praça José Rodrigues do Nascimento, 30 - Cajamar/SP, foi realizada, sob comando do Secretário de Modernização, Tecnologia e Inovação Sr. Bruno Di Francescantonio, CPF 018.486.530-18, a Prova de Conceito da Solução para Gestão do Cadastro Técnico Territorial Multifinalitário, conforme Edital da licitação ocorrida em vinte e sete de novembro do corrente ano, através do Pregão Presencial nº 51/2024. Na presença dos servidores representantes das Secretarias de Modernização, Tecnologia e Inovação e Secretaria de Fazenda e Gestão Estratégica, senhores Bruno Di Francescantonio, CPF 018.486.530-18, Rômulo Guitarrari Azzone, CPF 335.213.118-05, Gustavo Cardoso Aparecido, CPF 212.913.558-71, Felipe Nunes Antonio, CPF 415.911.498-94, Moises Henrique Gatera Oliveira, CPF 216.379.698-67 e dos membros representantes da empresa declarada vencedora provisória do Processo Licitatório, sendo eles:, senhor Paulo Roberto de Almeida Simão, CPF 319.260.828-50, Bruna Bacic CPF 422.496.878-97 e Victor Ortiz CPF 442.456.958-62 . Ao início da prova de conceito, o Secretário Bruno Di Francescantonio estabeleceu aos representantes presentes as regras gerais de permanência no local durante o processo como evitar entradas e saídas, o momento oportuno para os apontamentos por parte dos credenciados e o rígido respeito à sequência e obediência aos critérios de julgamento contidos no Edital. Deu-se prosseguimento à Prova de Conceito demonstrando item a item conforme Edital publicado.


Iniciou a apresentação dos itens o Sr. Paulo discorrendo sobre o sistema e passou a palavra ao Sr. Vitor que iniciou a apresentação das funcionalidades.

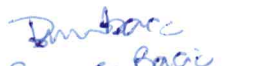
Foram expostas dúvidas pelo sr. Moises e Bruno, quanto as funcionalidades, e as mesmas foram sanadas no decorrer da apresentação.


Após a demonstração completa realizada pela empresa Geopixel, conforme documento anexo, o Sr. Bruno Di Francescantonio abriu espaço para eventuais questionamentos, não havendo indagações por parte dos integrantes da Prefeitura.

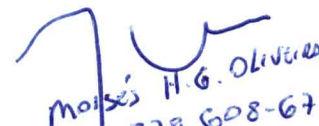
Finalizado a Prova Conceito às 12h15, o Sistema foi aprovado e aceito para implementação. Informou-se também quanto ao prazo de publicação de acordo com Lei 14.133/21. Não havendo mais assuntos a tratar, e após a leitura e confirmação da conformidade, a presente Ata é assinada por todos os participantes supramencionados, e por mim, Felipe Nunes Antonio, que secretariei e transcrevi.

  
PAULO SIMÃO  
319.260.828-50


  
Bruno Di Francescantonio  
01848653018


  
Rômulo Guitarrari Azzone  
335.213.118-05

  
Victor Ortiz  
442.456.958-62

  
Moises H.G. Oliveira  
216.379.698-67

  
Rômulo Guitarrari Azzone  
335213 118 05

  
Felipe Nunes Antonio  
415.911.498-94

  
GUSTAVO C. APARECIDO  
21291355871



**ANEXO III  
PROVA DE CONCEITO**

**ITENS PARA DEMONSTRAÇÃO DAS FUNCIONALIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS DAS SOLUÇÕES SAAS A SEREM FORNECIDAS.**

SOLUÇÃO PARA GESTÃO DO CADASTRO TÉCNICO TERRITORIAL MULTIFINALITÁRIO			
ESPECIFICAÇÕES NÃO FUNCIONAIS		CARACTERÍSTICA	
ITEM	CARACTERÍSTICAS DE INFRAESTRUTURA DO SOFTWARE	ATENDEU SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	O software deverá ser online (100% Web) sem limite de acessos e usuários, compatível, no mínimo, com os navegadores de internet Google Chrome, Mozilla Firefox e Windows Edge.	Sim	Obrigatória
2	O software deverá funcionar em Softwares Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) de mercado, que atendam a especificação do SQL-ANSI e possuam as seguintes características: suporte a dados geográficos, mecanismos de segurança para impedir acessos não autorizados, mecanismos de transação e de backup.	Sim	Obrigatória
3	O software deverá estar baseado nos padrões de interoperabilidade estabelecidos pelo OGC (Open Geospatial Consortium).	Sim	Obrigatória
4	O software deverá ser capaz de acessar dados legados de outros softwares, gerenciados por SGBD que sigam o padrão SQL-ANSI, permitindo no mínimo acesso aos SGBD PostgreSQL versão 9 ou superior, com extensão PostGIS ou Oracle versão 10G ou superior ou SQL Server 2008 ou posterior, acessíveis através da Internet ou Intranet da Prefeitura. O acesso deve ser feito em tempo real, sem a necessidade de transferência de tabelas, bastando a liberação do acesso às tabelas legadas e a definição dos dicionários de dados correspondentes.	Sim	Obrigatória
5	O software deverá ser capaz de acessar dados legados através de serviços Web, caso disponíveis, utilizando os padrões SOAP ou REST, garantindo a recuperação de dados em tempo real, a partir das chaves de acesso específicas disponibilizadas para os referidos serviços.	Sim	Obrigatória
6	O Software de Informação Web a ser fornecido deverá permitir a integração com o software tributário legado do município.	Sim	Obrigatória
ITEM	SEGURANÇA	ATENDEU SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	O servidor que hospedar o software deverá estar configurado com somente a porta de acesso exposta (via navegador por https), sendo protegido por um Firewall/IDS/IPS de forma igual, tanto para conexões internas como externas, e mantido todos os aplicativos e software operacional atualizados com correções e patches de segurança disponíveis.	Sim	Obrigatória
2	A forma de acesso deverá ser feita por meio de um servidor web que deverá, obrigatoriamente, utilizar uma conexão segura criptografada com protocolo SSL/TLS.	Sim	Obrigatória
3	O software deverá ter sido submetido a testes de segurança cibernética, garantindo no mínimo ser seguro quanto às principais formas de ataque preconizados pelo Open Security Application Project (OWASP TOP 10). A comprovação deverá ser realizada através de certificado ou documento equivalente emitido pela entidade homologadora responsável.	Sim	Obrigatória
ITEM	BASE DE DADOS	ATENDEU SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	Os dados dos mapas georreferenciados devem ser armazenados no Banco de dados utilizando o padrão OGC SFS, para garantir a interoperabilidade do software.	Sim	Obrigatória



2	As imagens georreferenciadas deverão ser mantidas utilizando exclusivamente formatos abertos (como por exemplo GeoTIFF), armazenadas no banco de dados ou software de arquivos, como um mosaico contínuo de toda a região. Quando aplicável, o armazenamento deverá conter a multiresolução associada.	Sim	Obrigatória
3	Para apresentação de imagens, o portal deverá ser capaz de acessar repositórios de imagens multiresolução, de tamanho 256x256 pixels, cobrindo toda área de abrangência do município com capacidade de mostrar imagens com resolução original, nos formatos jpg ou png, compatível com o protocolo OGC TMS ou "de facto" XYZ.	Sim	Obrigatória
4	O software deverá permitir acesso a imagens armazenadas com mosaico multiresolução, no padrão XYZ, disponibilizados como serviços Web, abertos ou mediante licenciamento junto ao proprietário, tais como Open Street Map, Google, Bing entre outros.	Sim	Obrigatória
5	O software deverá permitir acesso a servidores, utilizando o padrão OGC WMS para imagens e mapas geográficos.	Sim	Obrigatória
6	A plataforma para publicação de dados espaciais e aplicativos de mapeamento interativos para web, no servidor, deve ser capaz de realizar os serviços OWS (OGC Web Services, podendo utilizar MapServer 6.0 ou superior, ou GeoServer 2.5 ou superior.	Sim	Obrigatória
7	Os estilos de apresentação dos mapas deverão ser especificados utilizando os padrões definidos pelo OGC SLD (Style Layer Definition) ou similares.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TRANSACIONAIS</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá operar por transações (ou formulários "on-line") que, executam ou registram as ações. Os dados recolhidos em uma transação deverão ficar imediatamente disponíveis em toda a rede, em um servidor central. Isto significa que cada dado deverá ser recolhido uma única vez, diretamente no órgão onde é gerado.	Sim	Obrigatória
2	Os dados transcritos ou importados pelos usuários deverão ser imediatamente informados e o efeito da transação deverá ser imediato.	Sim	Obrigatória
3	O software deverá permitir a sua operabilidade através do mouse ou "touch pad", podendo utilizar teclas de atalho quando aplicáveis.	Sim	Obrigatória
4	Deverá ser um software multiusuário, com controle de execução de atividades básicas, integrado e "on-line".	Sim	Obrigatória
5	As ações exercidas no software deverão ser realizadas através de estações cliente, instaladas diretamente nos locais onde estas atividades se processam.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DO SERVIDOR DE MAPAS E SERVIÇO WEB</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	A plataforma para publicação de dados espaciais e aplicativos de mapeamento interativos para web, no servidor, deve ser capaz de realizar os serviços OWS (OGC Web Services, podendo utilizar MapServer 6.0 ou superior, ou GeoServer 2.5 ou superior.	Sim	Obrigatória
2	A plataforma cliente deverá utilizar exclusivamente JavaScript para a construção de mapas podendo utilizar OpenLayers 2.0 ou superior ou Leaflet 1.3 ou versões superiores.	Sim	Obrigatória
3	O software deverá rodar em boas condições de uso em servidor dedicado configurado, de acordo com os requisitos do software e o volume de dados nele contidos, e com banda de internet adequada para a demanda exigida.	Sim	Obrigatória
4	Os dados e imagens (exceto as imagens aéreas) armazenados no software deverão dispor de backup diário incremental e backup semanal completo de responsabilidade da CONTRATADA.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>CARACTERÍSTICAS GERAIS DA INTERFACE</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	As telas dos softwares/módulos e das tarefas deverão fornecer ajuda automática ao usuário na medida em que ele navega pelos campos do formulário, denominados sugestões ("hints").	Sim	Obrigatória



2	A aparência das telas deverá seguir o padrão do ambiente gráficos para Web e dispositivos móveis.	<i>gh</i>	Obrigatória
ITEM	FORMAS DE ACESSO E BANCO DE DADOS	ATENDEU SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	O software poderá ser implementado e equipamentos locais ou em nuvem, utilizando maquinas físicas ou virtualizadas, podendo utilizar virtualizadores KVM (Kernel based Virtual Machine), VMware, Adicionalmente, em ambientes Linux, o software poderá ser implantado em Containers LXC/LXD ou Docker.	<i>Sim</i>	Obrigatória
2	Poder ser utilizado ao menos os softwares operacionais Linux Ubuntu Server na versão 18.04 LTS ou superior e Windows Server 2012 R2 ou superior, e permitindo que o software operacional possa ser migrado de um para outro a qualquer momento. E também obrigatória a mudança para uma versão superior sempre que o suporte oficial ao software seja encerrado.	<i>Sim</i>	Obrigatória
3	Utilizar servidor web Apache/Tomcat ou Nginx ou combinação NginX/Apache, em versões estáveis e com suporte ativo.	<i>Sim</i>	Obrigatória
4	O servidor que hospedará o software deverá estar configurado com somente a porta de acesso exposta (via navegador por https), sendo protegido por um Firewall/IDS/IPS de forma igual, tanto para conexões internas como externas, e mantido todos os aplicativos e software operacional atualizados com correções e patches de segurança disponíveis.	<i>Sim</i>	Obrigatória
5	A forma de acesso deverá ser feita por meio de um servidor web que deverá, obrigatoriamente, utilizar uma conexão segura criptografada com protocolo SSL/TLS. O software deverá rodar com qualidade em infraestrutura de hospedagem que atenda aos requisitos mínimos a seguir relacionados.	<i>Sim</i>	Obrigatória
6	O software deverá permitir a realização de "cópias de segurança" dos dados, de forma "on-line" e com o banco de dados em utilização.	<i>Sim</i>	Obrigatória
7	O SGBD deverá conter mecanismos de segurança e proteção que impeçam a perda de transações já efetivadas pelo usuário e permita a recuperação de dados na ocorrência de eventuais falhas, devendo este processo ser totalmente automático, documentado e seguro.	<i>Sim</i>	Obrigatória
8	O(s) Banco(s) de Dados devem permitir dados geográficos e tabulares relacionados.	<i>Sim</i>	Obrigatória
9	As senhas dos usuários devem ser armazenadas na forma criptografada, através de algoritmos próprios do software, de tal maneira que nunca sejam mostradas em telas de consulta, manutenção de cadastro de usuários ou tela de acesso ao software.	<i>Sim</i>	Obrigatória
10	O gerenciador de banco de dados deverá possuir recursos de segurança para impedir que usuários não autorizados obtenham êxito em acessar a base de dados para efetuar consulta, alteração, exclusão, extração (exportação), impressão ou cópia.	<i>Sim</i>	Obrigatória
11	Permitir o uso de assinatura eletrônica, através de Certificação Digital Padrão ICP Brasil, que permita dar validade jurídica aos documentos gerados, caso esteja disponível para os usuários do software.	<i>Sim</i>	PD
12	Possibilitar, caso o órgão licitante desejar, que os documentos digitalizados já salvos também possam ser assinados eletronicamente com o uso da certificação digital. A contratação da licença junto as empresas certificadoras será responsabilidade da Prefeitura.	<i>Sim</i>	PD
13	Permitir que os documentos digitalizados possam ser salvos em formato PDF ou similar.	<i>Sim</i>	Obrigatória
GESTÃO DE PERFIS, ACESSO E USUÁRIOS			
ITEM	AUTENTICAÇÃO, LOGIN E SENHAS	ATENDEU SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	A senha deverá ter tamanho mínimo de 6 caracteres.	<i>Sim</i>	Obrigatória
2	Possuir opção de recuperação de senha informando o e-mail do usuário.	<i>Sim</i>	Obrigatória



3	Para situações em que o usuário não se lembre de sua senha ou conta de login, o software deverá enviar um e-mail com link para recuperação de usuário ou senha dentro do próprio software, não sendo permitido o envio, de forma alguma, em texto plano.	<i>Sim</i>	Obrigatória
ITEM	CADASTRO DE USUÁRIOS E ACESSOS	ATENDEU SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	O software deverá permitir criar usuários em grupos específicos, com níveis de acesso controlados, pelo menos nas seguintes classes: Funcionários ou Público, que poderão ser ativados ou não pelo administrador do software.	<i>Sim</i>	Obrigatória
2	O software deverá permitir o auto cadastramento, porém a atribuição de permissões acesso específicas sempre caberá ao administrador do software.	<i>Sim</i>	Obrigatória
3	O software deve permitir que todos os servidores públicos, do ambiente interno, sejam alocados nesse software como funcionários públicos vinculados ao órgão e setor. As permissões de acesso dos funcionários que serão usuários do software deverão ser preestabelecidas de acordo com as normas vigentes e a hierarquia do Município concedidas pelo administrador do software.	<i>Sim</i>	Obrigatória
4	O software deverá permitir o acesso sem necessidade de cadastramento prévio aos proprietários declarados dos imóveis, visando obter informações específicas do mesmo, informando apenas o CPF associado ao imóvel e ou número de inscrição.	<i>Sim</i>	PD
5	O software deverá permitir acesso a usuários anônimos para obtenção de informações básicas, como imagem do município, arruamento e pontos de interesse. Estes usuários deverão ser associados a um perfil "Anônimo", para o qual o administrador habilitará o nível de acesso desejado.	<i>Sim</i>	PD
6	Adicionalmente o software deverá permitir mecanismo para que a autenticação de usuários possa ser feita por softwares específicos de autenticação do ambiente usuário, e usuários autenticados neste ambiente possam acessar o software, incluído o uso do padrão LDAP (Lightweight Directory Access Protocol).	<i>Não</i>	PD
7	O software deverá permitir o acesso em tempo real a cadastros de pessoas físicas e jurídicas mantidos por softwares legados e utilizar estas informações nos processos de autenticação e acesso, caso estas informações sejam disponibilizadas pela Prefeitura, através de acesso de leitura às bases de dados correspondentes.	<i>Sim</i>	Obrigatória
8	O software deverá permitir o acesso a informações do Diretório Nacional de Endereços (DNE) dos Correios, para facilitar, quando necessário, o cadastramento de endereços.	<i>Sim</i>	Obrigatória
9	O software deverá permitir o acesso para consulta do CPF ou CNPJ, no software da Receita Federal, caso seja estabelecido a licença de acesso pela Prefeitura.	<i>Sim</i>	PD
ITEM	SEGURANÇA DE ACESSO E RASTREABILIDADE	ATENDEU SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	As tarefas deverão ser acessíveis somente a usuários autorizados especificamente a cada uma delas. O software deve contar com um catálogo de perfis de usuários que definam padrões de acesso específicos por grupos de usuários. Para cada tarefa autorizada, o administrador de segurança deverá poder especificar o nível do acesso (somente consulta e/ou inserção e/ou atualização e/ou exclusão dos dados).	<i>Sim</i>	Obrigatória
2	As autorizações ou desautorizações deverão ser dinâmicas e ter efeito imediato.	<i>Sim</i>	Obrigatória
3	Registrar, em arquivo de auditoria, todas as tentativas bem-sucedidas de login.	<i>Sim</i>	Obrigatória
4	Permitir recuperar o histórico dos acessos por usuário, registrando a data, hora, e das alterações em qualquer feição.	<i>Sim</i>	Obrigatória
5	Manter arquivo de auditoria das alterações efetuadas sobre os principais cadastros e tabelas mantidos pelo software.	<i>Sim</i>	PD



6	Quanto ao acesso aos dados, o gerenciador deverá oferecer mecanismos de segurança que impeçam usuários não autorizados de efetuar consultas ou alterações em alguns dados de forma seletiva ou desconhecida.	<i>Sim</i>	Obrigatória
---	--	------------	-------------

FUNCIONALIDADES BÁSICAS			
ITEM	APRESENTAÇÃO DE MAPAS	ATENDEU SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	Possuir ferramentas de aproximação: Zoom +.	<i>Sim</i>	Obrigatória
2	Possuir ferramentas de aproximação: Zoom -.	<i>Sim</i>	Obrigatória
3	Possuir ferramentas de aproximação: Zoom Área.	<i>Sim</i>	Obrigatória
4	Possuir ferramentas de aproximação: Zoom para extensão total.	<i>Sim</i>	Obrigatória
5	Visualizações anteriores de Zoom sem limite.	<i>Sim</i>	Obrigatória
6	Visualizações posteriores Zoom sem limite.	<i>Sim</i>	Obrigatória
7	Possuir controle do zoom pelo "mouse wheel".	<i>Não</i>	PD
8	Possuir controle de navegação ("pan") pela ação de arrasto do botão esquerdo do "mouse".	<i>Sim</i>	Obrigatória
9	Possuir controle de zoom e pan pelo "touch pad"	<i>Sim</i>	Obrigatória
10	Cálculo instantâneo de comprimentos, com apresentação dinâmica da medida do último segmento e comprimento total.	<i>Sim</i>	Obrigatória
11	Os segmentos deverão ser gerados por apontamento das posições sobre o mapa ou digitação das coordenadas geodésicas ou planas, definido o software de projeção ou azimutes e distâncias. Deverá ser permitido também a leitura de arquivo texto contendo os pontos dos segmentos nas formas previstas anteriormente.	<i>Sim</i>	Obrigatória
12	Cálculo instantâneo de áreas, com apresentação dinâmica das medidas da última aresta, perímetro e área total. As arestas do polígono deverão ser geradas por apontamento das posições sobre o mapa ou digitação das coordenadas geodésicas ou planas, definido o software de projeção, ou azimutes e distâncias. Deverá ser permitido também a leitura de arquivo texto contendo os pontos das arestas nas formas previstas anteriormente.	<i>Sim</i>	Obrigatória
13	Apresentar as Coordenadas Geográficas no formato de Graus Decimais simultaneamente na localização do cursor do mouse.	<i>Sim</i>	Obrigatória
14	Apresentar as Coordenadas no formato UTM (Universal Transversa de Mercator) simultaneamente na localização do cursor do mouse.	<i>Sim</i>	Obrigatória
15	Permitir visualização em tela flutuante das imagens do acervo Google Street View bastando apenas a indicação do local desejado.	<i>Sim</i>	Obrigatória
16	Permitir a visualização de imagens 360o, caso estejam disponíveis. Permitir o apontamento automático da melhor foto para uma posição definida. Permitir controlar o ângulo de visão e aproximação da foto. Permitir salvar em arquivo local a imagem visualizada. Permitir salvar a imagem visualizada para qualquer elemento de um tema específico.	<i>Sim</i>	Obrigatória
17	Permitir a geração de perfil de terreno, caso estejam disponíveis dados de terreno (curvas de nível).	<i>Sim</i>	Obrigatória
18	Apresentar aba dinâmica de visualização total das camadas carregadas, permitindo a alteração da ordem de visualização.	<i>Sim</i>	Obrigatória
19	Permitir a alteração do nível de transparência em percentual (%) da camada carregada	<i>Sim</i>	Obrigatória
20	Indicar se o mapa está fora da escala de visualização apropriada.	<i>Sim</i>	Obrigatória
21	Apresentação de legenda de visualização de qualquer tema.	<i>Sim</i>	Obrigatória
22	Permitir a visualização simultânea de cópias georreferenciadas de mapas de quadra e loteamentos, obtidos a partir de documentos	<i>Sim</i>	Obrigatória



	analógicos, sobre os mapas com transparência controlada pelo usuário.		
23	Permitir a visualização de um segundo mapa sobre o mapa principal, com função de "swipe".	<i>Sim</i>	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>CONSULTAS</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre. Deverá possuir a seleção de imóveis por: número de matrícula, apenas digitando o elemento desejado.	<i>Sim</i>	Obrigatória
2	Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre. Deverá possuir a seleção de imóveis por: inscrição imobiliária (setor, quadra, lote e sublote), apenas digitando o elemento desejado.	<i>Sim</i>	Obrigatória
3	Permitir seleção de feições de qualquer camada por campos de pesquisa rápida, previamente especificados no metadados de forma livre. Deverá possuir a seleção de imóveis por: endereço, apenas digitando o elemento desejado.	<i>Sim</i>	Obrigatória
4	Deverá permitir a seleção de proprietários por nomes ou CPF/CNPJ e recuperação dos imóveis de sua propriedade.	<i>Sim</i>	Obrigatória
5	Apresentação da seleção de feições em tabela definida no metadado, que apresente os dados na ordem e com nomes estabelecidos para cada perfil, incluindo tabelas legadas armazenados em quaisquer bancos de dados acessíveis e liberados para acesso, na rede intranet.	<i>Sim</i>	Obrigatória
6	Pesquisa genérica (avançada) de feições por atributos quaisquer de tabelas legadas, utilizando condições lógicas.	<i>Sim</i>	Obrigatória
7	Exportação dos atributos das feições selecionadas para arquivos externos, no mínimo nos formatos txt, JSON, xls e csv.	<i>Sim</i>	Obrigatória
8	Visualização no mapa das feições selecionadas no relatório.	<i>Sim</i>	Obrigatória
9	Navegação para outro conjunto de temas a partir de uma feição selecionada. Por exemplo, selecionado um imóvel, navegar para os dados de proprietário e a partir do proprietário visualizar todos os imóveis. As navegações possíveis entre tabelas deverão ser indicadas nos metadados, não exigindo alteração dos códigos fonte.	<i>Sim</i>	Obrigatória
10	Visualização da totalidade de dados de uma particular feição selecionada.	<i>Sim</i>	Obrigatória
11	Visualização ou recuperação dos documentos digitais associados a uma feição selecionada.	<i>Sim</i>	Obrigatória
12	Seleção rápida de feição por apontamento para visualização, dos principais dados e acesso a documentos digitais associados conforme definido nos metadados da feição.	<i>Sim</i>	Obrigatória
13	Seleção de feição por apontamento e apresentação detalhada dos atributos em tabela, permitindo as demais funções descritas anteriormente.	<i>Sim</i>	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>GERAÇÃO DE MAPAS TEMÁTICOS</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Geração de mapa temático por agrupamento de cores, a partir de quaisquer atributos devendo possuir no mínimo os filtros por quantis, intervalos fixos ou definidos pelo usuário, para atributos numéricos, e valores únicos, para atributos textuais.	<i>Sim</i>	Obrigatória
2	Atribuição de cores controlada pelo usuário. No caso de objetos gráficos deverá permitir a escolha da forma e espessura e no caso objetos pontuais a escolha do de uma forma ou ícone, bem como sua dimensão na tela.	<i>Sim</i>	Obrigatória
3	Deverá obrigatoriamente utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa.	<i>Sim</i>	Obrigatória



4	Qualquer mapa temático poderá ser salvo e recuperado para apresentação imediata a qualquer momento.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>GERAÇÃO DE CARTOGRAMAS</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Geração de mapas temáticos de círculos proporcionais (cartograma) de acordo com valor atribuído a atributos numéricos de um tema com representação espacial selecionado. Permitir geração de gráficos de pizza quando selecionado mais de um atributo.	Sim	Obrigatória
2	Deverá permitir a atribuição de cores e o tamanho máximo do círculo, ou manter tamanho fixo, quando queremos apenas identificar a distribuição de valores.	Sim	Obrigatória
3	Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa.	Sim	Obrigatória
4	Qualquer mapa temático poderá ser salvo e recuperado para apresentação imediata a qualquer momento.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>GERAÇÃO DE MAPAS DE PROXIMIDADE</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Geração de mapas de agrupamento por proximidade, para quaisquer temas com representação espacial. Temas que representem objetos não pontuais serão agrupados pela localização dos respectivos centroides.	Sim	Obrigatória
2	Deverá ser indicado o diâmetro máximo do maior agrupamento e a distância entre centros de agrupamento.	Sim	Obrigatória
3	Qualquer mapa de proximidade poderá ser salvo e recuperado para apresentação imediata.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>GERAÇÃO DE MAPAS DE CALOR</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Geração de mapas de calor, para ocorrências ou valores de atributos numéricos, de quaisquer temas.	Sim	Obrigatória
2	Deverá obrigatoriamente ser capaz de utilizar atributos originários de tabelas legadas, acessadas através da rede, no momento da geração do mapa.	Sim	Obrigatória
3	Qualquer mapa de calor poderá ser salvo e recuperado para apresentação imediata.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>GERAÇÃO DE ESTATÍSTICAS</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Permitir a geração de estatísticas temáticas, com opção de agrupamento por atributo e filtrando por campo e tipo de agrupamento. Por exemplo, agrupar por bairros e saber a estatística média de área de construção. Opcionalmente deverá ser possível utilizar um segundo agrupador, gerando uma matriz de valores.	Sim	Obrigatória
2	Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir geração de gráficos de pizza, linha, barras, rosca e ponteiro, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor).	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>GERAÇÃO DE FILTROS ESPACIAIS</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Seleção de feições de um tema com representação geográfica, tema alvo, por relacionamento espacial, a partir de elemento geográfico desenhado em tela, feições selecionadas por apontamento ou feições selecionadas por atributos de um tema de referência.	Sim	Obrigatória
2	Deverá permitir no mínimo os seguintes relacionamentos: contido, intercepta, toca e disjunto. Obrigatoriamente deverá ter a possibilidade de estabelecer uma área de influência (buffer) a partir de uma distância máxima.	Sim	Obrigatória
3	Selecionado um filtro espacial, ele poderá ser utilizado para restringir o conjunto de feições apresentadas na geração de mapas temáticos, cartogramas, mapas de calor e estatísticas.	Sim	Obrigatória



4	Deverá permitir a apresentação dos resultados na forma de tabelas e a partir delas permitir exportar os dados obtidos.	Sim	Obrigatória
5	Deverá permitir alterar atributos em massa, caso os mesmos estejam liberados para alteração no perfil em execução.	Não	PD
6	Deverá permitir atualizar atributos a partir de atributos do tema de referência.	Sim	PD
<b>ITEM</b>	<b>FILTROS POR ATRIBUTOS</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Seleção de feições por relações condicionais sobre quaisquer atributos de um tema. Deverá permitir no mínimo os seguintes operadores condicionais: maior, menor, maior ou igual, menor ou igual, contém, entre.	Sim	Obrigatória
2	A utilização dos objetos selecionados em pesquisas por atributos, poderá ser utilizada para restringir a geração de mapas temáticos, cartogramas, mapas de calor, estatísticas e gráficos.	Sim	Obrigatória
3	Deverá permitir a apresentação dos resultados na forma de tabelas e a partir delas permitir exportar os dados obtidos.	Sim	Obrigatória
4	Deverá permitir alterar atributos em massa, caso os mesmos estejam liberados para alteração no perfil em execução.	Sim	PD
5	Deverá permitir atualizar atributos a partir de atributos do tema de referência.	Sim	PD
<b>ITEM</b>	<b>GERAÇÃO DE CRUZAMENTOS ESPACIAIS</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá permitir a geração de temas a partir do cruzamento espacial entre temas com representação espacial, a partir de um tema base e um tema de referência.	Sim	Obrigatória
2	O tema de referência poderá ser selecionado por utilização de filtros espaciais e por atributos.	Sim	Obrigatória
3	Deverá possuir operação espacial de "Buffer Interno": criação de polígono interno às feições, a partir de uma distância específica.	Sim	Obrigatória
4	Deverá possuir operação espacial de "Buffer Externo": criação de polígono externo às feições, a partir de uma distância específica.	Sim	Obrigatória
5	Deverá possuir operação espacial de "Intersect": Intersecção entre feições que se sobrepõem.	Sim	Obrigatória
6	Deverá possuir operação espacial de "Clip": Recorte entre feições que se sobrepõem, preservando apenas os atributos da feição de entrada.	Sim	Obrigatória
7	Deverá possuir operação espacial de "Union": combina feições poligonais e seus atributos originais.	Sim	Obrigatória
8	Deverá possuir operação espacial de "Merge": combina feições do mesmo tipo (ponto, linha ou polígono) em uma nova camada.	Sim	Obrigatória
9	Deverá possuir operação espacial de "Dissolve": agrega feições com base em um atributo específico.	Sim	Obrigatória
10	O tema de saída deverá conter as geometrias geradas pelos operadores espaciais indicados e os atributos obtidos a partir a partir do tema base e tema de referência.	Sim	Obrigatória
11	Opcionalmente as geometrias geradas deverão poder ser apresentadas temporariamente, caso não seja indicado um tema de saída.	Sim	PD
<b>ITEM</b>	<b>GERAÇÃO DE INFOGRÁFICOS (DASHBOARDS)</b>	<b>ATENDEU SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de pizza, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor).	Sim	Obrigatória
2	Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de linha, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor).	Sim	Obrigatória



3	Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de barras, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor).	Sim	Obrigatória
4	Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de rosca, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor).	Sim	Obrigatória
5	Geração de painéis de infográficos, obtidos a partir da geração de gráficos de ponteiro, a partir de quaisquer temas, indicando o atributo agrupador, um ou mais atributos numéricos e as respectivas operações de agrupamento (soma, média, maior, menor).	Sim	Obrigatória
6	Deve permitir além de gráficos associar mapas temáticos ao painel.	Sim	Obrigatória
7	Deve permitir adicionar um número quaisquer de gráficos ao painel, indicando a altura e comprimento do mesmo, em relação a tela do computador, utilizando uma interface interativa, que permita definir a forma de apresentação de cada gráfico.	Sim	Obrigatória
8	Permitir salvar o gráfico, para que possa ser recuperado para visualização imediata.	Sim	Obrigatória
9	Possuir elemento de mapa na interface de gráficos, com integração entre eles. Para quando selecionar uma região, o gráfico ser atualizado automaticamente, bem como ao clicar em uma barra do gráfico, apresentar no mapa estes resultados automaticamente.	Sim	Obrigatória

**FUNCIONALIDADES ESPECÍFICAS**

ITEM	GERENCIAMENTO E EDIÇÃO DE CAMADAS VETORIAIS COM ESPECIALIZAÇÃO PARA O CADASTRO TÉCNICO URBANO	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	O editor deverá permitir gerar feições pontuais, lineares, poligonais e redes, topologicamente ajustadas.	Sim	Obrigatória
2	Geração de pontos continuamente, definindo a distância mínima de aquisição.	Sim	Obrigatória
3	Geração de pontos por segmentos, defina a menor distância entre pontos.	Sim	Obrigatória
4	Geração de ponto por coordenada, geodésica ou plana.	Sim	Obrigatória
5	Geração de ponto por azimute e distância.	Sim	Obrigatória
6	Geração de curva por interpolação de Bezier.	Sim	Obrigatória
7	Geração de arcos de circunferência por três pontos.	Sim	Obrigatória
8	Geração de arcos por dois pontos e um raio.	Sim	Obrigatória
9	Arrastar aresta paralelamente.	Sim	Obrigatória
10	Gerar "offset" interno para geração beiral, com armazenamento simultâneo do polígono de projeção do telhado e o polígono eliminado o beiral.	Sim	Obrigatória
11	Possuir função de atração por nó, vértice e aresta, definida a tolerância de atração e a lista de feições que geram atração.	Sim	Obrigatória
12	Gerar linha guia de 0, 45 e 90 graus.	Sim	Obrigatória
13	Gerar linha guia de ponto ortogonal.	Sim	Obrigatória
14	Gerar linha guia por dois pontos quaisquer.	Sim	Obrigatória
15	Gerar linha guia paralela a um segmento por distância.	Sim	Obrigatória
16	Permitir ajustar o tamanho de qualquer aresta, digitando o valor da medida.	Sim	Obrigatória
17	Incluir vértice.	Sim	Obrigatória
18	Remover vértice.	Sim	Obrigatória
19	Duplicar feição.	Sim	Obrigatória
20	Arrastar feição.	Sim	Obrigatória



21	Rotacionar feição.	Sim	Obrigatória
22	Remover feição.	Sim	Obrigatória
23	Copiar parte de feição.	Sim	Obrigatória
24	Desfazer e refazer (undo e redo).	Sim	Obrigatória
25	Unificar e desmembrar lotes.	Sim	Obrigatória
26	Gerar lotes a partir da subdivisão de quadras.	Sim	Obrigatória
27	Importar arquivos Shapefile	Sim	Obrigatória
28	Exportar arquivos Shapefile	Sim	Obrigatória
29	Importar arquivos DXF	Sim	Obrigatória
30	Exportar arquivos DXF	Sim	Obrigatória
31	Importar arquivos KML	Sim	Obrigatória
32	Exportar arquivos KML	Sim	Obrigatória
33	Exportar para DXF camada de medidas dos segmentos das geometrias.	Sim	Obrigatória
34	Exportar para DXF camada de azimutes dos segmentos das geometrias.	Sim	Obrigatória
35	Exportar para DXF camada com quaisquer atributos do tema.	Sim	Obrigatória
36	Ajustar geometrias para garantir a emissão de memoriais, eliminando pontos colineares não associados a mudança de confrontante.	Sim	Obrigatória
37	Possuir versionamento de todas feições, gerando data e hora de inclusão e substituição.	Sim	Obrigatória
38	Gerar registro de toda alteração indicando usuário, data e hora e motivo da ação.	Sim	Obrigatória
39	Gerar feições de um tema a partir de operações espaciais sobre feições selecionadas, por atributos ou espacialmente, de outros temas. Devem ser disponibilizadas no mínimo operações de união, subtração, envoltório, interseção e agregação.	Sim	Obrigatória
40	Fornecer manual explicativo online para utilização das ferramentas de edição de camadas vetoriais na Web, com ilustração em gif ilustrativo.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>EMISSÃO DE CERTIDÕES E LAUDOS</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	As certidões e laudos deverão ser geradas a selecionando um elemento pertencente a um tema específico, em formato pdf.	Sim	Obrigatória
2	As certidões e laudos devem ser geradas a partir de um arquivo de parametrização que permita definir perfeitamente os elementos do documento, de forma que as certidões possam ser configuradas para atender múltiplas finalidades tais como: certidão urbanística do imóvel, certidão de cadastro do imóvel, certidão de denominação de vias públicas; certidão de anuência de confrontação; certidão de diretrizes, certidão ambiental, dentre outras.	Sim	Obrigatória
3	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a localização e formatação livre de textos, especificada a fonte de impressão e justificados em coluna.	Sim	Obrigatória
4	O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e dimensionamento de imagens e fotos.	Sim	Obrigatória
5	O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e dimensionamento de mapas que contenham imagens de fundo, e mapas vetoriais superpostos e realce do objeto que está sendo identificado, além de coordenadas geográficas.	Sim	Obrigatória
6	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a obtenção de variáveis obtidas de atributos específicos, recuperados de quaisquer temas relacionados ao objeto selecionado.	Sim	Obrigatória
7	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a obtenção de variáveis a partir de cruzamentos espaciais.	Sim	Obrigatória



8	O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e composição de quadros e tabelas gerados a partir das variáveis obtidas;	Sim	Obrigatória
9	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a substituição de variáveis na composição de textos.	Sim	Obrigatória
10	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a inclusão de endereço para consultar a autenticidade.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>NOTIFICAÇÕES</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá permitir a geração de notificações para um conjunto de elementos previamente selecionados de um tema.	Sim	Obrigatória
2	As notificações deverão ser formatadas a partir de um arquivo de parametrização que permita definir perfeitamente os elementos do documento, de forma que as certidões possam ser configuradas para atender múltiplas finalidades.	Sim	Obrigatória
3	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a localização e formatação livre de textos, especificada a fonte de impressão e justificados em coluna.	Sim	Obrigatória
4	O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e dimensionamento de imagens e fotos.	Sim	Obrigatória
5	O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e dimensionamento de mapas que contenham imagens de fundo, e mapas vetoriais superpostos e realce do objeto que está sendo identificado, além de coordenadas geográficas.	Sim	Obrigatória
6	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a obtenção de variáveis obtidas de atributos específicos, recuperados de quaisquer temas relacionados ao objeto selecionado.	Sim	Obrigatória
7	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a obtenção de variáveis a partir de cruzamentos espaciais.	Sim	Obrigatória
8	O arquivo de parametrização deverá permitir definir o posicionamento e composição de quadros e tabelas gerados a partir das variáveis obtidas.	Sim	Obrigatória
9	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a substituição de variáveis na composição de textos.	Sim	Obrigatória
10	O arquivo de parametrização deverá permitir definir a inclusão de endereço para consultar a autenticidade.	Sim	Obrigatória
11	A emissão de notificações deverá ser realizada através da filtragem de elementos de um tema, definindo a quantidade de notificações que serão geradas, por arquivo pdf, e o número total de notificações a ser gerada no lote, definidas pelo número de ordem inicial e final.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>MEMORIAL DESCRITIVO DE GLEBAS E LOTES</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	O software deverá permitir a geração de memoriais descritivos de lotes, glebas e conjunto de lotes, a partir da seleção dos elementos para os quais é desejado a geração dos memoriais.	Sim	Obrigatória
2	O memorial deverá permitir indicar a numeração de pontos, suas coordenadas em projeção definida, azimutes ou rumos, distância entre pontos e indicação do confrontantes. Os confrontantes podem ser elementos do mesmo tema do objeto, logradouros ou elementos de um tema auxiliar.	Sim	Obrigatória
3	Deverá possuir ferramenta para orientar a geometrias, eliminar pontos colineares que não definam mudança de confrontante.	Sim	Obrigatória
4	Deverá possuir ferramenta para indicar curvas, lançando no memorial apenas o ponto inicial e final e o comprimento do arco.	Sim	Obrigatória
5	Deverá indicar a altitude de cada ponto, caso o tema de altimetria seja disponível.	Sim	Obrigatória

**MÓDULOS ESPECIAIS**



ITEM	GERENCIAMENTO DE EQUIPES DE CAMPO COM DISPOSITIVOS MÓVEIS	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	Possuir funcionalidades para coleta de dados em campo utilizando equipamento/ dispositivo móvel integrado ao aplicativo WEB, para geração de ordens de serviço.	Sim	Obrigatória
2	Permitir a autenticação do usuário, utilizando senha, carregada no dispositivo quando da carga do aplicativo, garantindo a autenticidade mesmo sem acesso a rede de telefonia móvel.	Sim	Obrigatória
3	Apresentar mapas e imagens com vários níveis de resolução, no mínimo até 10cm, com funções de zoom e pan.	Sim	Obrigatória
4	Apresentar as tarefas localizadas no mapa, por "landmarks", na cor vermelha para tarefas não realizadas e verde para tarefas realizadas. Os "landmarks" devem ser sensíveis ao toque, apresentando as informações básicas da tarefa, em uma caixa de texto, que se tocado abre o formulário de obtenção de dados.	Sim	Obrigatória
5	Controlar o uso do GPS, ativando-o por demanda, sempre que o usuário toca no botão localizar (onde-estou) ou acionar o formulário, para reduzir o uso da bateria do dispositivo.	Sim	Obrigatória
6	Permitir obter múltiplas fotos de uma mesma tarefa com resolução mínima de 3 Mega pixels, controle do zoom ótico, se disponível, mantendo o último ajuste realizado para tomada da foto.	Sim	Obrigatória
7	Permitir a carga prévia de mapas.	Sim	Obrigatória
8	Permitir a sincronização de tarefas, enviando para o servidor as tarefas concluídas e recebendo a nova jornada. As tarefas concluídas serão eliminadas do dispositivo móvel. As tarefas poderão ser transferidas apenas por WI-FI ou uso da rede de telefonia móvel.	Sim	Obrigatória
9	Permitir gerar uma cópia de segurança dos dados armazenados no dispositivo móvel.	Sim	Obrigatória
10	Permitir criar uma tarefa não programada, segurando clique em um ponto do mapa, adicionar a tarefa, porém ainda não salva.	Sim	Obrigatória
11	Permitir incluir uma assinatura a partir de uma tela com facilidade de caligrafia.	Sim	Obrigatória
12	Operar em modo off-line, sem utilização da rede de telefonia móvel.	Sim	Obrigatória
13	Operar em modo híbrido, utilizando simultaneamente a rede de telefonia móvel.	Sim	Obrigatória
14	O aplicativo deverá permitir a configuração de um número quaisquer de formulários, para atender tarefas específicas, e ser executado em ambiente Android, sem necessidade de reprogramação.	Sim	Obrigatória
15	A partir da aplicação Web, criar uma jornada de trabalho para um particular agente, selecionado o tipo de tarefa a ser executada, das tarefas possíveis para o usuário.	Sim	Obrigatória
16	Selecionar os locais para execução das tarefas da jornada, a partir de pesquisas tabulares ou espaciais definida pelo operador no banco de dados ou apontamento no mapa.	Sim	Obrigatória
17	Carregar os "tiles" dos mapas e imagens, que cobrem a área correspondente para permitir o uso off-line.	Sim	Obrigatória
18	Permitir a exibição das tarefas de coletas de dados em campo, no ambiente Web, com acompanhamento do status das tarefas (Programado, Enviado para Aprovação, Reprovado, Concluído/ Aprovado).	Sim	Obrigatória
19	Permitir omissão de campos e validação de dados a partir do arquivo de configuração, sem a necessidade de alteração do código do aplicativo, para diferentes formulários utilizados.	Não	PD
20	Configurar múltiplos formulários para coleta dos dados, a partir de arquivo de configuração recebido durante o processo de carga do aplicativo, para cada usuário, em função de suas permissões.	Sim	Obrigatória
21	Geração de estatísticas de produção.	Sim	Obrigatória
ITEM	<b>CENTRAL DE ATENDIMENTO</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>



1	Disponibilizar software ou aplicativo para registro dos chamados do suporte (ticket).	Sim	Obrigatória
2	Atribuir a cada chamado o número de um ticket.	Sim	Obrigatória
3	Constar nome do solicitante do chamado bem como data e horário de abertura/registro.	Sim	Obrigatória
4	Permitir a classificação da urgência em cada chamado.	Sim	Obrigatória
5	Permitir a categorização do tipo de chamado (Adaptativo, Corretivo, Dúvidas, etc.).	Sim	Obrigatória
6	Permitir a identificação do produto/serviço relacionado ao chamado.	Sim	Obrigatória
7	Permitir o acompanhamento do status de cada chamado em aberto.	Sim	Obrigatória
8	Receber notificações por e-mail quando há alterações no chamado.	Sim	Obrigatória
9	Permitir o acesso a estatísticas dos chamados.	Sim	Obrigatória
10	Permitir que o atendimento seja avaliado após a resolução de cada chamado.	Sim	Obrigatória
11	Permitir que os chamados sejam reabertos, caso o solicitante entenda que não foi resolvido.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>ALVARÁ DE OBRAS PARTICULARES E HABITE-SE</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá possuir acesso aos dados da Receita Federal, visando obter as informações oficiais através dos códigos de CNPJ e CPF.	Sim	Obrigatória
2	Deverá possuir acesso ao Diretório Nacional de Endereços (DNE) dos Correios.	Sim	Obrigatória
3	Deverá ter acesso aos códigos atualizados do Cadastro Nacional de Atividades (CNAE).	Sim	Obrigatória
4	Deverá possuir canal de comunicação com os usuários, para reportar erros no sistema, base de dado ou aplicação, permitindo o controle completo do ciclo de atendimento, com comunicação via "e-mail" aos interessados.	Sim	PD
5	Deverá permitir agregar usuários cadastrados em grupos de interesse, para facilitar a disponibilidade de acesso e restrições, por perfil.	Sim	PD
6	Deverá possuir ambiente de distribuição de processo, onde o administrador seleciona o usuário (analista/servidor) que deverá atender ao processo aberto.	Sim	Obrigatória
7	Deverão ter prazo determinado e o sistema alertar ao gestor responsável quando este prazo não for atendido.	Não	PD
8	Deverá permitir alterar a diagramação e conteúdo dos formulários de preenchimento utilizando arquivos parametrizados, sem a necessidade de alteração do código fonte da aplicação.	Sim	Obrigatória
9	Deverá ser responsivo podendo ser utilizado em microcomputadores, tablets ou telefones móveis.	Sim	Obrigatória
10	Deverá possuir integração com o SisobraPref, disponibilizado pela Receita Federal e de preenchimento obrigatório pelas Prefeituras.	Não	PD
<b>ITEM</b>	<b>DEFINIÇÃO DO TRAMITE DE PROCESSOS</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá permitir a definição de um número quaisquer de processos a partir de parametrização, sem que isto implique em alteração do código fonte.	Sim	Obrigatória



# Prefeitura de Cajamar

2	Devem ser estruturados em etapas onde são definidos os atores que podem atuar nesta etapa e que ações podem ser desenvolvidas.	Sim	Obrigatória
3	Deverá ser definido um formulário para preenchimento pelo requisitante, utilizando uma linguagem de parametrização, de modo que os formulários possam ser criados e alterados sem alteração no código fonte, permitindo acesso a informações existentes, garantindo a integridade das informações e procedimentos de validação.	Sim	Obrigatória
4	O aplicativo deverá no mínimo contemplar funcionalidades que permitam desenvolver processos visando: Nova construção; Reforma com ampliação; Reforma sem ampliação; Demolição; Regularização; Habite-se.; Cancelamento de Processo; Troca de profissional; Subdivisão de lotes ou glebas; Unificação de lotes.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>FUNÇÃO MUNÍCIPE</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá permitir que o munícipe ou seu representante (engenheiro/arquiteto) obtenha o Alvará de Obras no Município, altere dados cadastrais ou obtenha o Habite-se, através de um portal na Internet	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>FUNÇÃO ACESSO AO PORTAL</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá exigir o cadastramento do usuário munícipe ou seu representante legal para utilização do mesmo. Deverá obrigatoriamente:	Sim	Obrigatória
2	Possuir tela de "login" com campos para indicação do usuário e senha.	Sim	Obrigatória
3	Possuir funcionalidade para cadastramento de usuário.	Sim	Obrigatória
4	Possuir funcionalidade para recuperação de senha.	Sim	Obrigatória
5	Criar log de acessos por usuário, registrando todas as atividades no sistema.	Sim	Obrigatória
6	Permitir o uso de cadastramento automático de usuários da Prefeitura utilizando as informações de usuários mantidos em uma base LDAP.	Sim	Obrigatória
	Permitir o uso de "login" de munícipes através da autenticação pelo sistema gov.br	Sim	Obrigatória
7	O cadastro de usuários deverá possuir no mínimo os seguintes campos: CPF; Usuário (login); E-mail e confirmação do e-mail; Senha e confirmação da senha; Telefones; Endereço completo; Se aplicável: CNPJ e nome da empresa.	Sim	Obrigatória
8	Deverá analisar a senha proposta pelos usuários no momento de seu cadastro inicial, exigindo senhas complexas, com a utilização conjunta de caracteres especiais, alfanuméricos e de comprimento mínimo aceitável como seguro.	Sim	Obrigatória
9	Deverá indicar ao usuário o motivo de sua recusa até que os parâmetros de exigência de segurança de senha sejam atendidos.	Sim	Obrigatória



10	Deverá exigir uma confirmação por um link enviado automaticamente através de e-mail ao usuário.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>CADASTRO DO PROJETO</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá permitir o preenchimento da solicitação de Alvará de Obras ou Habite-se e demais procedimentos para dar início ao processo.	Sim	Obrigatória
2	Deve conter a totalidade de informações necessárias ao processo de avaliação, visando permitir a submissão das informações necessárias ao SisObrasPref, a saber: Inscrição imobiliária; Área do terreno, obtida a partir da inscrição imobiliária; Informação dos elementos que permitam a caracterização da obra no padrão exigido pelo SisObraPref da Receita Federal, denominado quadro de áreas; Área total, calculada a partir das informações do quadro de área; Taxa de aproveitamento, calculada a partir das informações do quadro de área; Área ocupada; Taxa de ocupação, calculada a partir da área ocupada; Área permeável; Taxa de permeabilidade obtida a partir da área permeável; Endereço do Imóvel, obtido a partir da inscrição imobiliária; Parâmetros urbanísticos, obtido especialmente a partir do Zoneamento, caso estejam definidos; Indicação da ART/RRT associada ao processo específico; CPF/CNPJ do proprietário obtido a partir da inscrição imobiliária; Nome do proprietário, obtido a partir da inscrição imobiliária; Informação do Endereço do Proprietário obtido a partir da inscrição imobiliária; Possibilidade de alterar o proprietário cadastrado, se não condizente com o cadastro. Possibilidade de acesso ao proprietário a partir do CPF/CNPJ, consultando a Receita Federal Obtenção do endereço do Proprietário, a partir da inscrição imobiliária, se disponível; Possibilidade de obtenção do logradouro, bairro, cidade e estado a partir do CEP; Identificação do autor do projeto e responsável técnico a partir do CPF, se disponível; Informação registro profissional, telefone e-mail dos profissionais envolvidos; Identificação do responsável pelo preenchimento do formulário.	Sim	Obrigatória
3	Deverá ser tratado como rascunho, até que todas as exigências sejam cumpridas e o processo enviado para a Prefeitura, quando deverá receber o número do processo.	Sim	Obrigatória
4	Permitir a integração com o sistema de protocolo do município, se existente.	Sim	Obrigatória
5	Permitir que um formulário incompleto seja salvo como rascunho, para posterior preenchimento.	Sim	Obrigatória
6	Permitir que o rascunho possa ser excluído a qualquer momento.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>ANEXAÇÃO DE DOCUMENTOS</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Permitir definir nominalmente os diversos tipos de documentos e sua obrigatoriedade, para cada tipo de processo, sem intervenção do código fonte da aplicação.	Sim	Obrigatória
2	Permitir ao procedimento de carga de qualquer documento, a partir da consulta aos arquivos locais do cliente.	Sim	Obrigatória
3	Permitir assinatura através do gov.br de qualquer documento no formato PDF.	Sim	Obrigatória



4	Permitir definir nominalmente os diversos tipos de documentos e sua obrigatoriedade, para cada tipo de processo, sem intervenção do código fonte da aplicação.	<i>Sim</i>	Obrigatória
5	Deverá respeitar o previsto na Lei Federal nº 12.682/2012 (que dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos).	<i>Sim</i>	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>ACOMPANHAMENTO DE PROCESSOS</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Permitir que o requisitante possua um resumo dos processos criados, indicando os seguintes elementos: Tipo: tipo de processo; Número do processo; Data de início; Requisitante Situação: indica o estado do processo se em análise ou pendência; Setor: indica qual setor está processando o pedido;	<i>Sim</i>	Obrigatória
2	Permitir que o usuário consulte ou baixe os documentos anexados.	<i>Sim</i>	Obrigatória
3	Permitir a visualização e impressão dos formulários de pedidos.	<i>Sim</i>	Obrigatória
4	Permitir a consulta de processo encerrados.	<i>Sim</i>	Obrigatória
5	Indicar os processos em estado de pendência, que exijam alguma ação do requisitante.	<i>Sim</i>	Obrigatória
6	Possuir mecanismo de alerta, indicado alterações no estado de algum processo, que exija a atenção do requisitante.	<i>Sim</i>	PD
7	Deve permitir ao usuário acionar a impressão do formulário de solicitação de Alvará de Construção ou Habite-se ou documentos anexos ou atender as pendências identificadas.	<i>Sim</i>	Obrigatória
8	Deverá, após preenchimento do formulário de solicitação de Alvará de Construção ou Habite-se, liberar o munícipe ou representante legal, para fazer a carga dos documentos necessários digitalizados.	<i>Sim</i>	Obrigatória
9	Deverá opcionalmente indicar ao munícipe ou representante legal que documentos deverão ser anexados. Deverá permitir ao usuário imprimir cópias do formulário de solicitação de Alvará de Construção ou Habite-se e documentos anexados.	<i>Sim</i>	Obrigatória
10	Deverá apresentar ao interessado quaisquer pendências existentes e a ação esperada do interessado.	<i>Sim</i>	Obrigatória
11	Deverá, além de apresentar as pendências no portal, enviar e-mail com avisos ao usuário.	<i>Sim</i>	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>FUNÇÃO RENOVAÇÃO DE ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO OU REFORMA</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá aceitar o pedido de renovação de alvará e encaminhar o processo de acordo com o definido no arquivo de definição de fluxo.	<i>Sim</i>	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>FUNÇÃO CANCELAMENTO</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá aceitar o pedido de cancelamento de processo em andamento e encaminhar o processo de acordo com o definido no arquivo de definição de fluxo.	<i>Sim</i>	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>FUNÇÃO ANÁLISE DE DOCUMENTOS</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá possuir a funcionalidade para análise dos documentos submetidos ao processo pelo munícipe ou representante legal, podendo aprovar, rejeitar ou excluí-los do sistema.	<i>Sim</i>	Obrigatória
2	Deverá informar via e-mail ao usuário solicitante que um de seus documentos foi rejeitado, juntamente com um parecer que foi inserido no momento da rejeição. Sendo assim, o usuário solicitante poderá substituir o arquivo, sem a necessidade de se criar uma nova pendência para o mesmo.	<i>Sim</i>	Obrigatória
3	Deverá existir um campo para filtragem dos documentos anexados ao processo.	<i>Sim</i>	Obrigatória



4	Deverá permitir que o analista anexe documentos ao processo, como por exemplo, taxas de pagamento.	<i>Sim</i>	Obrigatória
	Deverá permitir o direcionamento do processo para outra Secretaria, responsável pelo cálculo e geração de taxas.	<i>Sim</i>	
5	Deverá permitir a tramitação de documentos para outros setores, quando necessário, definidos através de parametrização da aplicação, sem alteração do código fonte, como por exemplo, Jurídico, Vigilância Sanitária, Defesa Civil, Mobilidade/Trânsito, Meio ambiente entre outros.	<i>Sim</i>	Obrigatória
6	Deverá permitir a criação de anotações em documentos no padrão PDF.	<i>Sim</i>	Obrigatória
ITEM	EDIÇÃO DE PDF	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	Deverá permitir a edição de anotações, em arquivos no formato PDF, com as seguintes características: Múltiplas folhas; Diferentes formatos de papel; Diferentes padrões de rotação; Aplicação de zoom-in e zoom-out e pan; Anotação de textos; Apontamento de setas com textos; Geração de retângulos; Marca de verificado; Marca de rejeitado; Desenho livre; Arrastamento de qualquer anotação; Remoção de qualquer anotação; Aplicação de carimbos; Salvar rascunho; Recuperar rascunho; Salvar documento anotado.	<i>Sim</i>	Obrigatória
ITEM	FUNÇÃO PENDÊNCIAS	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	Deverá permitir que o analista do processo possa adicionar pendências a qualquer momento, desde que o processo esteja alocado em seu setor. As pendências deverão estar categorizadas nos seguintes tipos: Pendência de envio de documentos (Projetos anotados para correção, RG, CPF, contrato social, comprovante de endereço, comprovante de pagamento, entre outros); Pendência de solicitação de comparecimento ao setor.	<i>Sim</i>	Obrigatória
ITEM	FUNÇÃO CATEGORIZAÇÃO DOS PROCESSOS	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	Deverá possuir uma categorização das situações que os processos se encontram. As categorizações deverão estar classificadas em: Novos processos: Pendências não atendidas: Pendências atendidas: Aguardando comparecimento:	<i>Sim</i>	Obrigatória
ITEM	FUNÇÃO DESPACHOS	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD
1	Deverá possuir uma estrutura automatizada de despachos de processos entre as Secretarias, onde se baseará em um fluxo pré-configurado, de acordo com os passos e Secretarias da Prefeitura.	<i>Sim</i>	Obrigatória
ITEM	FUNÇÃO EMISSÃO DE LAUDOS, ALVARÁS, HABITE-SE E CERTIDÕES	ATENDE SIM/NÃO	OBRIGATÓRIA OU PD



# Prefeitura de Cajamar

1	Deverá possuir um ferramental para a emissão de laudos, Alvarás, Habite-se e certidões, sendo esses pré configurados e de fácil alteração de layout e dados, através de um arquivo de parametrização.	Sim	Obrigatória
2	Deverá permitir que o analista informe dados adicionais aos obtidos diretamente do processo, tais como :textos livres, data de validade vigente, entre outras.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>FUNÇÃO HISTÓRICO</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá possuir uma visualização de histórico de tudo que foi feito no processo pelos analistas, como adição de pendências, data de despachos, Secretarias que tramitaram o processo, informações dos analistas responsáveis etc.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>INTEGRAÇÃO COM SISTEMA TRIBUTÁRIO E GEOPROCESSAMENTO</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá comunicar-se com o sistema tributário e do cadastro geográfico da Prefeitura, com o propósito de capturar os dados do proprietário cadastrado à inscrição imobiliária informada.	Sim	Obrigatória
2	Deverá a contratante intermediar junto ao fornecedor da solução tributária, para que a mesma abra uma janela de integração entre os sistemas.	Sim	Obrigatória
<b>ITEM</b>	<b>FUNÇÃO ASSINATURA DIGITAL DE DOCUMENTOS</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	Deverá permitir ao usuário, no momento da emissão do Alvará, Habite-se, ou Certidões assinar digitalmente o mesmo, usando assinatura gov.br.	Sim	Obrigatória
2	A certificação digital deverá atender aos dispositivos legais da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.	Sim	PD
<b>ITEM</b>	<b>FUNCIONALIDADE DE FISCALIZAÇÃO EM CAMPO COM EQUIPAMENTOS MÓVEIS</b>	<b>ATENDE SIM/NÃO</b>	<b>OBRIGATÓRIA OU PD</b>
1	O aplicativo deve ser capaz de enviar as informações dos serviços de fiscalização realizados durante o período off-line para a base de dados da solução Web, a partir do momento que a rede de dados estiver novamente disponível.	Sim	PD
2	O sistema Web deve permitir a integração com o aplicativo móvel de coleta de dados, permitindo acessar ou coletar em campo dados alfanuméricos, por meio de questionário pré-estabelecido como anexar a estes arquivos de foto, da biblioteca de arquivos do aparelho ou diretamente da câmera, vídeo e som.	Sim	PD
3	Os dados possuirão posição geográfica, capturada pelo dispositivo GPS do aparelho utilizado na coleta. As informações geográficas serão utilizadas posteriormente para a elaboração de relatórios. A identificação do fiscal será feita através de login e senha realizados no aplicativo.	Sim	PD

Ronaldo Guilherme Azzoni  
CPF: 335213 118 05

Bruno do Nascimento  
01848653018

Paulo Roberto Azevedo  
915-911.988-94

Moisés H. G. OLIVEIRA  
216.379.608-67

GUSTAVO CARDOSO HPAKECIB  
CPF: 712 313 558-71