

Governo do Município de Buritama

Paço Municipal "Nésio Cardoso"

CNPJ – 44.435.121/0001-31

TERMO DE REFERÊNCIA

IMAGEM DE ALTA RESOLUÇÃO

Fornecer foto aérea de alta resolução e foto frontal do imóvel georreferenciadas a partir de pontos de controle medidos no terreno das áreas urbanas e zona de expansão urbana do município de Buritama-SP.

VETORIZAÇÃO E CADASTRAMENTO DA BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL

Vetorização da base cartográfica digital e atualização do cadastro técnico imobiliário da cidade de Buritama a partir de todos os elementos gráficos citados no item 1.2.2 e pertencentes as áreas urbanas e zona de expansão urbana da imagem descrito no item 1, com confrontamento das áreas das edificações e lotes pertencentes ao Banco de Dados atual da Prefeitura Municipal de Buritama, com as novas medidas dos lotes e das coberturas (telhados) dos imóveis extraídas das fotos aéreas, interligação e alimentação das informações com atual sistema tributário da Prefeitura.

Os elementos a serem vetorizados são: quadras, meio-fio, divisas de imóveis, contornos prediais, contorno de terrenos, eixos de ruas, nome de logradouros, rodovias, ferrovias, hidrografias, sendo que o produto final será entregue em um arquivo único, formando a Base Cartográfica digital completa da cidade de Buritama.

O trabalho de vetorização será executado nas dependências da contratada por profissionais qualificados e treinados.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

Software com propriedade intelectual e código fonte pertencentes a empresa contratada, com customização para o setor tributário da Prefeitura de Buritama, Estado de São Paulo, inclusive com a criação personalizada de telas de cadastros (lotes, imóveis, quadras, setor, bairro) customizados com os atributos principais do sistema tributário imobiliário e mobiliário.

Módulo Desktop

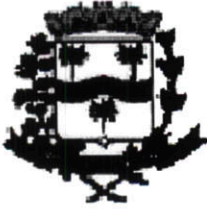
Sistema multiusuários, com funcionamento em rede (ambiente cliente/servidor), considerando que a base cartográfica e o banco de dados estarão disponíveis no servidor.

O sistema deverá armazenar os dados vetoriais (feições gráficas) em banco de dados padrão SQL.

O sistema deverá estar disponível e licenciado para funcionar em qualquer computador da Prefeitura Municipal de Buritama, Estado de São Paulo, sem limites de cópias ou licenças e isento de custo adicional.

O software para instalação do sistema deverá estar disponível para o administrador do sistema na Prefeitura Municipal de Buritama, Estado de São Paulo, implantar em novas estações da rede local.

O sistema deverá dispor de login e senha de acesso para controle de níveis de permissões, com permissões inclusive só para consultas.



Governo do Município de Buritama

Paço Municipal "Nésio Cardoso"

CNPJ – 44.435.121/0001-31

O sistema deverá exibir os mapas em escalas diferentes, permitindo a visualização de um imóvel pesquisado em diversos níveis, sendo que o usuário poderá escolher a escala no momento da pesquisa nas telas de cadastros.

Sistema deverá realizar pesquisas com demarcações com cores e símbolos ilustrativos. Quando da realização de uma pesquisa, os lotes selecionados deverão apresentar uma marcação visual identificando os elementos selecionados.

O sistema deverá dispor de sincronia de navegação entre mapas e objetos abertos, de forma que ao se movimentar no mapa os demais objetos referenciem o mesmo ponto selecionado.

O sistema deverá permitir a seleção de imóveis através da manipulação do mapa, onde a partir de um ponto central seja possível traçar um círculo ou retângulo e que todos os centroides de imóveis envolvidos sejam marcados e selecionados.

O sistema deverá dispor de ferramentas para cálculo de distancias, sendo que ao clicar em dois pontos no mapa o sistema mostra a distância em metros, e quando clicar nos pontos seguintes mostra a soma de todos os trechos a distância entre os últimos dois. Esses valores devem ser visíveis para o usuário na tela principal do SIG.

O Sistema deverá dispor de ferramenta para calcular distâncias e áreas, sendo que ao clicar nos locais desejados no mapa o sistema deverá através de uma tela ou tabela mostrar os valores das áreas ou distâncias em diversos sistemas de medidas como metros, metros quadrados, km, km quadrado, hectares, alqueires.

O sistema deverá permitir após a realização de uma pesquisa tabular, a exportação dos dados para arquivo formato txt (texto) e para formatos XML (web).

O sistema deverá ao mesmo tempo abrir a base cartográfica e a base de dados, permitir localizar imóveis a partir da base de dados através do fornecimento do código, nome do proprietário, endereço do imóvel ou outro atributo presente na tabela de Edificação, e também a partir da base cartográfica de forma espacial através do clique do mouse sobre um determinado imóvel.

O sistema proposto deverá ser INTEGRADO, com suas funcionalidades modularizadas devendo gerenciar de forma integrada os dados gráficos (espaciais) e alfanuméricos, de forma transparente ao usuário.

As informações da base de dados deverão estar contidas no mesmo banco de dados e as feições cartográficas no mesmo mapa georeferenciado.

O sistema deverá também permitir o gerenciamento de objetos vinculados a um determinado imóvel. Entende-se por objetos vinculados, a possibilidade de anexar a um determinado imóvel, fotos digitais, documentos de editores de texto, imagens rasterizadas, arquivos de Cad, entre outros objetos. Para cada objeto, o sistema deverá permitir a configuração do software necessário para a sua manipulação, permitindo a chamada do mesmo através do menu principal de maneira simples e usual.

A empresa contratada deverá prover treinamento tanto para o corpo técnico, quanto para os usuários do software proposto.

O sistema deverá funcionar de forma totalmente autônoma, para abrir a base cartográfica e conectar-se ao banco de dados, sem a necessidade de utilização de outras plataformas gráficas.

O sistema deverá armazenar todas as imagens no mesmo banco de dados das informações vetoriais e de modo contínuo (sem recortes de imagens).



Governo do Município de Buritama

Paço Municipal "Nésio Cardoso"

CNPJ – 44.435.121/0001-31

O sistema deverá realizar cadastros customizados dos seguintes elementos abaixo, ressaltando que tais cadastros deverão ser associados às entidades gráficas:

Bairros
Trechos de logradouros
Lotes
Imóveis
Quadras
Edificação de destaques
Obras de artes
Hidrografias
Rodovias

O sistema deverá realizar a geração de mapa temático através dos atributos dos elementos gráficos mencionados no item anterior.

Telas de Cadastro Imobiliário: Criação de telas do imobiliário, de acordo com os atributos existentes no banco de dados do cadastro imobiliário da prefeitura e serão para os elementos realizados do item anterior.

Criação de rotina de importação de dados para secretarias. Deverá ser desenvolvida uma rotina de importação de dados, através de planilhas XLS. Objetivo através de arquivos xls devidamente estruturado, importar os dados para a base do geoprocessamento, e assim utilizar os dados espacialmente e nas demais funções como Mapa Temático para qualquer informação da Prefeitura.

Criação do módulo consulta rápida para as pesquisas de dados de imóveis, lotes e quadras cadastrados no banco de dados da Prefeitura.

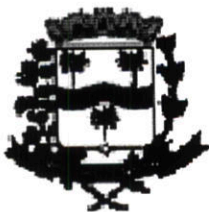
Criação do módulo de relatório de confrontantes de lotes, customizado para apresentação nos órgãos oficiais.

O sistema deverá emitir uma ficha cadastral do imóvel com as principais características e conter a porção do mapa para mostrar a sua localização e croqui do terreno/edificação.

Buffer Dinâmico: O Sistema deverá disponibilizar ou permitir ferramenta de Buffer, onde o usuário, através da seleção de um elemento no mapa, poderá criar buffer para seleção de área, dinamicamente.

Direção norte: o Sistema deverá permitir ao usuário a indicação do Norte, com uso da ferramenta "Rotação Mapa", a direção do norte será atualizada conforme rotação.

Entende-se pelo termo "Cadastro" a inclusão, alteração, exclusão e consulta de informações no banco de dados e na base cartográfica. Por medidas de segurança, deverão ser criadas senhas de acesso para as consultas realizadas fora do departamento de cadastro da Prefeitura, ficando o controle destas a cargo da Prefeitura Municipal de Buritama, Estado de São Paulo. As funcionalidades descritas nesse item podem ser modificadas conforme a necessidade da Prefeitura de Buritama, Estado de São Paulo, bem como a inclusão de novas funcionalidades, mediante um estudo de viabilidade.



Governo do Município de Buritama

Paço Municipal "Nésio Cardoso"

CNPJ – 44.435.121/0001-31

Customização de ferramenta para identificação de dados imobiliários irregulares na Prefeitura. Exemplo: área construída, logradouros, zoneamento, bairros, posicionamento em quadras e outros.

O Sistema deverá ser integrado com o sistema Imobiliário da Prefeitura Municipal de Buritama, Estado de São Paulo, conforme o sistema e banco de dados existente na prefeitura no momento do desenvolvimento do projeto sendo que será necessária para o cadastro de Lotes e Imóveis. A conexão com o banco de dados imobiliário será feita por rotina de atualização automática através de arquivos externos, no qual a contratada terá que solicitar à empresa proprietária do sistema tributário a atualização dos arquivos utilizados.

O sistema deverá permitir a exportação do mapa visualizado em tela ou através de seleção: imagem - JPG, BMP e outros formatos, vetoriais - DXF, MID/MIF, SHP, KMZ (Google Earth)

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);

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

O sistema deverá dispor de ferramentas para impressão do mapa sendo que:

Ao abrir a ferramenta o sistema automaticamente identifique as impressoras instaladas no computador assim como seus recursos.

Dispor de função que possibilite o usuário configurar escala do mapa, incluir informações como data e descrição da impressão e inserir o brasão da Prefeitura.

Possibilitar ao usuário pré visualizar a impressão.

Módulo Web

O sistema de informação geográfica deverá funcionar em ambiente WEB;

O sistema deve rodar em pelo menos um navegador, como Google Chrome, Internet Explorer, Firefox e etc.

Permitir a visualização de mapa georreferenciado;

Possuir seletores de mapas base (ortofoto, imagem de satélite, base cadastral, etc.);

Ter a possibilidade de habilitar e desabilitar camadas de mapas temáticos, onde serão divididas e organizadas por área específica;

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

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) e botões disponíveis na tela;

Permite que o mapa seja apresentado com a função "full-screen" (tela cheia).

Permitir que o usuário visualize a localização dos elementos selecionados diretamente no Google Maps, permitindo assim a sua visualização do Street View da localidade (quando disponível).

Permitir a realização de buscas rápidas diretamente no mapa, levando a visualização do usuário para o local da busca.

Permitir a rotação do mapa.



Governo do Município de Buritama

Paço Municipal "Nésio Cardoso"

CNPJ – 44.435.121/0001-31

Possuir ferramenta própria de capturas de telas (prints) do mapa de locais pré-selecionados no mapa.

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

Permitir ao usuário a realização de medições de distâncias entre dois ou mais pontos, como também, medições da área diretamente no mapa exibindo a área total do polígono medido;

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;

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;

Possuir as telas de cadastros georreferenciadas como no SIG Desktop.

Possuir ferramenta para inserção/edição de novos elementos (bairro, loteamento, quadra, lotes, logradouro, etc.), através da interação do usuário com o mapa.

Permitir a exclusão dos elementos visuais (desenhos georreferenciados) diretamente no mapa.

Possuir ferramenta de buffer, permitindo ao usuário selecionar tamanho, transparência e cor a ser aplicado na funcionalidade. Possuir ferramenta de topologia, identificando no mapa os elementos afetados pelo buffer.

Integração SIG Web e Desktop

Os módulos Web e desktop devem estar com os bancos de dados integrados, no qual as informações de cadastro e espaciais atualizados por um módulo devem estar disponíveis no outro automaticamente.

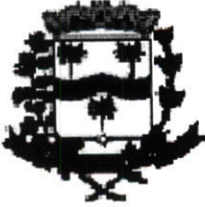
VETORIZAÇÃO E CADASTRAMENTO DA BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL

– Vetorização imobiliário da Área Urbana da cidade de BURITAMA pertencentes as áreas urbanas da foto aérea, com confrontamento das áreas das edificações e lotes pertencentes ao Banco de Dados atual da Prefeitura Municipal de Buritama, Estado de São Paulo, com as novas medidas dos lotes e das coberturas (telhados) dos imóveis extraídas das imagens, e interligação e alimentação de todas as informações no Sistema de Informações Geográficas (SIG). Todo desenho vetorial no SIG terá informações cadastradas e suas respectivas telas de cadastro para manipulação de suas informações.

– Os elementos a serem vetorizados são: quadras, meio-fio, divisas de imóveis, contornos prediais, contorno de terrenos, eixos de ruas, nome de logradouros, rodovias, ferrovias, hidrografias divisa de bairros, copas de árvores, áreas verdes e pontos de IP, sendo que o produto final será entregue em um arquivo único, formando a Base Cartográfica digital completa da cidade de Buritama, Estado de São Paulo.

– O trabalho de Vetorização será executado nas dependências da contratada por profissionais qualificados e treinados.

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO MULTIDIRECIONAL – 360º



Governo do Município de Buritama

Paço Municipal "Nésio Cardoso"

CNPJ – 44.435.121/0001-31

A CONTRATADA além das imagens aéreas, deverá realizar o levantamento fotográfico multidirecional (360º) dos imóveis prediais urbanos da cidade de Buritama, Estado de São Paulo. Em cada ponto de captura, a unidade móvel motorizada deverá registrar automaticamente a foto e a coordenada do local fotografado. Os sensores fotográficos deverão estar fixados sobre o teto do veículo de levantamento para que as fotos sejam captadas com uniformidade de altura e campo de visão.

As fotos serão apresentadas somente no Sistema de Informação Geográfica (SIG), não podendo ser apresentadas em sistemas externos¹. Sistemas externos- Outros sistemas que não sejam o SIG.

TREINAMENTO DE SERVIDORES MUNICIPAIS PARA UTILIZAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO SIG:

Treinamento do SIG para um número de servidores indicados pela Prefeitura Municipal de Buritama, Estado de São Paulo, em um total de 32 horas, com apostilas e certificados gerados pela Contratada.

PRAZOS.

Para os objetos o prazo é de 4 meses a partir do início dos serviços.