



Termo de Referencia

Especificações e Condições do Objeto

Para a implantação do SIG – Sistema de Informação Geográfica, objeto deste edital, a empresa contratada deverá gerar a Base Cartográfica Digital, através de Imageamento Aéreo da área urbana e de expansão urbana do Município, conforme polígono em anexo, conforme as seguintes especificações:

1 – OBJETO

Contratação de empresa especializada na área de geoprocessamento para a realização do Imageamento aéreo digital georreferenciado colorido de alta resolução com fotos da fachada dos imóveis prediais urbanos do Município de São Pedro da Aldeia, cadastro complementar para vinculação a vetorização e a inscrição imobiliária, instalação e treinamento aos usuários.

2 – JUSTIFICATIVA

2.1 O Município de São Pedro da Aldeia tem apresentado significativa expansão urbana nos últimos anos, fazendo com que houvesse o aumento da área total construída, somando-se novas construções (casa, condomínios, unidades industriais, fabris e do empresariado), bem como reformas e expansões nas unidades já existentes. Ter o controle e conseguir manter o cadastro atualizado dos imóveis que estão no município é de fundamental importância, pois é por meio deles que o município mantém ativo e crescente as suas principais fontes de receitas próprias (IPTU, ITBI e ISS), além de subsidiar informações de fundamental importância para o Zoneamento Urbano, Plano Diretor e demais ações de Planejamento. Por ter realizado a última atualização da imagem em 2013, a prefeitura pretende atualizá-la.

2.2 A presente contratação tem como meta a aquisição de Imageamento Aéreo georreferenciado obtido através de voo de aeronave do tipo VANT, equipado com câmera aerofotogramétrica digital, que permitirá uma precisa identificação das áreas urbanas e de expansão urbana, unidades construídas, arborização, Áreas de Preservação Permanente (APP), cemitérios, loteamentos, sistemas de abastecimento de água e esgoto, etc. A contratação pretende também auxiliar nos estudos para revisão da Planta Genérica de Valores, prevendo aproveitamento de trabalho já realizado em 2013. Com a implantação do Sistema de Informações Geográficas (SIG) em plataforma WEB a Administração Pública Municipal busca atingir os seguintes objetivos:

- Ampliação das receitas próprias atingindo o universo a ser tributado de forma eficiente e justa;
- Otimização da sistemática de atualização do cadastro imobiliário existente, com suas respectivas inserções em ambiente georreferenciado, minimizando a evasão de receitas;



- Atendimento às necessidades dos diversos setores da administração municipal, tal como, planejamento urbano, políticas sociais (visão integrada das políticas), políticas ambientais (áreas de preservação ambiental), infraestrutura e serviços urbanos;
- Auxílio na tomada de decisão de investimentos em benefício aos cidadãos, com base nas informações georreferenciadas;
- Compreensão ampla e eficiente da realidade da ocupação territorial do município.
- Subsidiar a elaboração de diagnóstico de uso e ocupação do solo para revisão da Lei de Zoneamento Urbano, com informações cartográficas atualizadas;

3 – FORMAS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

3.1 A contratada deverá executar o serviço utilizando-se dos materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à perfeita execução contratual, conforme disposto no termo de referência.

3.2 A Contratada deverá dispor de profissionais, tecnólogo em geoprocessamento, capacitados para a utilização de sistemas de sensoriamento remoto na produção e interpretação das imagens para coleta de dados, para a execução dos serviços de modo a assegurar a garantia do serviço prestado.

3.3 O prazo do contrato decorrente da licitação será de 120 (cento e vinte) dias corridos, para a execução dos trabalhos em todas as suas etapas, contados a partir da ordem de serviço, de acordo com o cronograma físico financeiro. Podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no parágrafo primeiro do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

3.4 A empresa que não cumprir o prazo acima estipulado estará sujeita às sanções estabelecidas no edital.

3.5 A entrega do objeto se dará (02) dois dias após a emissão da ordem de serviço. O treinamento para utilização do programa se dará aos servidores pela empresa, de forma online após a migração/instalação da imagem e software, sem custo adicional.

3.6 O objeto (dados/imagens de Base Digital) deverão ser integrados/importados para a Secretaria Municipal de Fazenda do Município de São Pedro da Aldeia – RJ de segunda a sexta nos horários de 8:30 às 16:30.

4 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

4.1 Fornecimento do Imageamento aéreo digital georreferenciado com pixel de no máximo de 15cm colorido de alta resolução da área urbana do Município de São Pedro da Aldeia.



4.2 Cobertura Aerofotogramétrica Digital, das áreas urbanas e de expansão urbana do município com GSD de 12cm, com aeronave do tipo VANT equipada com câmera aerofotogramétrica digital com GPS integrado.

4.3 As imagens deverão apresentar sobreposição de 80% (oitenta por cento) longitudinal e 60% (sessenta por cento) lateral para a geração de ortofotos digitais.

4.4 Importação da base de dados e sistema legado: consiste na importação da base de dados pertencentes à Prefeitura, que deverá ser incorporada ao sistema contratado, além da incorporação das informações já cadastradas no processo de levantamento em campo.

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

4.6 O sistema deverá realizar a integração com o banco de dados da Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia.

4.7 A integração da base cartográfica com o banco de dados da Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia deverá ser realizada pela empresa contratada. Os elementos gráficos a serem relacionados serão: lotes e edificações.

4.8 O sistema deverá estar disponível e licenciado para funcionar em qualquer computador da Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia, sem limites de cópias ou licenças, sem custos adicionais para o funcionamento do sistema.

4.9 O Software para a instalação do sistema deverá estar disponível para o administrador do sistema na Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia implantar em novas estações da rede local.

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

4.11 O sistema deverá exibir os mapas em escalas diferentes, permitindo a visualização de um imóvel pesquisado em diversos níveis: cidade, quadra, lote e edificação (neste último, deverá ser associado o croqui do mesmo).

4.12 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.

4.13 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.

4.14 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 sejam marcados e selecionados.

4.15 O sistema deverá permitir realizar cálculos de distancias entre dois pontos distintos e de áreas quadradas através de elementos na tela do computador.



4.16 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).

4.17 O sistema deverá permitir a associação de imagens e documentos para cada imóvel, e permitir que o usuário realize inserção, controle, pesquisa e abertura dos documentos e imagens associadas ao imóvel.

4.18 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.

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

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

4.21 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.

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

4.23 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.

4.24 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, SHR, KMZ (Google heart).

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

4.26 O sistema deverá realizar cadastros customizados dos seguintes elementos abaixo, ressaltando que tais cadastros são associados as entidades gráficas:

- Bairros
- Trechos de logradouro
- Lotes
- Imóveis
- Quadras
- Edificação de destaques



- Obras de artes
- Hidrografias
- Ferrovias
- Rodovias

4.27 O sistema deverá realizar a geração de mapa temático através dos atributos dos elementos gráficos mencionados no item 2.2.

4.28 Criação de rotina de importação de dados para secretarias. Será 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.

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

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

4.31 O sistema irá permitir após a realização de uma pesquisa tabular, a exportação dos dados para arquivo formato texto, onde o próprio sistema já deverá dispor de recursos para a elaboração de etiquetas para correspondência.

4.32 O sistema irá permitir a associação de imagens e documentos para cada imóvel, e permitir que o usuário insira, controle, pesquise e abra estes documentos e imagens associadas ao imóvel e configuradas aos seus aplicativos específicos.

4.33 O sistema irá 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.

4.34 Relatório personalizado pelo usuário: O sistema disponibilizará ferramenta onde o usuário poderá através das informações dos cadastros disponíveis no sistema, criar as condições (consultas) e visualiza-las em forma de relatórios com opções de exibí-las em forma de dados e/ou croquis do mapa.

4.35 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, poderão 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 São Pedro da Aldeia. As funcionalidades descritas nesse item podem ser modificadas conforme a necessidade da Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia bem como a inclusão de novas funcionalidades, mediante um estudo de viabilidade.

4.36 Vetorização da Base Cartográfica digital e atualização do cadastro técnico imobiliário da Área Urbana da cidade de São Pedro da Aldeia a partir de todos os elementos gráficos citados no item 3.2 e pertencentes as áreas urbanas da aerofotogrametria, com confrontamento das áreas das edificações e lotes pertencentes ao Banco de Dados atual da Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia, com as novas



medidas dos lotes e das construções dos imóveis extraídas das ortofotos e interligação e alimentação de todas as informações no Sistema de informações geográficas (SIG).

4.37 Os elementos a serem vetorizados são quadras, meio-fio, divisas de imóveis, contornos prediais, contorno de terrenos, eixos de rua, nome de logradouros, árvores, rodovias, ferrovias, hidrografias, divisa de bairros, sendo que o produto final será entregue em um arquivo único, formando a base cartográfica digital completa da cidade de São Pedro da Aldeia.

4.38 Treinamento de servidores municipais para utilização e operacionalização do SIG:

4.39 Treinamento à distância do SIG para servidores indicados pela Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia, com apostilas e certificados gerados pela contratada.

5 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

5.1 Proporcionar todas as condições para que a contratada possa desempenhar seus serviços de acordo com as determinações do Contrato.

5.2 Efetuar o pagamento no prazo estabelecido no Edital;

5.3 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

5.4 Disponibilizar o banco de dados a ser utilizado com as informações dos cadastros imobiliários e outros tipos de cadastros. A conexão com o banco de dados tributário será feita por rotina de atualização automática através de importação de arquivos externos.

5.5 O trabalho de vetorização será executado na Prefeitura Municipal de São Pedro da Aldeia por profissionais qualificados e treinados.

5.6 Rejeitar o bem que não atenda aos requisitos constantes das especificações do termo de referência.

5.7 Aplicar as penalidades, quando cabível.

6 – CONTROLE DA EXECUÇÃO

6.1 A Fiscalização da contratação será exercida pelo servidor Marco Antonio Rodrigues dos Santos, ao qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.

7- DISPOSIÇÕES GERAIS E INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

7.1 As empresas licitantes, antes de apresentarem suas propostas, deverão analisar toda a documentação referente a presente licitação, dirimindo, oportunamente, todas as dúvidas, de modo a não incorrerem em omissões que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços propostos.



7.2 Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidos não poderão, em nenhuma hipótese, constituir pretexto para a contratada cobrar serviços extras e/ou alterar a composição de seus preços unitários.

7.3 Não será admitida reivindicação de alteração dos preços unitários ou global sob alegações tais como perdas não consideradas de materiais, quantitativos incorretos, dificuldades em entrega de materiais especificados no prazo, entre outros.

7.4 Emitida a ordem de serviço, a contratada deverá efetuar uma análise minuciosa de todo o termo de referência, buscando elucidar junto à fiscalização, ao início dos trabalhos, toda e qualquer dúvida sobre detalhes executivos, materiais a serem aplicados e possíveis interferências que porventura não tenham sido suficientemente esclarecidas.

Secretaria Municipal de Fazenda

10 de novembro de 2021