



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

**RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DE MOSTARDAS-RS, IMPLANTAÇÃO DO SIGWEB E
REVISÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES (PGV)**

1. ESCOPO TÉCNICO

1.1. Objetivo

Oferecer subsídios técnicos, através da precisa identificação das áreas urbanas e de expansão urbana, distritos, das unidades construídas, da malha viária, sistema de iluminação pública, arborização, áreas de preservação permanente (APPs), cemitérios, loteamentos, sistema de abastecimento de água e esgoto, ao Sistema de Informações Geográficas para a área de cadastro técnico, o qual deverá ser integrado ao Sistema de Tributário (Módulo de Cadastro Imobiliário – AR), permitir a gestão da cartografia municipal e a disponibilização de informações cadastrais aos usuários e cidadãos através da Internet com o objetivo de atender a necessidade de atualização e gestão das informações cadastrais e territoriais do Município.

1.2. Características Gerais da Imagem Georreferenciada e Ortorretificada

- A cobertura aerofotogramétrica deverá abranger a área indicada (aproximadamente 23 km²) com GSD (Ground Sample Distance) de 10 cm ou melhor, que permita a elaboração de plantas planimétricas cadastrais e ortofotocarta na escala de impressão 1:1.000;
- A superposição lateral média entre as faixas contíguas deverá ser de 40% (quarenta por cento), admitindo-se uma tolerância de $\pm 5\%$ (cinco por cento) desse valor, salvo casos específicos;
- A superposição longitudinal, para as câmeras de quadro, entre fotografias sucessivas de uma faixa deverá ser de pelo menos 80% (oitenta por cento), admitindo-se uma tolerância de $\pm 5\%$ (cinco por cento) sobre a porcentagem adotada;
- Não serão aceitas imagens geradas registrando a presença de neblina, fumaça, poeira, nuvens ou sombras de nuvens;
- Não serão tolerados efeitos de arrastamento ou de reflexão solar em lâminas d'água ou coberturas metálicas que prejudiquem a interpretação das imagens;
- As imagens nativas deverão ser processadas a partir de sua resolução radiométrica original e exportadas para o formato TIFF (Tagged Image File Format) sem compressão, sem degradação, utilizando técnicas de processamento digital de modo a melhorar a qualidade, contraste e a uniformidade de cores para toda a área recoberta;
- As imagens deverão ser tratadas de forma a ajustar o histograma e minimizar as discrepâncias de brilho, saturação e contraste em regiões distantes da imagem (entre faixas do voo e entre as fotografias sequenciais de uma mesma faixa de voo);



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Os produtos do recobrimento aerofotogramétrico deverão ser entregues em formato digital, em mídia tipo HD externo, padrão USB;
- A geração do mosaico, resultado da união de duas ou mais imagens, com a finalidade de gerar uma única imagem homogênea, deverá apresentar sobreposição perfeita das partes da imagem, ou seja, sem distorção nem tarjas pretas;
- As imagens devem ser entregues mosaicadas, ou seja, todas as partes devem ser unidas gerando uma única imagem;
- Os Produtos cartográficos deverão estar na escala 1:1.000 atendendo o PEC (Padrão de Exatidão Cartográfico) com classificação "A". Em conformidade com o que estabelece o Capítulo II do Decreto - Lei nº 89.817, de 20 de junho de 1984 – a qual trata das Normas Técnicas da Cartografia Nacional.

1.3. Características Gerais das Imagens (Georreferenciada das vias e unidades imobiliárias Mapeamento Móvel)

Deverão ser adquiridas imagens georreferenciadas com uso de Sistema de Mapeamento Móvel Terrestre, das faces voltadas para logradouros públicos ou privados de aproximadamente 21 mil unidades imobiliárias compreendidos nas vias (logradouros), independente desses possuírem ou não edificação.

O Levantamento das imagens das ocorrências será feito com câmeras que associam a foto, com o ponto GNSS/Inercial+data+horário e local associado ao sistema de projeção SIRGAS 2000.

A empresa deverá dispor de um veículo automotor terrestre adaptado para os serviços de levantamento móvel terrestre visando obter as imagens georreferenciadas das vias públicas e imóveis da área urbana e de expansão urbana do Município, incluindo as áreas isoladas. Esse veículo deverá possuir um sistema com no mínimo cinco (5) câmaras RGB (resolução mínima de 12 MP em cada câmara) e deverá utilizar de dispositivos adicionais, como sistema GNSS e Inercial, para coletar informações georreferenciadas sobre as condições das vias. O sistema de câmaras deverá propiciar uma visão em 360 em cada posição da tomada das fotos.

O modo de aquisição deverá ser autônomo com sistema integrado de disparo e sincronismo com sistema de georreferenciamento GNSS/IMU. As câmaras devem ser montadas em uma plataforma específica que garanta a estabilidade de todo o sistema na plataforma de coleta. As câmaras devem ser capazes de obter fotos em intervalos de tempo específicos de forma a possibilitar a montagem de vídeos com resolução de 8K das condições e das características da via. O software para esse sistema deverá permitir visualizar as imagens capturadas e posicionar os pontos selecionados pelo usuário em um sistema de coordenadas referenciadas geograficamente.

Possuir instalado um aparelho GNSS (Sistema de Navegação Global por Satélites) de precisão integrado a plataforma de navegação inercial, que permita o georreferenciamento das imagens de todas as câmaras do sistema, além de permitir a localização do veículo, dos pontos levantados e o traçado das vias.

2. SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DAS IMAGENS

Entende-se por implantação, o conjunto de atividades necessárias para instalar, colocar em funcionamento e deixar em condições de uso para posterior implementação do Sistema de Informações Geográficas - SIG conforme segue:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

2.1. Realização do Aerolevanteamento.

EXECUÇÃO DA COBERTURA AEROFOTOGRAFAMÉTRICA através de VANT e/ou Drone devidamente registrado como Categoria A de levantamento.

2.2. Implantação da REDE DE REFERÊNCIA GEODÉSICA MUNICIPAL

A elaboração de uma Rede de Referência Cadastral Municipal, para a criação de uma referência precisa para projetos, assim como o apoio do projeto de cadastramento e recadastramento imobiliário, conforme descrição:

- Planejamento para a determinação de vértices geodésicos, que deverão estar localizados ao longo da área urbana;
- Materialização de 20 vértices geodésicos (10 pares intervisíveis), como marcos ou pinos de aço inoxidável;
- Medição, utilizando GPS com pós-processamento L1 e/ou L1L2, com ocupação mínima de 1:10 (uma hora e 10 minutos) em cada ponto da rede, com simultaneidade entre pontos, e reocupação de amostragem definida, para validação de qualidade;
- Confecção de monografias de estações geodésicas, conforme padrão da rede existente;
- Elaboração de monografias de vértices geodésicos;

Atender as normas estabelecidas pelo órgão gestor da Geodésia Brasileira, o IBGE.

2.3. Disponibilização de imagem e demais objetos do sistema atual

Estará disponível todos os croquis das edificações, realizados em 2011 e atualizados com novos projetos até o momento.

Estará disponível todo serviço de vetorização, setores, quadras, lotes, edificações e logradouros do sistema de georeferenciamento atual, que poderá servir de apoio para a realização da nova vetorização.

Para início dos trabalhos de confecção do mapa base fiscal, a PREFEITURA entregará à LICITANTE cópia da base de dados do cadastro imobiliário urbano, do mapa base fiscal existente, das plantas de quadras com a divisão dos imóveis contendo o código e numeração de quadras e lotes e acesso aos boletins de informações cadastrais.

2.4. Levantamento, Análise, Diagnóstico e Organização do Cadastro Técnico Municipal

A CONTRATADA deverá realizar levantamento do acervo de informações existentes no município, tanto digital como analógico, necessários para a organização dos cadastros Imobiliário e de Logradouro.

O diagnóstico definirá quais informações são relevantes para o Sistema e que tratamentos deverão ser dados aos documentos e dados existentes para a constituição e integração do Cadastro Georreferenciado.

Dentro deste universo de informações a proponente deverá, obrigatoriamente, possuir capacidade técnica para sistematizar grupos de dados Digitais, a saber:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Informações Analógicas: Mapas; Plantas, Leis e Normas sobre uso e ocupação do solo e suas diretrizes, cadastros municipais imobiliários;
- Informações Digitais: Ortofotos, Imagens Orbitais, Camadas de Restituição de Aerofotogrametria (Camadas de divisão fundiária, Setor, Quadra, Lote e Edificação e demais informações do cadastro municipal imobiliário);
- Cadastro Imobiliário fornecido pelo município;
- Cadastro de Logradouros fornecido pelo município;
- Cadastro de Loteamentos, fornecido pelo Município;
- Cadastro de Bairros, fornecido pelo Município; e
- Cadastro de Faces de Quadra fornecido pelo município.

Para os arquivos em papel, que deseja-se acesso aos mesmos de forma digital, via sistema, ficará a cargo da CONTRATANTE realizar a digitalização do mesmo.

O Cadastro Técnico Multifinalitário será composto por várias camadas de informação, assim como por tabelas de dados alfanuméricos vinculados a elas, gerenciadas por um Sistema de Informações Geográficas (SIG).

Principais pontos a serem atingidos:

- a) localização geográfica de todos os imóveis da cidade;
- b) ocupação ou finalidade de cada imóvel;
- c) uso atual do solo dentro de cada imóvel;
- e) delimitação de cada unidade imobiliária;
- f) organização das comunidades segundo as glebas e, ou, bairros;
- g) Identificação de áreas destinadas a Regularização Fundiária;

Entende-se como Unidade imobiliária:

- O lote sem Edificação;
- O conjunto unifamiliar, composto pela casa, porão, galpão e garagem;
- A unidade construída que, mesmo estando no conjunto unifamiliar se destine a outra atividade, como indústria, serviço, comércio, etc, ou ainda, imóveis independentes dentro de um condomínio, seja horizontal ou vertical;
- Cada uma das unidades (salas, lojas, dentro de um conjunto comercial).

2.5. Serviço de Vetorização

A partir da nova imagem com resolução de 10 cm ou menor, realizada por voo, a empresa Contratada deverá realizar a vetorização de aproximadamente, 21.000 unidades imobiliárias, identificando as unidades edificadas separadamente. Através desta vetorização, será extraída a área construída do lote, somando a área de todas as unidades e com isso será possível cruzar esse dado com o banco de dados tributário em uso, identificando os lotes onde há divergência de área construída.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

2.6. Elaboração das cartas de notificação

Caberá à LICITANTE elaborar as cartas de notificação dos imóveis que apresentarem divergência entre os dados declarados no cadastro imobiliário urbano e os constatados pelos serviços de geoprocessamento. Na carta de notificação deverão constar, entre outras informações, os dados divergentes encontrados, que podem ser: a área construída, antes e depois da atualização por geoprocessamento, além da ortofoto de alta resolução do imóvel e prazo para regularização.

As cartas de notificação deverão ser geradas em arquivos no formato PDF em papel tamanho A4, colorida, conforme modelo a ser definido entre a PREFEITURA e empresa CONTRATADA e entregues à PREFEITURA em até 30 dias após a solicitação formal da PREFEITURA, que se encarregará de imprimir e enviá-las ao contribuinte. Poderá ser avaliada a inclusão na notificação de informações relativas à nova Planta de Valores Genéricos (PVG), constando dados do zoneamento atual e dados do novo zoneamento, em função da revisão da PVG.

3. PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

Todos os produtos serão entregues referenciados ao Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas, SIRGAS 2000, sendo eles:

- a) 01 (uma) cópia dos arquivos digitais em Disco Rígido (HD) das Imagens Digitais, em composição coloridas RGB, com elemento de resolução espacial no terreno (GSD) de 10 cm, em formato TIFF e JPG;
- b) 01 (uma) cópia dos arquivos digitais em HD contendo as Ortofotomosaico em escala 1:1.000, em formato TIFF/TFW;
- c) 01 (uma) cópia dos arquivos digitais em HD contendo Imagens georreferenciadas frontais e laterais (360) do mapeamento móvel, em formato JPEG;
- d) Quanto a vetorização das unidades imobiliárias os polígonos resultantes dessa etapa deverão ser organizados em formato SHP. Deverão ser entregues dois arquivos, sendo: Primeiro, da situação obtida de cada edificação (área construída), e, segundo, contendo a união das edificações em cada lote (com mesmo cadastro imobiliário) realizando a somatória da área construída para análise comparativa com o Sistema Tributário.

Os polígonos resultantes desta fase deverão ser organizados e entregues no formato "Shapefile".

4. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG)

4.1. Objetivo

Sistema de Informações Geográficas para a área de cadastro técnico, o qual deverá ser integrado ao Sistema de Tributário (Módulo de Cadastro Imobiliário – AR), permitir a gestão da cartografia municipal e a disponibilização de informações cadastrais aos usuários e cidadãos através da Internet com o objetivo de atender a necessidade de atualização e gestão das informações cadastrais e territoriais do Município.

O Sistema de geoprocessamento para a gestão do Cadastro Imobiliário deverá ser, preferencialmente, **sistemas livres**, no qual será prestado suporte sobre tal plataformas, porém se a empresa dispuser de sistema próprio deve ser isento de todas as licenças para o município.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

A) Levantamento de dados secundários;

Coleta das informações necessárias para a disponibilização dos mapas dos imóveis no sistema de geoprocessamento.

Os arquivos a serem entregues pelo município irão conter, no mínimo, os limites do município, limites dos bairros, os limites dos setores cadastrais, os imóveis e o zoneamento urbano, se houver, em meio digital e georreferenciado, em formato vetorial (.dwg e .shp).

B) Conversão de Dados para SIG (Sistema de Informação Geográfica);

Os arquivos coletados serão consistidos e codificados para o armazenamento, integração e disponibilização no sistema de geoprocessamento.

C) Implantação do sistema;

O software deverá ser instalado pela empresa CONTRATADA em infraestrutura a ser disponibilizada pela CONTRATANTE.

D) Funções de Consulta Prévia de Viabilidade

O sistema deverá permitir a geração de consulta prévia de viabilidade, através da seleção de um lote ou da busca por característica (nome do proprietário, cpf/cnpj ou inscrição cadastral). A consulta deverá apresentar, no mínimo, os dados gerais do contribuinte, o endereço do imóvel, um mapa de localização do imóvel e as informações urbanísticas de restrições e permissividade definidas pelo Plano Diretor Municipal (zona, índices urbanísticos e descrição da lei);

4.2. Modelagem, Implantação de Sistema de Informações Geográficas na WEB.

4.2.1. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:

O sistema de informação geográfica deverá funcionar em ambiente WEB e ter suporte aos principais navegadores de internet atualmente disponíveis, no mínimo, Microsoft Edge, Mozilla Firefox e Google Chrome;

Deverá permitir a visualização de mapa georreferenciado;

Possuir seletor de mapa base (ortofoto, imagem de satélite, base cadastral, etc.);

Deverá ter a possibilidade de habilitar e desabilitar camadas de mapas temáticos, onde serão divididas e organizadas por área específica ou tema;

Deverá exibir a coordenada geográfica da posição desejada através do posicionamento do mouse sobre o mapa;

Ao navegar no mapa, a barra de escala de visualização deverá estar sempre visível, representando as mesmas escalas definidas pelos serviços de mapa;

Deverá permitir a navegação de mapas com recursos de ampliação (zoom in), redução (zoom out), arrastamento do mapa (pan), ampliação e redução com uso do "scroll" do mouse (zoom in/out);

Deverá possuir controles de visualização automática (por nível de proximidade) dos componentes cartográficos do mapa;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

Deverá permitir ao usuário a realização de medições de distâncias entre dois ou mais pontos, como também, medições da área diretamente no mapa. Deverá Permitir visualizar o perfil do terreno (altimetria);

Deverá permitir navegar, selecionar e identificar no mapa a parcela referente ao imóvel, visualizando todas as informações autorizadas pelo Município, referente a parcela e suas unidades imobiliárias;

Deverá Permitir a impressão de croqui de localização do imóvel previamente selecionado;

Deverá Permitir a pesquisa e localização de todos os elementos geográficos que possuam dados (bairro, loteamento, quadra, lotes, logradouro, etc...), através de uma barra geral de consulta que organiza o resultado da pesquisa de forma categorizada;

Deverá permitir acompanhamento georreferenciado das atividades do cadastramento e recadastramento imobiliário, identificando e quantificando graficamente as parcelas imobiliárias pendentes de visita, visitadas, recadastradas, etc.;

O sistema deverá permitir a configuração de camadas a serem utilizadas dentro dos aplicativos móveis.

O Sistema Corporativo deverá ser único, e operar através de navegador de internet, não admitindo-se que as funcionalidades de Edição Cartográfica utilize sistema/software desktop.

4.2.2. MÓDULO IMOBILIÁRIO

Deverá permitir a manutenção (inserção, atualização e remoção), incluindo consultas e relatórios em formatos XLS, PDF, CSV e XML das seguintes entidades:

- Pessoa (Proprietário);
- Bairro;
- Logradouro;
- Boletim de Informação Cadastral (BIC);
- Loteamento;
- Quadra;
- Lote;
- Unidade Imobiliária (Edificações).

Deverá permitir a associação dos elementos geográficos ao cadastro imobiliário do SIG das seguintes entidades:

- Bairro;
- Logradouro;
- Loteamento;
- Quadra;
- Lote;
- Unidade Imobiliária (Edificações).

O lote deve possuir no mínimo campos como código, testada principal, secundária e área;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

O cadastro do lote deve:

- Permitir a atribuição do Logradouro e Bairro;
- Permitir a atribuição Loteamento e Quadra;
- Permitir a atribuição dos dados territoriais, conforme BIC.

Deverá permitir gerar memorial descritivo contendo: dados do imóvel; o mapa com a identificação dos vértices e as medidas das arestas; a descrição do perímetro contendo azimutes, distâncias e confrontantes; e as coordenadas de cada vértice. O documento deverá ser gerado no momento da requisição e em formato PDF.

A unidade imobiliária deve possuir no mínimo campos como cadastro imobiliário, inscrição imobiliária, face de quadra, área construída, tipo de unidade (público, privado, etc), finalidade (saúde, administração, educação, etc) e o código da unidade;

Permitir a exibição dos patrimônios públicos no mapa do SIG WEB identificados de acordo com sua finalidade;

Permitir a exibição dos dados do patrimônio público ao selecionar no mapa do SIG WEB, incluindo os documentos digitalizados;

O cadastro da unidade imobiliária deve:

- Permitir a atribuição do Loteamento, Quadra e Lote;
- Permitir a atribuição do proprietário ou morador;
- Permitir a atribuição do Logradouro e Número Predial;
- Permitir a atribuição dos dados prediais, conforme BIC;
- Permitir a inclusão de documentos digitalizados e imagens.

Deverá permitir a manutenção (inserção, atualização e remoção) de mapas temáticos de fontes WMS do sistema e fontes WMS externas, onde o cadastro destes mapas devem ser hierarquizados por categoria;

Deverá possuir mapa cartográfico nas telas onde a entidade possua relacionamento com elementos geográficos, tais como: Bairro, Logradouro, Loteamento, Quadra, Lote e Unidade Imobiliária (Edificação), para permitir navegar, identificar e medir os elementos cartográficos conforme necessidade;

Ao selecionar um registro na tabela de resultado de pesquisa, em “cases” de entidades com vinculação cartográfica. O sistema deverá localizar, posicionar e identificar o elemento no mapa;

Deverá permitir importação de dados referente ao cadastramento e recadastramento imobiliário, incluindo fotos de fachada e demais documentos, a partir de arquivo gerado pelos dispositivos móveis, utilizados para o cadastramento e recadastramento imobiliário;

Deverá permitir a vetorização, medição e registro de áreas de edificações irregulares, nas parcelas territoriais, diretamente no mapa do SIG WEB com uso de uma camada de ortofoto do Município;

Deverá permitir a emissão de notificação de irregularidade de edificação, de construções irregulares que foram previamente registradas, conforme descrito no item anterior;

Deverá permitir a visualização panorâmica da rua (Street View), através do Google Maps integrado ao SIG WEB.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

4.2.3. MÓDULO DE EDIÇÃO CARTOGRÁFICA:

Possuir ferramenta de precisão (snap), no mínimo para fim de linha/ polilinha ou ponto (endpoint) e meio de linha/ polilinha (midpoint);

Possuir ferramentas de desenho: rotação, mover, espelhar, clonar, dividir e unir.

Possibilidade de adicionar/excluir linhas guia para auxiliar no desenho da geometria.

Possuir ferramenta de buffer (expandir ou contrair uma geometria paralelamente conforme o valor determinado pelo usuário).

Possibilidade de acrescentar camadas vetoriais ou raster para apoio nas operações cartográficas

O sistema deverá possibilitar o desenho de linhas de forma ortogonal a partir de uma linha base.

Incluir/alterar/excluir e geocodificar Logradouro (salvando no Banco de Dados a geometria, o código, o nome e o bairro que o mesmo pertence).

Incluir/alterar/excluir e geocodificar Seções (salvando no Banco de Dados a geometria, o código, nº inicial e final, CEP, Logradouro, Bairro, Quadra e Loteamento a qual ela pertence).

Incluir/alterar/excluir e geocodificar Lote (salvando no Banco de Dados a geometria, inscrição imobiliária (Distrito, Setor, Quadra e Lote), área do Lote, testada (s) com seus respectivos Logradouro e Seção, ocupação do Lote (Baldio ou Construído) e Situação na Quadra (meio de quadra, esquina ou encravado))

Incluir/alterar/excluir e geocodificar Unidade/Edificação (salvando no Banco de Dados a geometria, inscrição imobiliária (Distrito, Setor, Quadra, Lote, Edificação/ Unidade), área da Edificação/ Unidade, Tipo de Edificação/ Unidade, Pavimento da Unidade),

Incluir/alterar/excluir e geocodificar Zoneamento (salvando no Banco de Dados a geometria, Código do Zoneamento, área do zoneamento, cor do zoneamento (conforme Mapa aprovado em Lei)

Realizar Desmembramentos (todos os procedimentos de cadastro envolvidos no desmembramento devem estar presentes e atualizados ao fim do processo, como atualização da área do Lote, Testada, Área Total Construída, Total de unidades)

Realizar Unificação de Lote (atualizar geometria, área construída, área total construída, número de unidades no Lote, e demais informações do BIC).

Visualização do histórico de alterações cartográficas (demonstrando o Croqui do mesmo antes e após as alterações);

O sistema deverá permitir a criação de geometrias pela coordenada XY de cada vértice.

O sistema deverá permitir a criação de geometrias por azimutes, (ao entrar com coordenadas XY inicial e após o azimutes de distância de cada aresta; com possibilidade de obter o XY inicial clicando no mapa),

4.2.4. MÓDULO DE CONSULTA DE VIABILIDADE:

Deverá permitir a visualização, reimpressão e controle das consultas de viabilidade emitidas pelo sistema;

Deverá emitir consulta de viabilidade de parcelas territoriais que demonstre os parâmetros para a construção de edificações;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

Deverá emitir consulta de viabilidade de parcelas territoriais que demonstre os parâmetros para parcelamento do solo;

Deverá emitir consulta de viabilidade de parcelas territoriais para definição da possibilidade de abertura de estabelecimentos comerciais conforme a classificação nacional de atividades econômicas - CNAE;

Deverá permitir a busca da atividade econômica através do código do CNAE ou da descrição através de função de auto completar.

O sistema deverá criar um código de verificação/autenticação único e não sequencial para cada consulta emitida.

4.2.5. MÓDULO DE ESTOQUE PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

Deverá permitir a manutenção (inserção, atualização e remoção), incluindo consultas e relatórios em formatos XLS, PDF, CSV e XML das seguintes entidades:

1. Estabelecimento;
2. Produto;
3. Marca Comercial (Fabricante e Embalagem);
4. Fabricante;
5. Fornecedor;
6. Embalagem (Quantidade e Unidade de Medida);
7. Unidade de Medida de Apresentação;
8. Família de Produto;
9. Locais de Estoque (Locais por estabelecimento);
10. Tipo de Estoque;
11. Operações Internas para Movimentação de Estoque.

Permitir inserção de nota de entrada de produto, através de operação interna de entrada, previamente configurada no sistema, para movimentação do estoque em seu devido local e tipo de estoque;

Permitir o controle de estoque (locais e tipo de estoque) por lote ou número de série, mantendo consistente o estoque de produtos (lâmpadas, luminárias, reatores, entre outros) através das diversas operações internas de entrada e saída configuradas e que movimentam estoque;

Permitir a realização de transferência de estoque de produtos entre os diversos locais e tipos de estoque cadastrado no sistema;

Emitir relatórios de movimentação de estoque por período, produto, lote, locais e tipo de estoque;

Emitir relatório de saldo geral e por lote filtrado por local e tipo de estoque, produto e família;

Emitir relatório de garantia de produto filtrado por local e tipo de estoque, produto e família.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

4.2.6. MÓDULO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Deverá permitir a manutenção (inserção, atualização e remoção), incluindo consultas e relatórios em formatos XLS, PDF, CSV e XML das seguintes entidades:

1. Poste;
2. Itens de Produto para o Poste (reator, lampada, luminária, etc) com possibilidade de identificar o lote de estoque do item;
3. Tipos de Defeito;
4. Equipe de Manutenção;
5. Ordem de Serviço;

Os postes devem possuir no mínimo campos como código (classificado por região), endereço (logradouro e número predial do qual o poste se encontra em frente) e tipo do poste (ornamental, concreto, etc);

Permitir que o usuário liste os registros dos postes em forma de tabela e o sistema automaticamente posicione e identifique no mapa localização geográfica do poste ao ser selecionado na tabela;

Permitir que o usuário selecione no mapa um determinado poste e o sistema o exiba automaticamente na tabela, para posterior edição ou visualização dos dados;

Permitir a abertura da solicitação de reparo, a partir de um poste selecionado no mapa do SIG WEB, informando os seguintes dados:

1. Tipo de Defeito;
2. Comentário;

O sistema deve alterar a identificação gráfica do poste no mapa, quando houver a abertura de uma solicitação, indicando que existe defeito no poste, e esta identificação deverá ser modificada durante o processo de atendimento;

Permitir o filtro das solicitações de reparo em todos os seus estados, apresentando uma listagem em forma de tabela;

Permitir que o usuário selecione a solicitação de reparo na listagem em forma de tabela e o sistema automaticamente posicionar e identificar no mapa localização geográfica do poste relacionado a solicitação;

Permitir que o usuário selecione no mapa um determinado poste e o sistema liste automaticamente todas as solicitações de reparo relacionadas ao poste, exibindo uma listagem em forma de tabela;

Permitir a abertura da ordem de serviço, a partir de um poste selecionado no mapa do SIG WEB ou a partir de uma solicitação de reparo anteriormente aberta, informando os seguintes dados:

1. Equipe de Manutenção Responsável;
2. Tipo de Defeito;
3. Comentário;
4. Itens da ordem de serviço.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

O sistema deve alterar a identificação gráfica do poste no mapa, quando houver a abertura de uma ordem de serviço, indicando que está sendo realizado manutenção no mesmo, e esta identificação deverá ser alterada conforme a fase do processo de atendimento;

Permitir o filtro das ordens de serviços em todos os seus estados, apresentando uma listagem em forma de tabela;

Permitir que o usuário selecione a ordem de serviço na listagem em forma de tabela e o sistema automaticamente posicione e identifique no mapa localização geográfica do poste relacionado a ordem de serviço;

Permitir que o usuário selecione no mapa um determinado poste e o sistema liste automaticamente todas as ordens de serviço relacionadas ao poste, exibindo uma listagem em forma de tabela;

Impressão da ordem de serviço com o mapa de localização do poste;

Deve ser integrado com módulo de estoque para desta forma movimentar os locais e tipos de estoque conforme operação interna de saída por ordem de serviço, previamente cadastrada e configurada no módulo de estoque.

4.2.7. MÓDULO DE ARBORIZAÇÃO:

Deverá permitir a manutenção (inserção, atualização e remoção), incluindo consultas e relatórios em formatos XLS, PDF, CSV e XML das seguintes entidades:

1. Árvore;
2. Boletim Cadastral (Características e Situações);
3. Tipos de Serviço (poda, plantio, remoção, manejo, tratamento, etc);
4. Manutenção conforme tipo de serviço;
5. Solicitação conforme tipo de serviço.

As árvores devem possuir no mínimo campos como código único e incremental, endereço (logradouro e número predial do qual a árvore se encontra mais próxima) e data do cadastro;

Permitir que o usuário liste os registros das árvores em forma de tabela e o sistema automaticamente posicione e identifique no mapa a localização geográfica da árvore, quando esta for selecionada na tabela;

Permitir que o usuário selecione no mapa uma determinada árvore e o sistema a exiba automaticamente na tabela, para posterior edição ou visualização dos dados;

Permitir a abertura da solicitação de manutenção, a partir de uma árvore selecionada no mapa do SIG WEB, informando os seguintes dados:

1. Tipo de Manutenção;
2. Comentário;

O sistema deve alterar a identificação gráfica da árvore no mapa, quando houver a abertura de uma solicitação, indicando que existe manutenção sendo realizada na árvore, e esta identificação deverá ser modificada durante o processo de manutenção;

Permitir o filtro das solicitações de manutenção em todos os seus estados, apresentando uma listagem em forma de tabela;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

Permitir que o usuário selecione a solicitação de manutenção na listagem em forma de tabela e o sistema automaticamente posicione e identifique no mapa localização geográfica da árvore correspondente a solicitação;

Permitir que o usuário selecione no mapa uma determinada árvore e o sistema liste automaticamente todas as solicitações de manutenção registradas àquela árvore, exibindo uma listagem em forma de tabela;

Permitir abertura de ordem de serviço, a partir de uma árvore selecionada no mapa do SIG WEB ou a partir de uma solicitação de manutenção anteriormente aberta, informando os seguintes dados:

1. Equipe de Manutenção Responsável;
2. Tipo de Serviço;
3. Comentário;

O sistema deve alterar a identificação gráfica da árvore no mapa, quando houver a abertura de uma ordem de serviço, indicando que está sendo realizado manutenção na mesma, e esta identificação deverá ser alterada conforme a fase do processo de atendimento;

Permitir o filtro das ordens de serviços em todos os seus estados, apresentando uma listagem em forma de tabela;

Permitir que o usuário selecione a ordem de serviço na listagem em forma de tabela e o sistema automaticamente posicione e identifique no mapa localização geográfica da árvore relacionada a ordem de serviço;

Permitir que o usuário selecione no mapa uma determinada árvore e o sistema liste automaticamente todas as ordens de serviço relacionadas à árvore, exibindo uma listagem em forma de tabela;

Impressão da ordem de serviço com o mapa de localização da árvore;

4.2.8. MÓDULO DE GESTÃO DO CADASTRO SOCIAL

Deverá permitir a manutenção (inserção, atualização e remoção), incluindo consultas e relatórios em formatos XLS, PDF, CSV e XML das seguintes entidades:

1. Pessoa - Social;
2. Tipo de Renda;
3. Entidade;
4. Tipo de Entidade;
5. Serviço Social;
6. Programa;
7. Evento;
8. Informações Sociais;
9. Empreendimento;
10. Família.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

A Pessoa - Social deve possuir no mínimo campos código único e incremental, nome, RG, CTPS, PIS, CPF, data de nascimento, certidão de nascimento, telefone, NIS, estado civil, sexo, pai, mãe, conjugê, se é cadeirante e/ou com mobilidade reduzida;

O cadastro da Pessoa - Social deve:

1. Permitir adicionar os endereços;
2. Permitir adicionar as rendas, com opção de especificar se compõe ou não a renda familiar;
3. Permitir adicionar as deficiências físico/mental com seus respectivos números do CID
4. Permitir o registro de ocorrências sociais (alteração cadastral, atendimentos sociais, etc.);
5. Permitir adicionar de documentos digitalizados.

A Família deve possuir no mínimo campos código único e incremental, situação do cadastro (cadastrado, beneficiado, aprovado, sorteado, não localizado, apresentou documentos, etc...) e empreendimento;

O cadastro da Família deve:

1. Permitir a composição familiar, informando os membros familiares (Pessoa - Social), grau de parentesco e representatividade familiar;
2. Permitir o registro de ocorrências sociais;
3. Permitir a definição social através das informações sociais previamente cadastradas;
4. Permitir a atribuição do imóvel de moradia e o de benefício;
5. Especificar se a família possui terreno, informando a localização geográfica (Loteamento/Quadra/Lote) e as condições financeiras, titularidade e intenção de uso para família.

Calcular automaticamente o índice de vulnerabilidade baseado nas informações sociais especificadas no cadastro da Família;

Calcular automaticamente a renda bruta familiar e a renda per capita familiar, baseadas nas rendas cadastradas dos membros familiares, respeitando se a renda do membro compõe ou não renda familiar;

Exibir gráfico analítico (pizza ou similar) que interage diretamente com mapa para identificar as famílias em diferentes situações cadastrais. Este gráfico deve permitir a seleção das porções do gráfico de forma que o sistema identifique no mapa onde estas famílias estão localizadas, de acordo com o campo de identificação da moradia atual ou moradia de benefício da família.

4.2.9. NUMERAÇÃO PREDIAL

O sistema deverá permitir selecionar no mapa o logradouro que deseja executar o processo de numeração predial;

Sistema deve identificar automaticamente no mapa as parcelas (terrenos/lotês) envolvidas no processo de numeração com base no logradouro selecionado e também identificar automaticamente no mapa as parcelas que receberão números pares ou ímpares (exibindo estas em cores diferentes) e as que não receberão números prediais;

Deverá Permitir incluir parcelas no processo de numeração predial a partir do mapa;

Deverá Permitir excluir parcelas do processo de numeração predial a partir do mapa;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

Deverá Permitir inverter os lados pares e ímpares;

Deverá Permitir informar no mapa o ponto de partida para iniciar a numeração predial;

Deverá Permitir informar os números iniciais para o lado par e lado ímpar;

Sistema deve gerar a numeração predial para os cadastros (edificação) que estão com sua testada principal comparada com a do logradouro selecionado inicialmente;

Sistema deve listar os cadastros (edificações) de cada parcela e exibir a faixa de numeração disponível para que o usuário possa escolher qual é o mais adequado quando o sistema não estabelecer o correto;

Deverá Permitir salvar a numeração predial definida para permitir posteriormente executar processo de comparação entre o número atual do cadastro;

Exibir no mapa as parcelas que possuem divergências de numeração com base no número atual e o gerado pelo processo de numeração predial.

4.2.10. GESTÃO DE CEMITÉRIOS

Deverá permitir inserir, salvar, remover e consultar: Cemitério;

Deverá permitir inserir, salvar, remover e consultar: Quadra;

Deverá permitir inserir, salvar, remover e consultar: Jazigo;

Deverá permitir inserir, salvar, remover e consultar: Logradouro;

Deverá permitir inserir, salvar, remover e consultar: Falecido; Proprietário.

Deverá permitir inserir, salvar, remover e consultar: Proprietário do jazigo;

Deverá permitir a visualização no mapa os elementos de cemitérios, quadras e Jazigos;

Deverá Permitir selecionar um jazigo no mapa e o sistema exibir os dados dos falecidos associados;

O sistema deve exigir dados básicos para o falecido como nome, data do falecimento;

Permitir inserção de documentos .pdf e imagens .jpg ao cadastro do falecido.

4.2.11. MÓDULO DE PROCESSO DIGITAL:

Possibilidade de criar e desenhar um fluxo através de editor BPMN (Business Process Model and Notation) onde permite incorporar objetos no processo de modelagem;

Organizar por setor/departamento os objetos do fluxo, facilitando a leitura e interpretação do desenho do processo;

Dentro do Editor BPMN deverá permitir associar um ou mais perfis de usuário para ter permissão de acesso a esse fluxo;

Deverá permitir a criação, alteração ou modificação de um fluxo através do Editor BPMN;

Deverá permitir ativar sim ou não um fluxo através do Editor BPMN;

Em cada etapa em que existe uma tarefa de usuário (user task) possibilidade de configurar o tempo médio da etapa;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

Possibilidade de inserir um formulário com no mínimo 04 tipos de preenchimento: Texto simples, Seleção múltipla de opções (Checkbox), mapa simples para seleção de posição e campo CPF ou campo telefone com a devida máscara;

Possibilidade de inserir, editar, visualizar e gerenciar as permissões do formulário;

Dentro do Processo Digital possibilidade de encaminhar o processo para uma pessoa em específica dentro do fluxo;

Possibilidade de anexar documentos dentro do processo digital;

No Processo Digital possibilidade de visualizar os dados do solicitante como, Nome, e-mail, telefone e CPF;

Permitir o usuário a visualizar o fluxo e identificar em qual etapa o mesmo se encontra;

Permitir ao usuário visualizar o histórico de fases do processo;

Permitir no gerenciamento de processos a visualização dos processos pertencentes ao usuário e os processos em etapas que o usuário participa;

Como analista do fluxo ter a possibilidade de exibir os processos de todos os analistas e somente os não atribuídos a nenhum analista;

Como analista ter a possibilidade de consultar um ou vários processos por: (Códigos dos processos, nome de requerente, telefone ou e-mail do requerente);

No Processo Digital depois de enviado o processo para análise, o requerente poderá ter permissão de alterar somente as fases onde o parecer da referida fase foi reprovado pelo analista;

4.2.12. MÓDULO DE GESTÃO DO GEOCIDADÃO:

Deverá Permitir a manutenção (inserção, atualização e remoção) de fluxos de trabalho onde é possível incluir fases para esse determinado fluxo de trabalho;

Deverá Permitir atribuir cor, aviso de duração e duração da fase em minutos;

Deverá Permitir Incluir usuários que serão autorizados para visualizar as informações de cada fase do Fluxo de Trabalho;

Deverá Permitir definir uma fase como encerrado, dizendo que essa fase é a última para o Fluxo de Trabalho;

Deverá Permitir alterar a ordem da fase se necessário;

Deverá Permitir a inserção de boletim (Questionário) para cada Fluxo de Trabalho para que o cidadão possa realizar a resposta dentro do aplicativo;

Deverá Permitir a manutenção (inserção, atualização e remoção) de categorias para o Fluxo de Trabalho;

Deverá Permitir organizar as Categorias entre Categorias Pai e Categorias Filho;

Deverá Permitir atribuir cor e adicionar ícones nos formatos .png e .jpg;

Deverá Permitir atribuir essa categoria para um determinado Fluxo de Trabalho pré-cadastrado;

Deverá Permitir informar se é uma Categoria Privada (somente para fiscais da Prefeitura);

Deverá Permitir realizar filtros (Código, Data de Criação, Última atualização, Observações, Anotações) para pesquisa das solicitações;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

Deverá Permitir filtrar as solicitações por categorias;

Deverá Permitir que o usuário selecione uma solicitação na listagem em forma de tabela e o sistema automaticamente posiciona e identifica no mapa localização geográfica da solicitação;

Deverá Permitir que o usuário selecione no mapa uma determinada solicitação e o sistema liste automaticamente a solicitação, exibindo uma listagem em forma de tabela;

Deverá Permitir visualizar os detalhes da solicitação;

Deverá Permitir alterar a Categoria da solicitação;

Notificar que a Categoria foi alterada;

Deverá Permitir alterar a Fase Atual do Chamado;

Notificar que a Fase Atual foi alterada;

Deverá Permitir enviar mensagens públicas onde o cidadão receberá em seu dispositivo móvel uma notificação;

Deverá Permitir enviar mensagens privadas para comunicação interna da prefeitura em relação a solicitação em si onde o cidadão não poderá visualizar essas mensagens;

Possibilidade de enviar mensagem pública mesmo após a solicitação tenha sido finalizada a fim da Prefeitura comunicar o cidadão;

Deverá Permitir visualizar as respostas do Boletim criado no Fluxo de Trabalho;

Deverá Permitir incluir fotos referente a solicitação;

Deverá Permitir a impressão da solicitação com o mapa de localização da solicitação, mensagens da solicitação, questionário do fluxo de trabalho e histórico de alteração de fases;

4.2.13. CARACTERÍSTICAS DO APLICATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS:

Deverá ser desenvolvido para plataforma Android e iOS;

Deverá ser integrado ao SIGWEB;

Deverá permitir verificar a geolocalização que o cidadão está e o aplicativo busca o município que o mesmo se encontra, com possibilidade de acessar outro município;

Deverá permitir a criação de um login ao aplicativo;

Deverá permitir Login de usuário via Facebook;

Deverá permitir selecionar camadas previamente configuradas no SigWeb para mostrar no aplicativo GeoCidadão;

Deverá permitir a criação de solicitações;

Possibilidade de mover o mapa para posicionar o marcador na hora de realizar a abertura da solicitação;

Inclusão de uma ou mais imagens;

Deverá permitir editar a foto, recortar, rotacionar;

Busca automática do endereço para referência, possibilidade de alterar caso o endereço não seja o correto;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

Deverá permitir escrever observações finais;
Deverá permitir visualizar todas as suas solicitações;
Deverá permitir alterar seu cadastro como, Nome, Data de Nascimento, E-mail, Celular e Senha;
Deverá permitir compartilhar o aplicativo com outras pessoas;
Deverá permitir os fiscais da prefeitura utilizarem o aplicativo quando houver alguma categoria específica para os fiscais;

4.2.14. CARACTERÍSTICAS DO APLICATIVO PARA RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO:

Deverá ser desenvolvido para plataforma Android e iOS;
Deverá permitir importação da configuração gerada pelo SIG WEB;
Deverá permitir a exportação dos dados coletados em campo relacionado ao Boletim de Informação Cadastral (BIC) com as fotos de fachadas, croquis e demais documentos coletados, para posteriormente serem importados no SIG WEB;
Deverá exibir a lista dos boletins (bics) inseridos durante a coleta em campo;
Deverá permitir a manutenção dos boletins (bics) - inserção, atualização e remoção;
Deverá permitir a recuperação da coordenada geográfica do ponto de coleta de dados relacionado a parcela imobiliária;
Deverá permitir habilitar e desabilitar camadas de mapas.
Deverá ter a opção de trabalhar online e offline, através de internet móvel ou de armazenar os dados para sincronização em ambiente com wi-fi disponível;

4.2.15. CARACTERÍSTICAS OBRIGATÓRIAS DO APLICATIVO DE ARBORIZAÇÃO:

Deverá ser desenvolvido para plataforma Android e iOS;
Deverá ser integrado ao SIG WEB;
Deverá permitir a exportação dos dados coletados em campo relacionado ao Boletim de Informação Cadastral (BIC) com as fotos das árvores, calçada, etc.. e demais documentos coletados, para posteriormente serem importados no SIG WEB;
Deverá exibir a lista dos boletins (bics) inseridos durante a coleta em campo;
Deverá permitir a manutenção dos boletins (bics) - inserção, atualização e remoção;
Deverá permitir a recuperação da coordenada geográfica do ponto de coleta de dados relacionado a árvore;
Deverá ter a opção de trabalhar ONLINE, através de internet móvel ou de armazenar os dados para sincronização em ambiente com wi-fi disponível;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

4.2.16. SEGURANÇA E GESTÃO

Deverá permitir login de usuário através de usuário e senha o qual estará atribuído a um perfil para o controle seletivo de acesso de informações cadastrais, pesquisas e manutenção;

O sistema deverá permitir ao usuário registrar-se para obter acesso às funcionalidades que necessitam de identificação;

Gerenciador do sistema no ambiente Web para a gestão de usuários e perfis;

Configuração do sistema para acesso seletivo aos dados através de usuário administrador;

Permitir atribuir a um usuário de o sistema ser administrador dando acesso total a eventos, atributos e menus.

5. SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DO SIG

Entende-se por implantação, o conjunto de atividades necessárias para instalar, colocar em funcionamento e deixar em condições de uso para os usuários executarem suas tarefas, do sistema aplicativo (software) conforme segue:

5.1. Modelagem dos Dados

A empresa contratada deverá apresentar a Contratante a modelagem conceitual do banco de dados geográfico a ser implantado, com base nas informações do banco de dados do cadastro técnico.

A modelagem passará pela aprovação da Contratante e será a base de conhecimento do funcionamento do SIG.

Também deve estar previsto na modelagem, a documentação da integração entre as duas bases de informações: a correspondente ao banco de dados geográfico e a do banco de dados cadastral da Contratante.

5.2. Arquitetura do Fluxo de Informações

A empresa contratada deverá apresentar fluxograma dos processos de entrada e saída das informações geográficas, no âmbito municipal. Esta etapa visa a documentação do círculo das informações geográficas, na seguinte ordem:

- I. A entrega padronizada de arquivos digitais;
- II. O acesso das informações pelos técnicos municipais de diversas secretarias;
- III. A responsabilidade do processamento das informações pelos técnicos da Contratante;
- IV. Visualizações dos resultados das informações, por técnicos e administradores da Contratante.

5.3. Criação do Ambiente de Georreferenciamento

A Contratante utilizará software CAD próprio (computer aided design) para realizar os desenhos técnicos, relativos à manutenção da base cartográfica após a implantação final dos serviços de georeferenciamento, compatíveis com o Portal WEB, o qual servirá para fazer o desenho e exportação da cartografia.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

A Contratante se responsabilizará pela hospedagem das aplicações no servidor, e a empresa contratada o devido suporte técnico para a instalação dos itens abaixo:

1. Sistema de desenvolvimento de aplicações espaciais para visualização em ambiente web;
2. Aplicação servidor web.

A Contratante ficará responsável pelo fornecimento do IP fixo do servidor, assim como a liberação de portas para o servidor corporativo da empresa contratada, permitindo o desenvolvimento e suporte remoto do SIG.

5.4. Validação e associação do cadastro imobiliário municipal

O objetivo desta atividade é a validação e conferência do cadastro técnico existente da Contratante. O cadastro atual tem registros e apontamentos, que deverão ser atualizados, processados e validados pela empresa contratada, tais como:

1. A ausência de chave de ligação com o cadastro técnico;
2. A inconsistência com valores presentes no Boletim de Informações Cadastrais;
3. A validação de geometrias de acordo com a imagem ortorretificada.

5.5. Validação da cartografia vigente

A Contratante possui informações pontuais e precisa gerar uma base cadastral, elaborada nos padrões GIS (Geographic Information System), que sirva de base de trabalho para toda a equipe técnica da contratante. Esta nova Base deve possuir no mínimo as camadas:

Loteamentos, Lotes, Quadras, Logradouros, Bairros, Perímetro Urbano e Setores.

De posse destas informações, a empresa contratada deverá:

1. Analisar o posicionamento atual em relação ao Sistema Geodésico Oficial do IBGE, e, se preciso, adaptá-lo ao sistema vigente;
2. Organizar as codificações de cadastro existente nas bases geográficas;
3. Aplicar regras topológicas e corrigir problemas associados a esta, caso existam.

O objetivo posterior é reunir estas informações e realizar uma integração com a base de dados cadastral, que será fornecida pela Contratante, para a atualização cadastral da área urbana.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

5.6. Criação da chave de ligação entre a base geográfica e a base cadastral

Atualmente, na base cartográfica do Município, no que tange a área urbana, existe um campo de ligação entre as unidades presentes no mapa, e a base contida no sistema de informação. Cada unidade cadastral é diferenciada por um código, único e individual, que diferencia cada unidade dentro do Município.

5.7. Inconsistência com valores presentes no Boletim de Informações Cadastrais

Existe a necessidade de avaliar estas ligações entre as duas bases de informação. Com isto, a empresa contratada deverá preencher o atributo cadastral existente na base de informações alfanuméricas, para as informações do mapa, nos seus atributos. Para isso, tendo como instrumento de auxílio de validação: O nome, CPF e endereço dos contribuintes; Boletins de Informação Cadastral, que contém a codificação correta; Mapa de quadras e da aprovação de loteamentos.

5.8. Validação da geometria

Algumas geometrias presentes no cadastro atual podem não ser condizentes com a imagem ortorretificada que o Município utiliza e nem com a cartografia. Utilizando-se das imagens novas, de plantas de quadras e dos loteamentos, a empresa contratada deverá apontar possíveis discrepâncias, entre o que está presente no cadastro e o que está presente na base cartográfica, ao município, devendo a empresa sanar estas discrepâncias com visitas in-loco para corrigir a base Cartográfica e posteriormente o cadastro imobiliário do município.

6. ELABORAÇÃO DE NOVA PLANTA DE VALORES GENÉRICOS (PVG)

6.1. Elaboração da nova Planta de Valores Genéricos (PVG)

A CONTRATADA deverá realizar serviço de consultoria e análise para elaboração de nova Planta de Valores Genéricos (PVG) dos imóveis, abrangendo universo de até 21.000 (vinte e um mil) unidades imobiliárias (sendo 13.000 lotes cadastrados e 8.000 lotes não cadastrados), seguindo as seguintes especificações conforme disposto.

Deverá, a CONTRATADA, realizar apoio pontual na revisão do mesmo, a título de finalização e posterior envio para os trâmites administrativos e burocráticos necessários para sua formal aprovação.

Esta etapa visa a elaboração de uma nova planta de valores, que determina o cálculo dos valores venais do setor imobiliário do Município. Entende-se que é de fundamental importância, pois, através da PGV, estabelece-se uma justiça tributária junto ao cidadão.

- Apoio na implantação de uma nova metodologia para avaliação dos valores venais;
- Análise dos mapas municipais (pavimentação, esgoto, transporte coletivo, sócio-econômica, tipologia construtiva) existentes ou a serem estruturadas pela Prefeitura Municipal;
- Criação de uma Comissão de avaliações, de forma a permitir a revisão permanente das PGVs, bem como para instruir a cobrança do Imposto de Transmissão de Bens Imóveis, ao longo do período;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Apoio a Comissão para elaboração das Plantas de Valores Genéricos (Terrenos e Edificações), para fins de cobrança do IPTU e ITBI para o ano seguinte, através da determinação de valores unitários de terrenos por face de quadra e de edificações por tipologia, de acordo metodologia existente na Prefeitura;
- Projeto de Lei para Calculo do IPTU/ITBI a ser enviado para Câmara de Vereadores para Aprovação;
- Explanação à Câmara de Vereadores.
- Simulação da Carga Tributaria, juntamente com a comissão formada, verificar os valores de IPTU cobrados em relação à nova Planta de Valores e Fórmula de Cálculos a ser implantada;
- Mapa Temático com Identificação dos valores de quadras no mapa cedido pela Prefeitura identificando as áreas ou faces de quadras de diferentes valores;

6.2. Metodologia de Organização

Deverá se basear nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – NBR 14.653-1 e 2, e nas normas e recomendações publicadas pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – IBAPE

Avaliar se as análises geradas pela prefeitura se baseiam nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e nas recomendações publicadas pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – IBAPE. Em não atendendo as normas, a CONTRATADA deverá sugerir os meios para tal.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

6.3. Método Avaliatório

Avaliar se o método avaliatório exigido para este trabalho, Método Comparativo Direto de Dados de Mercado – NB - 14653-2, ou seja, aquele que define o valor através da comparação de dados de mercado assemelhados quanto às características intrínsecas e extrínsecas do imóvel, foram aplicados de forma correta pela equipe da prefeitura. Em não atendendo as normas, a CONTRATADA deverá sugerir os meios para tal.

6.3.1. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do Mercado Imobiliário.

6.3.2. Para cumprir esta condição, a empresa deverá obter esse conjunto de dados contando com total cooperação da Administração Municipal e, através de solicitações oficiais do Município, obter as informações necessárias com integrantes da sociedade que possuam tais informações.

6.4. Especificações da avaliação

Poderá ser adotado o grau de Fundamentação, mínimo II e Grau de Precisão, mínimo II, conforme NBR-14.653-2 item 9 da ABNT, que admite o tratamento através de modelos de regressão linear, ou nível de rigor referido à “Avaliação Normal” - NB-14653-2, que admite o tratamento definido como homogeneização por fatores como Profundidade, Gleba, Equipamentos Urbanos, Situação e Testada, nos casos de avaliações coletivas ou avaliações em massa, como por exemplo, é o caso da avaliação em massa de imóveis urbanos para fins tributários.

6.5. Setorização da cidade

Alterações no zoneamento deverão ser determinadas em função de regiões que apresentam homogeneidade quanto ao uso e ocupação do solo, ao padrão de construção, às dimensões dos lotes, à ocorrência de determinados equipamentos urbanos, e à densidade de ocupação. Na medida do possível, deverão coincidir os limites dessas zonas homogêneas com elementos bem definidos fisicamente, tais como: ruas, avenidas, córregos etc.

A Prefeitura disponibilizará todo material referente ao zoneamento já realizado.

6.6. Pesquisa de Valores Imobiliários

6.6.1. Deverá ser organizada uma pesquisa de valores imobiliários junto às diversas fontes de informações, com a finalidade de se obter através de tratamento estatístico, valores unitários básicos de metro quadrado de terreno por face de quadra ou trechos de logradouros e metro quadrado de edificações considerando a especificação dos critérios de homogeneização conforme disposto no item anterior.

6.6.2. Para complementar e comparar com os dados pesquisados, a Prefeitura disponibilizará sua base de dados de recolhimento do ITBI dos últimos anos, para imóveis edificadas e não edificadas.

6.6.3. A pesquisa deverá considerar, preferencialmente, os elementos de uma mesma região geoeconômica, de um mesmo zoneamento e de um mesmo setor fiscal, evitando-se coletar dados com mais de 12 (doze) meses anteriores à data da avaliação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

6.6.4. A amostra deverá ser representativa dentro do universo de imóveis que constitui uma região geoeconômica.

6.6.5. O preço homogeneizado deverá ser utilizado métodos estatísticos de eliminação das discrepâncias para saneamento da amostra.

6.6.6. Elaboração do relatório técnico final sobre os estudos realizados, com a proposta final da PGV.

6.7. Simulação da Carga Tributária

6.7.1. A contratada deverá desenvolver e apresentar um aplicativo que permita a visualização de qualquer imóvel objeto deste certame, demonstrando os valores venais, valor de m² utilizado para cálculo e valor lançado de IPTU, todos do ano corrente anterior a aplicação da nova PVG, bem como as mesmas informações se aplicada a nova PVG.

6.7.2. Qualquer imóvel poderá ser consultado, localizando o mesmo por inscrição imobiliária ou endereço ou nome do Contribuinte.

6.7.3. O Aplicativo também deverá disponibilizar as informações agrupadas por Bairro e total do Município.

6.8. Análise da legislação municipal

A LICITANTE deverá fazer parte de um grupo misto de trabalho composto por servidores da PREFEITURA e profissionais do ramo imobiliário local que deverão analisar, sob sua coordenação, a legislação municipal e os dados do cadastro imobiliário utilizados no cálculo do valor venal territorial e predial dos imóveis. Quando necessário, a LICITANTE deverá propor e elaborar adequações à legislação municipal em comum acordo com os integrantes do grupo misto de trabalho.

6.9. Geoprocessamento e apresentação da PVG atualizada

Após realizada a pesquisa de valores imobiliários e atualização dos valores do m² de terreno e edificações, a LICITANTE deverá geoprocessar a PVG atualizada e auxiliar a PREFEITURA na apresentação da nova PVG em audiências públicas, utilizando o geoprocessamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

6.10. Produtos a serem entregues: DA ELABORAÇÃO DA NOVA PLANTA DE VALORES GENÉRICOS (PVG)

1. Uma coleção das folhas da área urbana do município e áreas contíguas em processo de expansão urbana, impressa em escala 1:1.000, em cores, contendo a representação da PVG;
2. 1 (uma) cópia gravada, em mídia compatível, dos arquivos digitais, correspondentes às folhas da planta da área urbana do município e áreas contíguas em processo de expansão urbana, na escala 1:1.000, no formato DWG e "Shapefile", contendo a representação da PVG;
3. 1(uma) cópia gravada, em mídia compatível, dos relatórios de procedimentos e amostragens;
4. 1 (uma) cópia gravada, em mídia compatível, da listagem dos imóveis avaliados, incluindo imagem frontal e outras características utilizadas na avaliação;
5. 1 (uma) cópia gravada, em mídia compatível, da listagem de todos os imóveis objeto deste Termo de Referência, com seu respectivo valor atualizado oriundo da nova Planta de Valores Genéricos (PVG).

7. Cadastramento e Recadastramento Imobiliário com medições in-loco;

Este serviço compreende o levantamento em campo, de identificação, medição, cadastramento e atualização das unidades imobiliárias do perímetro urbano do Município.

Considera-se, para esta etapa, o levantamento cadastral de aproximadamente 21.000 unidades.

O projeto de cadastramento e recadastramento imobiliário prevê a análise de dados, cadastramento e recadastramento, através de uso de dispositivos móveis com visitas a campo e com a utilização de imagens de alta resolução, com as seguintes especificações técnicas, não sendo admitida a utilização de medidas oriundas de vetorização sobre Ortofotocartas ou outro procedimento equivalente visando o desconto dos beirais sem a devida medição in loco:

- Levantamento de Dados dos contribuintes;
- Confrontação e atualização dos dados do novo BCI fornecido pelo Município;
- Verificação in loco de cada unidade (lote por lote e prédio por prédio), atualizando-os em todos seus aspectos cadastrais constantes no BCI:
- Cadastramentos de todas as áreas novas sejam prediais ou territoriais situadas dentro do perímetro urbano do município;
- Aplicação de uma metodologia informatizada (Palm) na coleta de dados georreferenciados e desenhos com medições in-loco dos croquis que representam as plantas baixas das edificações, geograficamente localizados nos terrenos e integrados às fotos de fachadas, para atualização e complementação de bases cartográficas existentes integrados e georreferenciados, com vistas ao aperfeiçoamento e modernização da Gestão Tributária do Município;
- Conferência da numeração predial fornecida pela Prefeitura Municipal, para fins de atualização de endereço junto ao cadastro imobiliário urbano;
- Identificação nas faces de quadras dos serviços visíveis e mensuráveis, de acordo com o Boletim de Cadastro de Logradouros BCL (tipo de pavimentação, serviços públicos, dentre outros, desde que visíveis e mensuráveis); a serem definidos pela Prefeitura Municipal;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

- Atualização dos mapas de cada quadra, representando os lotes e prédios, utilizando a mesma convenção dos desenhos já existentes;
- Tomada da fotografia de fachada dos imóveis, sendo que cada unidade deverá possuir, no mínimo, 01 fotografia.
- Quando não for possível proceder com o levantamento ou coleta de dados e imagem de algum imóvel, deverá constar no croqui e posteriormente no banco de dados, o motivo: para que seja programado o retorno ao local conforme o caso. Deverão ser programadas equipes para trabalhar aos sábados quando necessário, a fim de revisar os locais em que os proprietários estavam ausentes. Cumpridos os procedimentos nos casos onde ocorrer a ausência do responsável ou o impedimento da equipe responsável pelo levantamento, a área construída será estimada a partir de elementos interpretados através das imagens e outras informações existentes;
 - 1) proprietário ausente,
 - 2) não autorizado pelo proprietário
 - 3) edificação não habitada
- As pessoas que trabalharão em campo, “in loco”, estarão uniformizados e devidamente identificados por crachá impresso com seu nome, identificação da empresa e telefones da Prefeitura, para possível consulta por parte do entrevistado.

O Cadastro Técnico Multifinalitário será composto por várias camadas de informação, assim como por tabelas de dados alfanuméricos vinculadas a elas, gerenciadas por um Sistema de Informações Geográficas (SIG)

Principais pontos a serem atingidos:

- a) localização geográfica de todos os imóveis da cidade;
- b) ocupação ou finalidade de cada imóvel;
- c) uso atual do solo dentro de cada imóvel;
- d) declividade do solo;
- e) delimitação de cada unidade imobiliária;
- f) organização das comunidades segundo as glebas e, ou, bairros;
- g) Identificação de áreas destinadas a Regularização Fundiária;

8. SERVIÇO DE TREINAMENTO

A empresa contratada deverá aplicar treinamento e capacitação para os servidores designados para atualização e utilização das informações do SIG.

A capacitação em referência deverá ser aplicada nas dependências da Contratante, para um número de até 10 servidores/técnicos, com duração de no mínimo 16 horas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

As instalações físicas e equipamentos necessários para aplicação das capacitações e treinamentos previstos serão providenciados e disponibilizados pela Contratante.

9. ATUALIZAÇÃO PLANO DIRETOR MUNICIPAL

Apresentação e explanação dos códigos abaixo, devidamente elaborados, os quais serão estudados e adaptados à realidade do Município:

- 1 - Diretrizes Gerais;
- 2 - Código de Edificações;
- 3 - Lei de Parcelamento do Solo Urbano;
- 4 - Plano Físico Urbano.
- 5 - Palestra à câmara de vereadores;
- 6 - Palestra ao conselho do Plano Diretor.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

9.1. Mapas temáticos que farão parte do plano Diretor Municipal:

- 1- Mapa Municipal
- 2- Mapa de Bairros
- 3- Mapa da Densidade Populacional
- 4- Mapa do Uso do Solo
- 5- Mapa dos Vazios Urbanos
- 6- Mapa do Sistema Viário
- 7- Mapa de Ocupação do Solo Urbano
- 8- Mapa de Zoneamento
- 9- Áreas de Preservação

Obs: Toda a operacionalização será do conselho do plano diretor, no tocante à definição de políticas, ouvidos os órgãos técnicos e de consultoria.

10. REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

A empresa deverá fazer o levantamento de campo de até 800 lotes que serão destinados a Regularização Fundiária em conformidade a Lei Federal 13.465/2017 e Decreto Federal nº 9.310/2018. Tais áreas serão indicadas pela Prefeitura Municipal, onde deverão constar os seguintes itens:

As dificuldades para a regularização de lotes adquiridos em parcelamentos de solo realizados no passado pelo município resultaram em ocupações e construções irregulares, formando núcleos urbanos informais, consolidados, sujeitos a especulação imobiliária, bem como a geração de diversos vazios urbanos.

Consideram-se Núcleos Urbanos Informais os assentamentos urbanos, compreendendo as ocupações e os parcelamentos irregulares, bem como outros processos informais de produção de lotes, ocupados predominantemente para fins de moradia e implantados sem autorização do titular de domínio ou sem aprovação dos órgãos competentes, em desacordo com a licença expedida ou sem o respectivo registro imobiliário, apresentam normalmente dois tipos de irregularidade fundiária: irregularidade dominial, quando o possuidor ocupa uma terra pública ou privada, sem qualquer título que lhe dê garantia jurídica sobre essa posse; e urbanística e ambiental, quando o parcelamento não está de acordo com a legislação urbanística ou ambiental e não foi devidamente licenciado. Além disso, quando se trata de um assentamento de população de baixa renda, são necessárias também medidas sociais, como forma de buscar a inserção plena das pessoas na cidade.

Tem-se por objetivo promover o levantamento de dados sociais de cada morador, áreas ocupadas, plantas de localização e situação, com respectivos memoriais descritivos, visando à moradia regular, garantindo a segurança jurídica quanto à situação de moradia, fomentando a realização integral de outros direitos constitucionais, tais como, trabalho, lazer, educação e saúde.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

Sendo o procedimento REURB-S, a legitimação fundiária será concedida ao beneficiário desde que atendidas às seguintes condições:

- a. O beneficiário não seja concessionário, foreiro ou proprietário de imóvel urbano ou rural;
- b. Não tenha sido contemplado com legitimação de posse ou fundiária de imóvel urbano com a mesma finalidade, ainda que situado em núcleo urbano distinto.

Nesta modalidade as famílias beneficiárias terão isenção total de todas as taxas e custos decorrentes da REURB, além de isenção de custas e emolumentos cartorários, indenizações e/ou compensações.

Famílias localizadas no interior da área objeto de REURB e que não se enquadrarem na modalidade REURB-S poderão, caso o beneficiário concorde, ser enquadradas na modalidade REURB-E, devendo ele arcar com todos os custos (Levantamento e Projeto) e emolumentos cartorários.

Deste modo, pretende-se dar um passo relevante em direção à promoção e o reconhecimento de um dos direitos sociais que é a qualidade de vida dos cidadãos e a moradia digna, nos termos do art. 6º da Constituição Federal Brasileira.

A Lei Federal de Regularização Fundiária tem como objetivo atribuir títulos de direitos reais aos seus ocupantes, garantir a eficácia do princípio constitucional da função social da propriedade associado ao equilíbrio ambiental, ao projeto urbanístico municipal, à implantação de políticas públicas de ocupação do espaço urbano, garantir direitos de propriedade seguros, transacionáveis, bem distribuídos e acessíveis à maioria dos seus cidadãos.

10.1. METODOLOGIA DE TRABALHO, DEFINIÇÃO DOS PRODUTOS, ACOMPANHAMENTO E ANÁLISE

As atividades devem ser realizadas em conformidade com os procedimentos, competência e responsabilidades dispostas na Lei nº 13.465/2017 e suas regulamentações, com a aplicação de cadastramentos físicos e socioeconômicos das posses, elaboração de plantas e memoriais descritivos, visando à elaboração de projetos urbanísticos e registro no Cartório de Registro de Imóveis dos títulos de direitos reais.

Com isso, a CONTRATADA deverá, obedecendo à metodologia abaixo, realizar:

10.1.1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

A equipe técnica de engenharia visitará as áreas objeto para identificar as características físicas e topográficas de cada moradia, terreno, estrutura viária, bem como dos equipamentos e infraestrutura existentes com Análise da Base cartográfica. Realizará a contagem de domicílios e o levantamento topográfico. A empresa contratada poderá fazer uso do imageamento aéreo das áreas de objeto existentes no Município, que cederá as imagens.

Produtos a serem entregues:

- a. Contagem dos imóveis.
- b. Levantamento topográfico.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

10.1.2. PROJETO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Com o Levantamento Topográfico e Imageamento Planialtimétrico Cadastral Georreferenciado, a CONTRATADA deverá realizar buscas nos cartórios da situação da gleba do loteamento, a fim de identificar as áreas objeto de intervenção, sua dominialidade, bem como as medidas legais e custos processuais necessárias para a regularização da gleba junto aos órgãos competentes.

Para tal, torna-se também imprescindível a elaboração de uma planilha síntese com o nome do ocupante, tempo de ocupação, situação fundiária e principais conflitos existentes, de fundamental importância durante a fase de execução dos processos administrativos.

Elaboração do Projeto de Regularização Fundiária constando no mínimo:

- a. Levantamento planialtimétrico e cadastral, com georreferenciamento, subscrito por profissional competente, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), que demonstrará as unidades, as construções, o sistema viário, as áreas públicas, a infraestrutura existente, os acidentes geográficos e os demais elementos caracterizadores do núcleo a ser regularizado;
- b. Planta do perímetro do núcleo urbano informal com demonstração das matrículas ou transcrições atingidas, quando for possível;
- c. Estudo preliminar das desconformidades e da situação jurídica, urbanística e ambiental;
- d. Projeto urbanístico;
- e. Memoriais descritivos;
- f. Proposta de soluções para questões ambientais, urbanísticos e de reassentamento dos ocupantes, quando for o caso;
- g. Estudo técnico para situação de risco, quando for o caso;
- h. Estudo técnico ambiental, para os fins previstos nesta Lei, quando for o caso;
- i. Cronograma físico de serviços e implantação de obras de infraestrutura essencial, compensações urbanísticas, ambientais e outras, quando houver, definidas por ocasião da aprovação do projeto de regularização fundiária;
- j. Termo de compromisso a ser assinado pelos responsáveis públicos ou privados, pelo cumprimento do cronograma físico definido na alínea "i".

10.1.3. PROJETOS URBANÍSTICO E AMBIENTAL DE REGULARIZAÇÃO

Posteriormente, com a digitalização dos levantamentos, deverá ser elaborado pela CONTRATADA Projeto Cadastral e Topográfico Final, que conterá, no mínimo: Elaboração de plantas e memorial descritivo georreferenciados, acompanhados por ART ou RRT, com a descrição das unidades, construções, sistema viário, áreas públicas, acidentes geográficos e demais elementos caracterizadores do núcleo urbano a ser regularizado; Elaboração das plantas do perímetro do núcleo urbano informal com demonstração das matrículas ou transcrições atingidas, quando possível; Relatório Preliminar



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

das desconformidades e da situação jurídica, urbanística e ambiental; Elaboração do Projeto Urbanístico; Elaboração de Projeto Ambiental, se necessário; Proposta de Soluções para questões ambientais, urbanísticos e de reassentamento dos ocupantes, quando for o caso; Estudo técnico para a situação de risco, quando for o caso; demais itens constantes na legislação municipal.

Em seguida, a empresa deverá elaborar projeto urbanístico de regularização fundiária, que considerará as características da ocupação e da área ocupada para definir parâmetros urbanísticos e ambientais específicos, contendo projetos de alinhamento e arruamento, definição das áreas públicas e privadas, áreas livres, as dimensões dos lotes, o traçado e as dimensões dos logradouros, os equipamentos públicos e áreas de lazer, as áreas “non edificandi” se necessário, entre outros elementos urbanos previstos na legislação municipal e federal, devendo conter no mínimo, indicação:

- a. Das áreas ocupadas, do sistema viário e das unidades imobiliárias, existentes ou projetadas;
- b. Das unidades imobiliárias a serem regularizadas, suas características, área, confrontações, localização, nome do logradouro e número de sua designação cadastral, se houver;
- c. Quando for o caso, das quadras e suas subdivisões em lotes ou as frações ideais vinculadas à unidade regularizada;
- d. Dos logradouros, espaços livres, áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos, quando houver;
- e. De eventuais áreas já usucapidas;
- f. Das medidas de adequação da mobilidade, acessibilidade, infraestrutura e realocação de edificações, quando necessárias;
- g. Relatório Técnico das obras de infraestrutura essencial, quando necessárias.

10.1.4. SANEAMENTO DO PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO

Os produtos técnicos: mapas, planilhas, memoriais, relatórios e demais documentos necessários na execução das ações de regularização fundiária – deverão ser elaborados conforme normas de apresentação da ABNT, em meio impresso e digital georreferenciado, de forma a conter confinantes, amarrações à esquina mais próxima, orientação, dimensões e áreas (terreno e construção), numeração e todas as informações necessárias para localização do imóvel na referida quadra.

O Relatório Técnico deverá ser elaborado com no mínimo um profissional técnico da área da arquitetura/engenharia e outro da área do direito, ambos com experiência em processos de regularização fundiária.

O Memorial Descritivo, realizado pela equipe de engenharia e/ou arquitetura, deverá conter a descrição individualizada de cada lote, rua, áreas verdes e áreas de uso comunitário. Essa documentação é necessária para efetuar o registro no Cartório de Registro de Imóveis, e para a elaboração dos termos ou contratos de direito real dos lotes. Nesta descrição constarão as dimensões, confrontações e a área de cada lote.

Os produtos finais deverão ser entregues em cópia impressa (relatórios, mapas, plantas e fotografias) e cópia digital – Pendrive.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

11. SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E SUPORTE TÉCNICO

A manutenção contempla a identificação de pontos falhos e eliminação de defeitos de códigos de funcionalidades do sistema implantado, bem como a identificação, proposição e realização de ações de manutenção preventiva, visando prevenir a incidência de erros e problemas futuros.

Contempla a adequação das funcionalidades dos sistemas as novas regras de negócio, a nova legislação, a novas tecnologias ou melhoria da qualidade do sistema.

O valor da manutenção deve ser mensal, iniciado após a implantação, e com prazo de 48 meses, havendo possibilidade de prorrogação conforme interesse da contratante.

A cada renovação do contrato de locação do Sistema será entregue uma nova imagem nos mesmos padrões da fornecida, juntamente com comparativo de áreas para atualização do Cadastro imobiliário.

12. DO GESTOR DO CONTRATO

A gestão do Contrato será de responsabilidade das Secretarias Municipais de Finanças e do Planejamento.

Ficará responsável para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto constante neste Termo de Referência, os servidores designados através de portaria para compor a comissão técnica de avaliação e execução, ou na ausência/impedimento, os substitutos posteriormente designados.

13. DO PRAZO DA EXECUÇÃO

O serviço objeto do presente edital deverá ser concluído no prazo de 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogado por até mais 6(seis) meses, mediante justificativa da Administração Municipal. O levantamento e atualização do Cadastro imobiliário deverá estar finalizado para exercício de 2023.

14. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

14.1. A Qualificação-Técnica deverá ser comprovada com os seguintes documentos:

Comprovante de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou Conselho Arquitetura e Urbanismo (CAU).

Comprovante de registro do Responsável Técnico do licitante pelo objeto junto ao (CREA/CAU), o Responsável Técnico deverá ser o mesmo Responsável Técnico constante no registro da Empresa (CREA/CAU);

Comprovação de aptidão por meio de, no mínimo 1 (um) atestados de capacidade técnica, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, **com registro em nome da empresa licitante e de seu responsável técnico**, pelo qual tenha sido contratada para serviços afins e correlatos em engenharia com características semelhantes ao objeto do presente certame, os quais deverão mencionar expressamente **o Recadastramento Imobiliário, Plano Diretor e Planta de Valores** sendo que este(s) atestado(s) deverá(ão) ser de serviço(s) já concluído(s). Os atestados exigidos supra mencionados deverão estar devidamente registrados na entidade profissional competente, conforme prevê o art. 30, § 1º, da



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, comprobatório da aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação, podendo ser oriundos de mais um atestado ou certidão para o atendimento da referida comprovação, vedada à apresentação de mais de 01 (um) atestado fornecido pela mesma empresa;

Comprovação de aptidão por meio de, no mínimo 1 (um) atestados de capacidade técnica, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, **com registro em nome da empresa licitante e de seu responsável técnico**, pelo qual tenha sido contratada para serviços afins e correlatos em engenharia com características semelhantes ao objeto do presente certame, os quais deverão mencionar expressamente **SIG - Sistema de Informações Geográficas**, sendo que este(s) atestado(s) deverá(ão) ser de serviço(s) já concluído(s). Os atestados exigidos supra mencionados deverão estar devidamente registrados na entidade profissional competente, conforme prevê o art. 30, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, comprobatório da aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação, podendo ser oriundos de mais um atestado ou certidão para o atendimento da referida comprovação, vedada à apresentação de mais de 01 (um) atestado fornecido pela mesma empresa;

Comprovação que o profissional detentor do(s) atestado(s) técnico(s), citado(s) acima, pertence ao seu quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes. Em se tratando de empregado, por meio de cópia reprográfica autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), ou contrato de prestação de serviços, ou ainda no caso de sócio da empresa, por meio do Ato Constitutivo e/ou Contrato Social.

Para atender ao item imagem, no que se refere a parte aeroespacial, a empresa deverá apresentar comprovante de estar devidamente inscrita no Ministério da Defesa, na Categoria A, afim de atender o que determina o inciso I, do artigo 6º do Decreto 2.278 de 17 de julho de 1997 e artigos 8º, 10 e 1 da Portaria Normativa nº 101/GM-MD, de 26 de dezembro de 2018.

15. DO PAGAMENTO

O pagamento pelo serviço prestado será feito em parcelas iguais e mensais, em número de 48. (quarenta e oito), sendo a primeira em até 30 (trinta) dias após comprovação da efetiva realização da etapa do serviço, sendo as demais, sucessivamente, nas datas de seus vencimentos, contadas a partir do último vencimento, somente após o aceite dos serviços pelo fiscal da Secretaria Municipal de Finanças e do Planejamento.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

16. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Atividade/Meses	1	2	3	4	5	6	7	8
Reunião com CPD Apresentação dos códigos (E)								
Estudo por parte da comissão e órgão técnicos dos Código (CPD)								
visitas de acompanhamento (E)								
Encaminhamento e palestra (E)								
Aprovação dos Códigos (CV)								
Consolidação de Mapas (E)								

17. PROVA DE CONCEITO

A. A LICITANTE que oferecer a melhor proposta, antes de ser homologada como vencedora, deverá demonstrar para uma Comissão Avaliadora designada pela PREFEITURA de forma a comprovar que o SISTEMA ofertado atende aos requisitos descritos neste Termo de Referência.

B. Na prova de conceito os seguintes itens do Termo de Referência deverão ser apresentados:

I. Características Gerais do SIG (WEB)

II. Segurança e Gestão

III. Gestão do Cadastro Imobiliário

IV. SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (Cliente Servidor ou WEB)

C. A partir do momento que for apurado a empresa melhor classificada, a mesma deverá realizar a apresentação para homologação da solução, em até 3 dias úteis, na Prefeitura onde será disponibilizado ambiente com internet.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE MOSTARDAS
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

D. A LICITANTE deverá disponibilizar representante técnico qualificado para operar os aplicativos e realizar as operações demandadas pela Comissão Avaliadora, relativos à amostra.

E. A demonstração do SISTEMA deverá ser realizada em infraestrutura na nuvem ou em equipamentos da LICITANTE, a qual deverá disponibilizar massa de dados necessárias às comprovações dos atendimentos aos requisitos requeridos.

F. A PREFEITURA disponibilizará um link de dados (internet) de pelo menos 10 Mb à LICITANTE para a demonstração.

G. A prova de conceito será realizada nas instalações da PREFEITURA, e terá duração máxima de 04 (quatro) horas, sendo que durante este período a LICITANTE poderá proceder com o ajuste de parâmetros e a correção de funcionalidades que, porventura, apresentem erros durante sua demonstração.

H. Para cada requisito e funcionalidade expressa nesta documentação, a LICITANTE deverá realizar operações completas (entrada de dados, gravação e consulta) no SISTEMA e demonstrar se os registros foram efetivamente armazenados, na data e hora da realização da prova.

I. Será aceito o SISTEMA em cuja demonstração fique evidenciado o atendimento a, no mínimo, 90% (noventa por cento) dos requisitos da prova de conceito. Os itens eventualmente que não ficarem comprovados deverão ser implementados pela CONTRATADA sem ônus para a PREFEITURA, até a entrada em produção do SISTEMA.

J. Caso o percentual mínimo de atendimento para aceitação da amostra não seja atingido, a proposta será recusada e a LICITANTE desclassificada, sendo convocada a segunda classificada no certame para a demonstração. E assim sucessivamente até que se conclua o final do processo de seleção, com a homologação pela Comissão.

K. As demais licitantes participantes do procedimento licitatório, se julgarem oportuno, poderão acompanhar a realização da prova de conceito, observando aos seguintes critérios:

1. Inscrição limitada a 2 (dois) representantes por LICITANTE, designada para acompanhamento da prova de conceito;

2. O acompanhamento aos trabalhos permitirá a formulação de questionamento escrito e entregue ao Coordenador da Prova de Conceito.

L. Aplica-se à equipe da LICITANTE e aos inscritos o disposto na legislação de licitações quanto à participação nos trabalhos, de modo a evitar tumultos ou atrasos na realização da prova de conceito.

M. A LICITANTE deverá assumir os custos envolvidos com a elaboração de sua proposta para a participação no processo licitatório, inclusive para realização da prova de conceito, sem nenhum direito a indenização mesmo que venha a ser desclassificada do certame.

Mostardas, 21 de outubro de 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO