

## **PRIMEIRO ADENDO AO EDITAL**

### **PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 34/2019 CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º 03/2019**

A Prefeitura Municipal de Caratinga, com sede à Rua Raul Soares, 171, 1º Andar, Centro, Caratinga, Estado de Minas Gerais, através do Presidente da CPL, faz saber a todos, que se acha aberto o presente ADENDO AO EDITAL, conforme o que se segue:

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÃO DE SOFTWARE PARA CONTEMPLAR UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS PARA APOIO A TRIBUTAÇÃO URBANA, INCLUINDO A ATUALIZAÇÃO DO CÓDIGO TRIBUTÁRIO, CADASTRO IMOBILIÁRIO E GEO CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO. PERSONALIZADO AO MUNICÍPIO DE CARATINGA-MG.

#### **1. - DAS ALTERAÇÕES DO EDITAL – RETIFICA-SE:**

#### **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA TÉCNICO (TRT)**

##### **1. OBJETO:**

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÃO DE SOFTWARE PARA CONTEMPLAR UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS PARA APOIO A TRIBUTAÇÃO URBANA, INCLUINDO A ATUALIZAÇÃO DO CÓDIGO TRIBUTÁRIO, CADASTRO IMOBILIÁRIO E GEO CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO. PERSONALIZADO AO MUNICÍPIO DE CARATINGA-MG, ABRANGENDO TODA A ÁREA GEOGRÁFICA COM TERRITÓRIO URBANIZADO. ESSES SERVIÇOS TERÃO SEU PLANEJAMENTO, EXECUÇÃO E CONTROLE DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES CONSTANTES NESTE TERMO DE REFERÊNCIA TÉCNICO - TRT.

##### **2. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:**

Os serviços de capacitação e treinamento, assim como as reuniões técnicas que se fizerem necessárias serão concentrados no edifício sede da Prefeitura Municipal de CARATINGA, conforme endereço abaixo:

Item	Locais para Atendimento	Endereço
1	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA	Travessa Coronel Ferreira Santos, nº 30, Centro Caratinga.

Observação: O local é apenas para referência uma vez que haverá a necessidade ainda de trabalhos de campo na zona urbana do Município e em áreas urbanizadas da zona rural; os demais serviços poderão ser executados fora da sede da Prefeitura Municipal de CARATINGA, desde que em escritório situado no Município de CARATINGA.

### **3. ÁREAS DE INTERESSE:**

Esta prestação de serviços objetiva a modernização da administração pública nas áreas de interesse definidas a seguir:

- (1) Modernização da gestão tributária com ênfase na otimização dos tributos municipais através da adoção de tecnologias da informação;
- (2) Esta área deverá contar com ferramentas de Alta tecnologia e metodologias, que permitam ao Município de CARATINGA a atualizar seu cadastro técnico no que diz respeito às áreas de ocupação construídas, implantadas na realidade urbana do Município de CARATINGA;
- (3) É objetivo desta prestação de serviços utilizar o mínimo de levantamento de campo para atingir as metas de atualização cadastral. Os levantamentos de campo previstos são de 40 (quarenta mil) unidades cadastrais.
- (4) Espera-se desta área de interesse também a atualização geográfica tributária do Município de CARATINGA, que deverá estar acessível para atualização pelos

mesmos e para consulta.

- (5) A plataforma de Tecnologia da Informação deverá ser elaborada de forma a atender os objetivos desta área de interesse e das demais. Sendo capaz de estabelecer vínculo com o sistema tributário do Município.
- (6) Capacitação nas metodologias e sistemas propostos.
- (7) Para a aplicação das metodologias e sistemas propostos nesta prestação de serviços deverão ser realizadas capacitações dos técnicos e gestores dos serviços de geoprocessamento da Prefeitura Municipal de CARATINGA, dedicados a cada necessidade gerada.
- (8) Deverão contar com capacitações de introdução aos conhecimentos requeridos na operação e aplicação dos métodos e sistemas e capacitações pontuais para operação do usuário.
- (9) Planejar e desenvolver um Sistema de Informação Geográfico Multifinalitário;

#### **4. OBJETIVO DO PROJETO**

Os serviços de ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO IMOBILIÁRIO URBANO possuem como principal objetivo a introdução de métodos de avaliação de imóveis que minimizem a injustiça tributária e que permitam à administração municipal potencializar a arrecadação tributária.

O recadastramento imobiliário municipal de CARATINGA-MG consiste na atualização do SIG (Sistema de Informação Geográfica Urbano) que inclui as características dos terrenos, das edificações, da área ocupada, o tipo e o padrão da construção e outras que estejam relacionadas à base físico - territorial, substrato para o lançamento de valores tributários. Além das características dos imóveis, o cadastro deverá conter também informações sobre o local em que se localiza o imóvel: localização da quadra em que estiver contida e identificação do setor fiscal, característica da via ou logradouro público, como pavimentação, existência e frequência da coleta do lixo, uso e grau de aproveitamento do solo, informações contidas como base no formulário de BCI (Boletim de Cadastro Imobiliário).

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- a) possibilitar o aumento da arrecadação tributária municipal significativamente, utilizando de forma eficiente a capacidade tributária própria de CARATINGA-MG;
- b) aumentar o controle sobre as finanças locais, tornando o Município menos dependente das transferências intergovernamentais;
- c) estabelecer metas para aumentar a confiabilidade do cadastro entorno de 80%, e realizar correção da Dívida Ativa através de uma cobrança inicialmente amigável, mas, se for preciso, judicial.
- d) revisão da PGV – Planta Genérica de Valores;
- e) Gerar nova poligonal que determina o perímetro urbano Municipal;
- f-) Planejar e desenvolver, de maneira personalizada, um Sistema de Informação Geográfica Multifinalitário para contemplar área de Finanças, Patrimônio, Educação e Saúde.

## **5. JUSTIFICATIVA**

A atualização do cadastro imobiliário, dentro de um processo mais amplo de diagnóstico do sistema tributário municipal, permitirá à Prefeitura Municipal de CARATINGA-MG melhorar sua receita e corrigir as injustiças na cobrança de impostos. Nestes termos segundo Art. 11 da LRF (Lei de Responsabilidade Fiscal) - constituem requisitos essenciais da responsabilidade na gestão fiscal a instituição, previsão e efetiva arrecadação de todos os tributos da competência constitucional do ente da federação, lembrando que a LRF prevê que é crime a renúncia de receita.

Para aproveitar a capacidade tributária do Município, é fundamental a elaboração de um diagnóstico qualitativo e quantitativo para subsidiar a implementação de alterações na política tributária vigente. Uma vez diagnosticado e analisado à luz de princípios econômicos de política tributária como o da equidade e o da produtividade, o problema pode ser solucionado ou amenizado com determinadas medidas, tais como: recadastramento imobiliário, elaboração da planta de quadras, planta cadastral do Município e atualização da Planta Genérica de Valores, maior empenho na fiscalização, cobrança da dívida ativa e alterações no Código Tributário Municipal.

A atualização do Cadastro Imobiliário é realizada pela vistoria (visita *in loco*) aos imóveis do município, complementada pelo processo de ortofotos das quadras.

Para otimizar os investimentos no curto prazo e manter em funcionamento os serviços e programas públicos implementados, é necessário aumentar a arrecadação, independente do reajuste das transferências intergovernamentais. Neste sentido, analisando a realidade em que se encontra a Prefeitura Municipal de CARATINGA-MG, vimos a necessidade de atualizar seu cadastro imobiliário para potencializar a arrecadação de IPTU, possibilitando melhor participação das receitas próprias municipais sobre a receita total.

Para exigir o recolhimento do IPTU é necessária a constituição do crédito tributário correspondente à obrigação instaurada. "A constituição do crédito tributário se faz mediante um procedimento administrativo chamado lançamento, que objetiva verificar a ocorrência do fato gerador da obrigação correspondente, determinar a matéria tributável, calcular o montante do tributo devido, identificar o sujeito passivo e, se for o caso, propor a aplicação da penalidade cabível (artigo 142, CTN)". E, para que haja o lançamento, é preciso que a prefeitura tenha um cadastro com as características dos imóveis do Município.

Além disso, o Planejamento e Desenvolvimento de um Sistema de Informações Geográficas Multifinalitário irá permitir que a administração pública do Município de Caratinga possa gerir de maneira eficiente a infraestrutura da cidade, o cadastro das áreas construídas, as redes de transporte, água e esgoto, os serviços públicos de saúde e educação, os pontos turísticos, as áreas de preservação e o controle do patrimônio público de maneira especializada.

## 6. METODOLOGIA DO TRABALHO – DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS

<b>Ação</b>	<b>Descrição</b>
1-) Modelo Organizacional.	Iniciação do projeto. Construção de diagnóstico situacional e desenvolvimento de planejamento para homologar definições, conceitos, padrões e acordos

	<p>semânticos.</p> <p>A Prefeitura/Contratante por meio de uma comissão de fiscalização do contrato fará interface de comunicação com todos os setores responsáveis pela guarda dos dados necessários para a execução de projeto e o acesso será franquiado para utilização desses dados por parte da Licitante/Contratada como insumos de planejamento do projeto.</p>
<p>2-) Utilizar as imagens de satélite, do acervo da Prefeitura Municipal de CARATINGA-MG como fonte de informações para diagnóstico e planejamento da a execução do projeto de atualização do SIG (Sistema de Informação Geográfico).</p>	<p>Providenciar a análise da imagem de acervo, seu pré-processamento compreendendo o mosaico das imagens e equalização de cores. E ainda Pontos de GPS em campo, e MDT – Modelo Digital do Terreno para avaliação dos dados geográficos existentes.</p>
<p>3-) Geração de nova Carta Imagens de alta resolução espacial no sistema de coordenada e projeção UTM Fuso 23S Datum Sirgas 2000 e UTM Fuso 24S Datum Sirgas 2000. Sendo imagens multiespectrais com no mínimo 3 (três) faixas espectrais no Visível, mais uma faixa no Infravermelho Próximo, com resolução igual ou melhor que 30 cm, podendo ser resultante de processamento entre imagens Pancromáticas e Multiespectrais. Georreferenciadas e Ortorretificadas. Em formato GeoTIFF nas bandas PAN e</p>	<p>Atualização da imagem ortorretificada e georreferenciada do Sistema de Informação Geográfico da Prefeitura Municipal de CARATINGA-MG com a geração da nova imagem de alta definição, com o objetivo de viabilizar a atualização do cadastro imobiliário do sistema tributário da Secretaria de Planejamento e Fazenda.</p>

<p>RGB. De acordo com LEI Nº 3171/2009: ESTABELECE O PERÍMETRO URBANO DA SEDE MUNICIPAL e ainda polígonos das manchas urbanizadas citadas nesta metodologia de trabalho.</p>	
<p>4-) Elaboração da base de inteligência geográfica, com criação de <i>layers</i> (níveis de informação) para o sistema de informações geográficas Municipal.</p>	<p>Criação, a partir da orto carta-imagem, de <i>layers</i> de informação específicos, ou seja, plano de fundo para a atualização do Sistema de Informação Geográfica Urbano de CARATINGA-MG.</p>
<p>5-) Realizar o chaveamento dos <i>layers</i> de informações específicas.</p>	<p>Necessário para tornar toda a base vetorial, já desenhada sobre a imagem de satélite, em base inteligente, apta para ser usada como o Sistema de Informação Geográfica Urbano de CARATINGA-MG. Com isto será possível a realização de consultas e análise espaciais através da integração com o Sistema Municipal de Arrecadação.</p>
<p>6-) Implantação e carga de dados do sistema de informações geográficas Municipal.</p>	<p>Implantação e carga de dados no ambiente de geoprocessamento da Prefeitura Municipal de CARATINGA-MG, para atualização e operacionalização do Sistema de Informação Geográfica Urbano.</p>
<p>7-) Criação de metodologia de atualização cadastral através de identificação de inconsistência e inexistências cadastrais.</p>	<p>Desenvolver em conjunto com a Prefeitura Municipal de CARATINGA-MG as regras para a metodologia de instrumento a ser aplicado na análise e desenvolvimento da identificação das inconsistências e inexistências cadastrais.</p>
<p>8-) Desenvolver relatórios com a identificação de inexistências cadastrais</p>	<p>Esta ação tem como objetivo identificar as discrepâncias entre o cadastro da Prefeitura</p>

<p>através de comparações entre a base de dados cadastral do Sistema Municipal de Arrecadação e a base vetorial digitalizada através da imagem de satélite atual.</p>	<p>e a realidade das edificações existentes no Município.</p>
<p>9-) Instrução técnica para utilização do material de apoio a atualização cadastral.</p>	<p>Capacitação da equipe responsável pelo cadastramento urbano da Prefeitura Municipal de CARATINGA-MG quanto a metodologia e utilização do material gerados em relatórios e croquis de discrepâncias cadastrais.</p>
<p>10-) Análise de saneamento de dados.</p>	<p>Destina-se a identificação e correção de problemas nos dados armazenados no banco de dados do Sistema Municipal de Arrecadação que serão utilizados no geoprocessamento.</p>
<p>11-) Documentação de procedimentos executados no saneamento de dados da base do Sistema de Arrecadação Municipal.</p>	<p>Todo o processo de saneamento de dos registros integrantes das tabelas das bases de dados do Sistema de Arrecadação Municipal será documentado e homologado, no nível de detalhamento em que for estabelecido pela equipe de técnica da Prefeitura Municipal de CARATINGA-MG.</p>
<p>12-) Treinamento e capacitação do corpo técnico da Prefeitura de CARATINGA-MG.</p>	<p>Treinar e capacitar o corpo técnico da Prefeitura de CARATINGA-MG, afim de instruir o pessoal para plena utilização do Sistema de Informação Geográfica Urbano de CARATINGA-MG.</p>
<p>13-) Fornecimento de pessoal técnico especializado para desenvolvimento e suporte de atividades técnicos-</p>	<p>Suporte.</p>



operacionais.	
---------------	--

***Tabela 1: Fluxo de trabalho – detalhamento do serviço***

A metodologia do trabalho, ora desejado, deve considerar os seguintes dados:

- 1. LEI Nº 3171/2009: ESTABELECE O PERÍMETRO URBANO DA SEDE MUNICIPAL, DOS BAIRROS, DAS ÁREAS DE EXPANSÃO URBANA DIRETA E INDIRETA, DOS DISTRITOS INDUSTRIAIS, DO POLÍGONO ESPECIAL E DOCUMENTAÇÃO INERENTE AO PROCESSO DE APROVAÇÃO DE PROJETOS NO MUNICÍPIO DE CARATINGA E REVOGA DISPOSITIVOS LEGAIS E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS;*
- 2. Manchas urbanizadas dos Distritos: Caratinga (sede), Cordeiro de Minas, Dom Lara, Dom Modesto, Patrocínio de Caratinga, Santa Efigênia de Caratinga, Santa Luzia de Caratinga, Santo Antônio do Manhuaçu, Sapucaia, São Cândido e São João do Jacutinga;*
- 3. População: 90.192 habitantes;*
- 4. Número atual de cadastros imobiliários registrado nas bases de dados do Município: 40.000 unidades ativas;*
- 5. Área Geográfica total do Município: 258 km<sup>2</sup>.*

**6.1 ESTUDO PRELIMINAR - DETALHAMENTO DO TRABALHO**

A contratada deverá providenciar o Plano Detalhado de Trabalho e a mobilização dos recursos necessários para execução das atividades subsequentes, contendo minimamente: (1) Cronograma detalhado das atividades; (2) Descrição da metodologia de trabalho; (3) Plano de execução dos serviços; (4) este plano deverá ser aprovado pelos técnicos da Prefeitura de CARATINGA.

O prazo para apresentação deste Plano Detalhado de Trabalho é de até 15 (quinze) dias úteis após a assinatura do contrato. Locação de um escritório de apoio com instalações adequadas às atividades pertinentes aos serviços objeto da licitação, localizado no Distrito Sede do Município.

### **6.1.1 LEVANTAMENTO, ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ORGANIZAÇÃO DOS CADASTROS**

A contratada deverá realizar levantamento do acervo de informações existentes nas Secretarias Municipais da Fazenda e do Planejamento, tanto digital como analógico, necessários para a organização dos diversos cadastros e de seus cadastros auxiliares;

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

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

(1) Informações Analógicas: Mapas; Plantas, Leis e Normas sobre uso e ocupação do solo e suas diretrizes;

(2) Informações Digitais: Ortofotos, Imagens Orbitais, Camadas de Restituição (Camadas de divisão fundiária, Distrito, Setor, Quadra, Lote e Edificação);

A contratada deverá, obrigatoriamente, possuir capacidade técnica para sistematizar, de forma integrada os seguintes cadastros: (1) Cadastro Imobiliário; (2) Cadastro de Logradouros; (3) Cadastro de Loteamentos; (4) Cadastro de Bairros; (5) Cadastro de Faces de Quadra; (6) Cadastro Técnico Municipal – CTM Geo deverá ser organizado contemplando a localização de seus registros pela menor parcela espacial, que é a parcela de LOTES; (8) Desenvolvimento de Geo Multifinalitário contemplando no mínimo as áreas de Patrimônio Público, Saúde e Educação.

### **6.1.2 ATUALIZAÇÃO BASE CARTOGRÁFICA GEORREFERENCIADA**

A atualização da base de dados georreferenciados que constitui o Mapa Digital deverão utilizar os produtos cartográficos existentes como, restituição estereofotogramétrica e ortofotocartas. Demais elementos necessários para elaboração

do Mapa Digital serão as plantas de quadras integrantes do CTMGeo e serão fornecidas pelo Município.

O Mapa Digital deverá ser ajustado, adequado e geocodificado isento de erros topológicos nos elementos representados, observando a base cartográfica existente, considerando a possibilidade de lançamento de novos lotes (polígonos).

O Cadastro Técnico Municipal Georreferenciado – CTM Geo deverá conter além do Mapa Digital, em arquivos separados e o Mosaico ortorretificado colorido, a restituição das edificações representados pelos perímetros de cada unidade imobiliária, elaborados por “layers” de pavimento.

O fornecimento do Mapa Digital georreferenciado deverá contemplar toda a área urbana Municipal e possuir os *layers*: (1) Divisas do Município; (2) Corpos d’água; (3) Limites de Bairros, Zonas fiscais e Contorno das Quadras; (4) Divisas dos Lotes; (5) Calçadas; (6) Eixos de logradouros “trecheados” (segmentados); (7) Faces de quadra; (8) Projeção das Edificações; (9) Pontes, Viadutos e Elevados; (10) Passarelas; (11) Áreas Verdes; (12) Áreas abertas, separadas em canto de quadra, Rotatória, Canteiro Central, Alças Viárias.

### **6.1.3 RECADASTRAMENTO / MONITORAMENTO IMOBILIÁRIO**

Deverá ser realizado um recadastramento / monitoramento completo da base de dados do cadastro imobiliário, envolvendo trabalho em campo em um universo aproximado de 40.000 (quarenta mil) unidades imobiliárias, com base na restituição estereofotogramétrica e ortofotocartas existentes e com utilização de tecnologia que possibilite um controle dos dados através de um aplicativo específico para coleta de dados em massa, este aplicativo deverá coletar além de dados alfanuméricos, dados gráficos que permita o desenho e/ou complementação do croqui do imóvel diretamente em campo.

O recadastramento das alterações urbanas efetuar-se-á do confronto dos vetores (polígonos), obtidos através do processo de vetorização do contorno das edificações existentes, assim como das plantas de quadras e croquis existentes,

mesmo que analógicos, em todas as quadras fiscais com a restituição estereofotogramétrica.

A contratada deverá promover reuniões sempre que necessário com a Comissão Técnica de Acompanhamento do Projeto designada pela Prefeitura, visando informá-los sobre os trabalhos que estarão sendo realizados pelas equipes de cadastradores em campo ou quando solicitada por esta Comissão.

As equipes de cadastradores em campo deverão estar uniformizadas e identificadas com o logotipo do Projeto de Recadastramento Imobiliário, que será desenvolvido pela contratada e aprovado pela Prefeitura.

A contratante definirá a prioridade e a ordem da sequência dos levantamentos a serem realizados nos distritos e respectivos bairros, devendo entregar os *shapes* dos bairros individualmente, e recebê-los da mesma forma, evitando a paralisação das atividades demandadas referentes a outros bairros / distritos.

A contratada deverá codificar todas as unidades imobiliárias a serem acrescentadas ao banco de dados em conformidade com a base cadastral, atribuindo-se o código de inscrição cadastral, atendendo aos critérios vigentes no cadastro de imóveis do município de CARATINGA.

Em caso da constatação na primeira tentativa de coleta dos dados, pelas equipes de Campo, da ausência do responsável pelo imóvel, no fornecimento das informações sobre o referido imóvel, a contratada deverá proceder no mínimo mais uma tentativa de execução, caso não seja possível a realização do levantamento, a contratada deverá informar através de relatório específico os imóveis com impedimento, encaminhado à Comissão Técnica de Acompanhamento da Prefeitura.

Para o acompanhamento por parte dos técnicos da Prefeitura sobre o andamento dos trabalhos de recadastramento, áreas de levantamento, e ainda para garantir a troca de arquivos quanto aos processos e / ou atualizações cadastrais durante a execução dos serviços, a solução deverá possuir um módulo WEB de Gestão Territorial com as seguintes características obrigatórias: (1) O módulo deverá ser integralmente acessível em ambiente Web através de navegadores (*browsers*), sem qualquer restrição de funcionalidade para os atuais navegadores de mercado (Internet Explorer 9 e superiores, Mozilla Firefox 8.0 e superiores e Google Chrome 16 e

superiores); (2) Possuir mecanismos para controle de processos de desmembramentos e remembramentos, por acesso ao sistema com a visualização do Município a partir das imagens orbitais de uso livre, como por exemplo Google *Maps* ou similar, que permita o acompanhamento do processo todo pela WEB; (3) Função para demarcação de área com desenho de polígonos através de desenho livre ou com a inserção através das coordenadas geográficas dos vértices; (4) Função para diferenciação dos polígonos por cores e aplicação de transparências nos polígonos; (5) Função de Upload e Download de *Shapes / Layers* e outros documentos e plantas vinculadas ao processo; (6) Função de compartilhamento de informações através do envio de correio eletrônico (*email*) direto da aplicação; Controle de Usuários e Servidores Municipais com senhas;

## 6.2 ATUALIZAÇÃO DA PLANTA GENÉRICA DE VALORES - PGV

Os serviços de elaboração da Planta Genérica de Valores - PGVe revisão dos critérios de cálculos do Valor Venal dos imóveis abrangerá um universo estimado em 40.000 (quarenta mil) unidades imobiliárias, seguindo as seguintes especificações conforme disposto.

### 6.2.1 METODOLOGIA DE ORGANIZAÇÃO

Deverá ser basear nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e nas recomendações publicadas pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia – IBAPE.

### 6.2.2 MÉTODO AVALIATÓRIO

O método avaliatório exigido para este trabalho é o 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. É condição fundamental para aplicação deste método a existência de um conjunto de dados que possa ser tomado, estatisticamente, como amostra do Mercado Imobiliário.

Para cumprimento desta 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.

### **6.2.3 PRECISÃO**

Será adotado o nível de rigor referido à "Avaliação Normal" - NB-14653-2, que admite o tratamento definido como homogeneização nos casos de avaliações coletivas ou avaliações em massa, como é o caso da avaliação de imóveis urbanos para fins tributários. Neste caso, os valores pesquisados deverão ser tratados de maneira homogênea.

### **6.2.4 PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS MULTIFINALITÁRIO**

O planejamento e desenvolvimento de Solução de Software para Sistema de Informações Geográficas Multifinalitário deve obrigatoriamente cumprir os seguintes requisitos e funcionalidades:

- **Geo Base: (Área Urbana)**

- Levantamento fotogramétrico - Sede, Distritos e Aglomerados Urbanos:

- Geração de curvas de nível;

- Geração de ortofotocartas coloridas da área municipal;

- Elementos Físicos Topográficos: Infraestrutura, Sistema Rodoviário, Vegetação, Recursos Hídricos, Abastecimento de Água e Esgoto, Abastecimento de Energia, Organização Territorial, Altimetria, Acidentes Geográficos;

- Implantação de Rede de Referência Topográfica: Marcos geodésicos – no mínimo 30 vértices em pares (com instalação).

- **Geo Finanças:**

- Atualização da base de dados: Coleta dos atributos cadastrais e imagens dos imóveis
- Fotografias Georreferenciadas dos Imóveis;
- Cadastro imobiliário: atualização do valor venal predial e territorial;
- Cadastramento de novas unidades imobiliárias para regularização fiscal;
- Digitalização dos Alvarás de construção;
- Digitalização dos Habite-se;
- Mapeamento do Uso e ocupação do solo e zoneamento conforme Plano Direto;
- Ordenamento territorial: regiões administrativas e bairros, logradouros públicos, numeração Imobiliária
- Cadastro mobiliário urbano: Avaliação da gestão tributária, com ênfase no conjunto dos instrumentos de atuação (Planta Genérica de Valores Imobiliários, Cadastros Técnicos Imobiliários Urbanos e Econômicos e Código Tributário Municipal);
- Atualização para fiscalização de posturas;
- Diagnóstico da Legislação Tributária Municipal;
- Elaboração de cartas de notificações.

- **Geo Patrimônio**

- Cadastro das áreas verdes urbanas (praças, parques e jardins);
- Cadastro dos logradouros públicos;
- Cadastro dos postes e componentes da iluminação pública;
- Cadastro calçadas, rampas, faixas, semáforo, placas de sinalização (elementos mobilidade urbana);
- Cadastro dos imóveis públicos municipais, estaduais e federais;
- Cadastro do patrimônio histórico;
- Cadastro de cemitérios públicos.

Observações: (1) A Prefeitura/Contratante não possui dados de cadastros e componentes dos Postes e do Cemitério. Este trabalho deve ser realizado pela Licitante/Contratada vencedora do certame, de acordo com os dados especificados no processo administrativo em questão. Não serão solicitados nenhuma nova informação que não esteja especificado no TERMO DE REFERÊNCIA TÉCNICO (TRT) desta CONCORRÊNCIA Nº 003/2019. (2) A Prefeitura/Contratante precisa, exatamente, levantar as informações de "atributos" agregados por poste referente a Iluminação pública do Município e por isso, estes, devem compor o cadastro de atributos do Sistema de Informação Geográfica. (3) A Prefeitura/Contratante possui cadastro básico no departamento de patrimônio e departamento de tributação para efeitos de arrecadação. Há registro de planta cadastral com a delimitação e informações do terreno. (4) A Prefeitura/Contratante não possui cadastro digital destes terrenos. (5). Apenas o cemitério do distrito sede do Município de Caratinga vai ser considerado para a execução deste processo administrativo.

### Geo Educação

- Cadastro de unidades de ensino e dos alunos da rede pública; - Cadastro do transporte público escolar; - Cadastro dos beneficiários dos programas educacionais.

Estimativa de alunos:

Ensino Regular			Educação Especial (alunos de escolas especiais, classes especiais e incluídos)		
Educação Infantil		Ensino Fundamental *	Educação Infantil		Ensino Fundamental *
Creche	Pré-Escola	Anos Iniciais	Creche	Pré-Escola	Anos Iniciais
1.195	1.833	2.529	8	28	164

Observação: Os dados destes cadastros devem ser similares aos dados de cadastros do sistema de software legados das respectivas áreas da educação, relacionada. Esses dados poderão ser homologados em comum acordo entre Prefeitura/Contratante e Licitante/Contratada.

- **Geo Saúde**

-Cadastro dos equipamentos da saúde;



-Cadastro dos programas da saúde;

-Controle e combate ao Aedes;

-Imóveis com piscina.

- **Geo Habitação**

-Cadastro dos programas habitacionais;

-Cadastro das unidades imobiliárias em áreas de risco;

## **6.2.5 PRODUTOS A SEREM ENTREGUES**

### **-Serviço Técnico Especializado em Diagnóstico Municipal - Plano de Trabalho:**

Relatório Técnico relativo ao Plano de Trabalho, impresso e em mídia digital.

### **-Implantação de Rede de Referência Topográfica:**

Relatório Técnico impresso e em mídia digital, contendo:

- Relação das coordenadas dos vértices da rede geodésica de primeira ordem utilizados na implantação do apoio de campo e dos pontos de apoio planimétricos no sistema de representação UTM;
- Relação das altitudes das RN e dos pontos de apoio altimétrico utilizados no apoio de Campo;
- Esboço de distribuição dos pontos de apoio planimétrico;
- Esboço de distribuição dos pontos de apoio altimétrico;
- Monografia dos vértices que compõem o apoio básico implantado;
- Listagem do processamento GPS;
- Manual e minuta de lei.

### **-Geração da Carta Imagem Ortorretificada**

Relatório Técnico impresso e em mídia digital:

- Geração de Carta Imagens de alta resolução espacial no sistema de coordenada e projeção UTM Fuso 23S Datum Sirgas 2000 e UTM Fuso 24S Datum Sirgas 2000. Sendo imagens multiespectrais com no mínimo 3 (três) faixas espectrais no Visível, mais uma faixa no Infravermelho Próximo, com resolução igual ou melhor que 30 cm, podendo ser resultante de processamento entre imagens Pancromáticas e Multiespectrais. Georrerenciadas e Ortorretificadas. Em formato GeoTIFF nas bandas PAN e RGB.
  - O Conjunto de novas imagens de alta resolução será utilizado para atualização do Sistema de Informação Geográfico do Município de Caratinga com objetivos multifinalitário e em especial a atualização do cadastro imobiliário urbano;
  - Caso o mosaico e conjunto de imagens, solicitados no escopo deste projeto, com tamanho máximo de 258 Km<sup>2</sup>, sejam adquiridas via aerolevanteamento – aerofotogrametria, com Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT/DRONE). A Licitante vencedora do certame deverá obrigatoriamente apresentar, no ato da assinatura do contrato e em resposta a ordem de serviço, a CERTIDÃO DE CADASTRO DE AERONAVE NÃO TRIPULADA vigente emitida pela ANAC, Uso (Purpose): não recreativo (nonrecreational) com Ramo de atividade (Business): Aerolevanteamento – Aerofotogrametria, bem como Cadastro e licença de voos junto ao Ministério da Defesa, e ainda atendimento a toda legislação pertinente para este ramo de atuação.
- Descrição do apoio de campo suplementar;
- Arquivo digital e impresso da foto índice para a área coberta, na escala que melhor se adequar;

**- Geração de curvas de nível**

Relatório Técnico impresso e em mídia digital, contendo:

- Arquivos MDT/MDS, em formato DWG, compatível com a escala 1:1.000, entregue em DVD ou outra mídia de armazenamento;

**-Geração de ortofotocartas - Digitais coloridas da área urbana**

Relatório Técnico impresso e em mídia digital, contendo:

- Descrição da fase de geração de ortofotocartas digitais;
- Coleção de ortofotos com resolução espacial de 10 cm, em arquivo JPEG, em mídia DVD.

**-Restituição para Geração de Cartografia Digital**

Relatório Técnico impresso e em mídia digital, contendo:

- Descrição da fase de restituição e geração de cartografia digital;
- Arquivos digitais das ortofotocartas em HD, em formato vetorial DWG e imagem das ortofotos;
- Arquivos digitais em formato shapefile contendo o mapeamento convertido para formato SIG.

**-Atualização da base de dados: Coleta dos atributos cadastrais e imagens dos imóveis**

- Planejamento e Compilação de Informações Existentes;
- Arquivos digitais em formato *shapefile* contendo os dados do cadastro de contribuintes.
- Arquivos digitais das fotografias georreferenciadas dos imóveis;
- Arquivos digitais em formato *shapefile* contendo a base de dados geo codificada;

- Arquivos digitais e impressos dos relatórios com os dados dos imóveis que houve alteração;
- Cartas de notificação dos imóveis que apresentarem divergência;
- Relatório de conclusão das reclamações atendidas no período definido.

**- Coleta dos atributos cadastrais e imagens dos Logradouros**

- Arquivos digitais em formato *shapefile* contendo os dados do cadastro dos logradouros e de endereçamento.

**-Implantação do Software de Informações Georreferenciadas - SIG**

- Implantação do sistema de forma que o mesmo inicie seu funcionamento em versão Beta;
- Relatório com o projeto lógico do SIG com o descritivo do que vai ser implementado;
- Relatório Técnico do Descritivo Técnico com o respectivo arquivo digital.

**-Customização de Software de Informações Georreferenciadas – SIG**

- Modelagem do banco de dados;
- Relatório Técnico do Banco de Dados Espacial com o respectivo arquivo digital;
- Codificação das funcionalidades com implementação da versão Alfa do sistema;
- Relatório Técnico de Codificação das funcionalidades com implementação da versão inicial do sistema;
- Revisão e implantação definitiva do sistema;
- Licença de uso do sistema implantado, sem limite de usuários;
- Manual do usuário do Sistema.

**-Carregamento da Base Cartográfica Atualizada (Mapa Base Fiscal)**

**-Capacitação em Sistema de Informações Georreferenciadas - Todos os módulos (SIG)**

- Relatório Técnico de Treinamento.

### **-Suporte e Manutenção do Sistema de Informações Georreferenciadas**

- Relatório Mensal com a descrição do atendimento realizado no período.

### **-Atualização da Base de Dados: Cadastro Multifinalitário**

- Camada de dados da Educação (esporte, lazer e cultura)
- Camada de dados da Saúde
- Camada de dados da Habitação
- Camada de dados do Patrimônio
- Camada de dados de Tributos

### **-Serviços Técnicos Especializados para Revisão ou Atualização do Código Tributário**

- Relatório em via impressa e digital contendo a compilação e organização das leis vigentes, simulação dos valores venais e do IPTU e o projeto de lei.
- Atualização de todo o código tributário do Município, caso se aplique essa necessidade, em função do resultado da execução do objeto licitado.

## **6.3 MODELO PARA FORMAÇÃO DE PREÇO**

### **6.3.1 ESPECIFICAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS**

A Tabela 2 a seguir conta com a discriminação dos itens de serviços especializados, necessários, para viabilizar a atualização do cadastro urbano de CARATINGA utilizando metodologia de Cadastro Técnico Geo Multifinalitário, ferramentas de geoprocessamento e sistemas de tecnologia da informação.

Esta tabela deve nortear a formação de preço das atividades do projeto e deve ser utilizada pela empresa Licitante com o objetivo de fundamentar o valor global do Investimento.

ITEM	OBJETO	Quant.	Unid.	Vlr Unit	Vlr Total
	<p><b>CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÃO DE SOFTWARE PARA CONTEMPLAR UM SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS PARA APOIO A TRIBUTAÇÃO URBANA, INCLUINDO A ATUALIZAÇÃO DO CÓDIGO TRIBUTÁRIO, CADASTRO IMOBILIÁRIO E GEO CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO. PERSONALIZADO AO MUNICÍPIO DE CARATINGA-MG, ABRANGENDO TODA A ÁREA GEOGRÁFICA COM TERRITÓRIO URBANIZADO.</b></p>				
<b>GEO BASE – BASE DE GEOPROCESSAMENTO</b>					
1	Diagnóstico Municipal - Plano de Trabalho	300	hs		

2	Implantação da Rede de Referência Topográfica	30	Un		
3	Nova Carta Imagem com Cobertura fotogramétrica	258	Km <sup>2</sup>		
4	Geração de Ortofotocartas	258	Km <sup>2</sup>		
5	Restituição para Geração da Cartografia Digital	258	Km <sup>2</sup>		
<b>ATUALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS CADASTRAIS DOS IMÓVEIS</b>					
6	Planejamento e compilação de Informações Existentes	40.000	un		
7	Fotografias Georeferenciadas dos imóveis	40.000	un		
8	Geocodificação de Bases de Dados de Proprietário	40.000	un		
9	Recadastramento imobiliário	40.000	un		
10	Envio de notificações aos imóveis em desconformidade	40.000	un		
11	Informações dos resultados e tratamento das reclamações	40.000	un		

12	Cadastramento dos logradouros	40.000	un		
13	Ordenamento territorial (logradouros, bairros, numeração)	40.000	un		
14	Digitalização de Alvarás de Construção	40.000	un		
15	Digitalização de Habite-se	40.000	un		
16	Implantação do Software	1	un		
17	Customização do SIG	3240	hs		
18	Treinamento e suporte	12	meses		
<b>GEO MULTIFINALITÁRIO</b>					
	<b>Geo Patrimônio</b>	1.455	hs		
19	Cadastro das Áreas Verdes				
20	Cadastro dos logradouros públicos				
21	Cadastro de postes e luminárias				
22	Cadastro dos imóveis públicos				
23	Cadastro do cemitério público				



	<b>Geo Educação</b>	1.115	hs		
24	Cadastro de unidades de ensino e dos alunos da rede				
25	Cadastro do transporte público escolar				
26	Cadastro dos beneficiários dos programas educacionais				
	<b>Geo Saúde</b>	1.506	hs		
27	Controle e Combate ao Aedes				
28	Cadastro dos equipamentos de Saúde				
29	Lotes vagos limpos ou não				
30	Lotes com piscina				
<b>Geo Finanças - atualização do Código Tributário</b>					
31	Diagnóstico	40.000	un		
32	Revisão da Planta Genérica de Valores	40.000	un		
33	Minuta do Projeto de Lei	1	un		
<b>Geo Habitação</b>					

34	Cadastro dos imóveis para regularização fundiária	2.000	un		
35	Cadastro dos imóveis em área de risco	1.000	un		
36	Cadastro dos programas habitacionais	2.500	un		
<b>VALOR TOTAL</b>					

***TABELA 2: Recursos para formação de preço***

Após a análise dos investimentos necessários com a respectiva indicação dos valores unitários e quantitativos dos recursos necessários para atender o objeto deste certame, descritos na TABELA2, é necessário construir o cronograma físico e financeiro. O cronograma do projeto deve ser parte integrante da Proposta Comercial, o qual deve cumprir a integralidade de 12 meses de execução dos itens descritos nas Tabelas 3.

### 6.3.2 CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO:

O prazo de elaboração, discussão e conclusão dos trabalhos será de 12 meses a partir da data de aprovação da proposta.

O custo total do projeto, considerando-se as atribuições da Contratada neste TR será de R\$ XXX.XXX,XX (XXXXXX) a serem pagos em 12 (doze) parcelas iguais, mediante a entrega dos produtos relacionados a seguir:

CRONOGRAMA FINANCEIRO		Do 1 a 12 Mês											
ITEM	DESCRIÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL - PLANO DE TRABALHO	X											
1.2	GEO BASE - CONSTRUÇÃO DA BASE CARTOGRÁFICA (BASE GEO PROCESSAMENTO)	X	X	X									
1.3	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL			X	X	X							
1.4	GEO MULTIFINALITÁRIO			X	X	X	X	X	X	X	X		

<b>2.1</b>	<b>CAPACITAÇÕES TÉCNICAS</b>											X	X	X	
<b>3</b>	<b>SUORTE TÉCNICO</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<b>4</b>	<b>MINUTA DO PROJETO DE LEI</b>												X	X	

***TABELA 3: Cronograma de atividades para a execução do projeto***

- 6.3.2.1** Incorporar todas as despesas, custos diretos e indiretos de qualquer natureza, inerentes à execução do objeto pela Contratada aos preços ofertados na sua proposta, incluindo e não se limitando a: (1) custos com frete e seguros; (2) despesas trabalhistas relativas à contratação de pessoal e afins; (3) custos com logística e transporte; (4) custos com a aquisição de bens e materiais; (5) custos com o pagamento de impostos e tributos e; (6) despesas operacionais de qualquer natureza;
- 6.3.2.2** Informar **OBRIGATORIAMENTE** todos os preços solicitados, contemplando todos os Grupos de Serviços descritos na Planilha de Formação de Preços, sob pena de desclassificação da licitante;
- 6.3.2.3** Apresentar os preços cotados em moeda correta do país (R\$), contendo duas casas decimais para números fracionais (não inteiros) a partir dos percentuais apresentados no Fluxo Financeiro de Pagamentos da prestação de serviço;
- 6.3.2.4** Informar **OBRIGATORIAMENTE**, sob pena de desclassificação, os preços unitários e totais por item de serviço, o total de cada grupo de serviço e total geral da proposta, conforme solicitados na Tabela de Formação de Preços.

### **6.3.3**

#### **DO FATURAMENTO E DO PAGAMENTO**

- 6.3.3.1** Para o faturamento, serão considerados os serviços solicitados nas Autorizações de Fornecimento, que tenham sido efetivamente prestados e devidamente atestados pelo Contratante, através da Unidade Fiscalizadora do contrato, em razão do atendimento às especificações contidas no instrumento de convocação e seus anexos, em especial neste TRT, na proposta de preços adjudicada e no contrato;

- 6.3.3.2** O pagamento será efetuado em moeda corrente, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura cuja natureza fiscal será a prestação de serviços. A mesma será apresentada ao Contratante, constando os respectivos preços unitários e total, de cada grupo de fornecimento de serviços – conforme constam na Planilha de Formação de Preços, o mês/ano de referência, o número da parcela atual e do total de parcelas, assim como a descrição sucinta do objeto contratado;
- 6.3.3.3** Uma vez apresentada a documentação indicada no item anterior, o Contratante efetuará o pagamento no prazo de até 30 (trinta) dias corridos, sem incidência no período de qualquer reajuste ou correção de preço, em depósito bancário na conta da Contratada;
- 6.3.3.4** A liberação do pagamento, contudo, ficará sujeita ao aceite (atestação) da Unidade Fiscalizadora do contrato;
- 6.3.3.5** Considerar-se-ão incluídos nos preços unitários brutos propostos todas e quaisquer despesas, diretas e indiretas, decorrentes da execução do objeto, tais como e sem se limitar a: (1) mão de obra; (2) logística; (3) alimentação; (4) encargos trabalhistas; (5) previdenciários e (6) fiscais; (7) materiais para realização do serviço; (8) impostos; (9) tributos e; (10) taxas, enfim, todo e qualquer custo ou despesa e encargo decorrente da execução do objeto;
- 6.3.3.6** A Nota Fiscal/Fatura deverá ser emitida pela contratada, obrigatoriamente com o nº de inscrição no CNPJ apresentado na Proposta de Preços adjudicada, na documentação de habilitação apresentada durante o processo licitatório e no contrato, não se admitindo Notas Fiscais/Faturas emitidas com outro nº de inscrição no

CNPJ, mesmo que pertencente a filial ou matriz;

**6.3.3.7** Em caso de irregularidade na emissão dos documentos fiscais, o prazo de pagamento, sem alteração de seu valor, será contado a partir de sua reapresentação, desde que devidamente regularizados;

**6.3.3.8** Qualquer forma de inadimplência da Contratada acarretará a interrupção do pagamento de que trata este item, não ensejando pelo atraso, cobrança de juros, nem correção monetária pelo Contratante;

**6.3.3.9** No caso de atraso no pagamento, os preços serão atualizados pelo IPCA - Índice Geral de Preços ao Consumidor Amplo, do IBGE, ou por outro índice que vier a substituí-lo, calculado "pro-rata tempore" entre a data de vencimento e a do efetivo pagamento;

**6.3.3.10** A atualização dos preços por atraso de pagamento só será feita nos casos em que ficar comprovada a responsabilidade do Contratante.

#### **6.3.4 DO REAJUSTAMENTO**

**6.3.4.1** Os valores contratados poderão ser reajustados a cada período de 12 (doze) meses, caso ocorram, mediante solicitação da Contratada e condicionado à autorização do Contratante, considerando o IPCA;

**6.3.4.2** Na falta do IPCA, o Contratante adotará outro índice que venha a ser regulamentado.

#### **6.3.5 DAS GARANTIAS À EXECUÇÃO DO OBJETO**

**6.3.5.1** Homologada a licitação, caberá à licitante vencedora do certame a adjudicação do objeto, sendo convocada para que, no prazo máximo de 03 (três) dias, contados da assinatura do contrato, preste garantias

à execução do objeto;

**6.3.5.2** O valor da garantia será de **5% (cinco por cento)** calculado sobre valor global do contrato, podendo ser prestada mediante qualquer uma das modalidades previstas no Art. 56, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93;

**6.3.5.3** O valor caucionado responderá pelas multas eventualmente aplicadas à Contratada, ou para satisfação de perdas e danos ocorridos em decorrência de inadimplemento, ação ou omissão, dolosa ou culposa, no curso da vigência do contrato;

**6.3.5.4** Não ocorrendo a hipótese prevista no item anterior, quando se aplicar, a garantia prestada pela Contratada será restituída após a execução do contrato, nos termos do Art. 56, § 4º, da Lei Federal nº 8.666/93.

## **7. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

7.1. Prestar todos os serviços descritos no quadro de Detalhamento dos Serviços, com o fornecimento de todo o pessoal técnico necessário para a devida execução das atividades e prestação de serviços descritos neste termo de referência;

7.1.1. Fornecer pelo menos dois profissionais, com formação superior em computação ou áreas afins, por quarenta horas mensais de atendimento presencial na sede da Secretaria Municipal de Planejamento e Fazenda do Município de Caratinga ou em suas dependências físicas com experiência em Geoprocessamento, Georreferenciamento, Sistemas Cartográficos, Sistemas Tributários de Município, Ferramentas de CAD (sistemas computacionais utilizados pela engenharia, geologia, geografia, arquitetura) e Ferramentas de SIG – Sistemas de Informações Geográficas, e atendimento ao público. Os custos destes profissionais devem ser relacionados, dentre outros recursos e materiais, no



subitem 18 da Planilha de Formação de Preço no item 6.3.1 ESPECIFICAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS do termo de referência técnico da contratação em questão. E ainda deve ser observado o cronograma de atividades descrito no item 6.3.2 para auxiliar na composição do custo e prazo da prestação de serviços.

7.1.2. Fornecer domínio próprio para o acesso aos módulos/serviços correspondem aos softwares Geoprocessamento, Georreferenciamento e base dados geográfica para o ambiente de internet caso a Contratante não tenha um domínio registrado;

7.1.3. Fornecer Centro de Hospedagem de Dados (*hosting*) conforme as especificações constantes neste termo de referência, para hospedagem do sistema de softwares de Geoprocessamento, Georreferenciamento e base dados geográfica e cartográfica do Município;

7.1.4. Executar as atividades de inserção e/ou migração dos dados existentes nas bases de dados da Contratada para as bases de dados dos softwares Geoprocessamento, Georreferenciamento e base dados geográfica, seja de forma automatizada ou manual;

7.1.5. Prestar suporte técnico aos servidores da Contratada, usuários do Sistema de Informação e Base de Dados Geográfica, no período de 07:00 às 18:00 H em dias úteis, on-line ou presencial, englobando a utilização das funcionalidades dos sistemas e ao conjunto da prestação de serviços, disponibilizando serviço de ajuda continuada (*help desk*) para atender às demandas relativas à correta operação dos módulos/serviços, bem como dispor de ambiente para receber notificações quanto a problemas em seu funcionamento;

7.1.5.1. A Contratada deverá garantir o retorno ao atendimento de qualquer solicitação da Contratante em no máximo 4 (quatro) horas, garantindo o fornecimento da ajuda técnica em no máximo em 8 (oito) horas ou a previsão de resolução do problema detectado em

no máximo 48 (quarenta e oito) horas, além de disponibilizar à Contratante os seguintes meios para abertura de chamados:

- Suporte Técnico por Telefone: A Contratada deverá fornecer número telefônico para solicitação do suporte, com acesso direto ao serviço, ou seja, sem a participação de atendentes ou telefonistas no processo de acesso ao suporte telefônico;
- Suporte Técnico via CHAT de fácil acesso e exclusivamente voltado para o serviço de suporte ao objeto deste contrato;
- Suporte Técnico presencial, para os problemas que não puderem ser resolvidos à distância.

7.1.6. Atualizar os softwares de Geoprocessamento, Georreferenciamento e base dados geográfica a partir das novas versões disponibilizadas;

7.1.7. Capacitar os servidores da contratante estabelecido no diagnóstico e na formatação da metodologia de planejamento urbano e do cadastro técnico multifinalitário e organização da implantação do sistema e base de dados geográfica e tributária do Município, em local a ser disponibilizado pela Contratante;

7.1.8. A Contratada deverá disponibilizar o acesso para uso integral de todos os módulos/serviços constantes neste termo de referência, através da Internet, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato;

7.1.9. A Contratada deverá apresentar, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, o diagnóstico previsto no item 1 do quadro de Detalhamento dos Serviços juntamente com o cronograma que estabeleça todas as etapas e processos para implantação softwares de Geoprocessamento, Georreferenciamento e base dados geográfica, devendo o mesmo ser analisado e aprovado pela Contratante através de servidor designado para administração, acompanhamento e fiscalização do contrato resultante deste processo de licitação;

7.1.10. A Contratada deverá entregar, mensalmente, no primeiro dia útil, cópia integral de segurança (*backup*) da massa de dados dos sistemas de softwares de Geoprocessamento,

Georreferenciamento e base dados geográfica de todas as unidades. Esta cópia de segurança deverá ser entregue em mídia de DVD, a Assessoria de Tecnologia da Informação do Município, ou disponibilizar link de acesso remoto para download do backup da massa de dados.

7.1.11. Iniciar a execução do objeto em até 15 dias corridos, exclusivamente mediante o conhecimento da Autorização de Fornecimento ou outro documento equivalente, expedido pelo Contratante;

7.1.12. Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas durante o processo licitatório;

7.1.13. Assumir a responsabilidade pelos encargos fiscais e comerciais resultantes da execução do objeto;

7.1.14. Responsabilizar-se por todos os ônus, diretos e indiretos, referentes a execução do objeto;

Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus colaboradores no desempenho dos serviços desta contratação ou em conexão com eles, ainda que acontecido nas dependências do Contratante;

7.1.15. Responsabilizar-se por qualquer prejuízo causado ao Contratante, a seus prepostos ou a terceiros, provocados por ação ou omissão da Contratada, em decorrência de falhas ou imperfeições na execução do objeto;

7.1.16. Responsabilizar-se pelos eventuais danos ou desvios causados aos bens que lhe forem confiados, devendo efetuar o ressarcimento correspondente, imediatamente após o recebimento da notificação expressa do Contratante, sob pena de glosa de qualquer importância que tenha direito a receber;

7.1.17. Garantir absoluto sigilo sobre todos os processos, informações e quaisquer outros dados ou produtos disponibilizados pelo Contratante, em função das peculiaridades inerentes à execução do objeto;

7.1.18. Abster-se, qualquer que seja a hipótese, de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades, objeto desta contratação, sem a prévia autorização do Contratante;

7.1.19. Indicar profissional preposto para tratar das questões administrativas e daquelas inerentes a execução do objeto junto ao Contratante;

7.1.20. Esclarecer, em tempo hábil, eventuais dúvidas e indagações, de qualquer natureza, do Contratante;

7.1.21. Comunicar à Unidade Fiscalizadora do contrato qualquer fato extraordinário ou anormal que ocorra durante a execução do objeto;

7.1.22. Executar o objeto, ajustando os serviços às particularidades e às especificidades do Contratante, personalizando-os em razão da obtenção de melhores resultados e da melhor eficiência;

7.1.23. Produzir, disponibilizar ao Contratante e manter toda a documentação e demais produtos advindos da execução do objeto;

7.1.24. Disponibilizar em meio digital e com acesso integral e irrestrito, a qualquer momento quando solicitado e ao exclusivo critério do Contratante, todos os bancos de dados e demais informações, de qualquer natureza, que tenham sido produzidos e encontrem-se no âmbito da execução do objeto, de propriedade do Contratante, até o momento da referida solicitação, devidamente acompanhados das instruções que proporcionem a sua correta identificação e operacionalização autônoma pelo Contratante;

7.1.25. Exigir dos seus colaboradores, quando em serviço nas dependências do Contratante, o uso obrigatório de uniformes e crachás de identificação.

## **8.2. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

8.2.1. A Contratante fornecerá todas as informações e recursos, de ordem técnica e humana pertinentes à execução dos serviços relacionados neste Termo de Referência Técnica, bem como indicar profissional, que será referência junto à contratada para a realização de qualquer solicitação, resposta e homologação dos serviços executados.

8.2.2. Acompanhamento de todo o processo de geração da carta imagem ortorretificada e georreferenciada da área geográfica urbana do Município de CARATINGA-MG, implementação do Sistema de Informação Geográfico do Município, análise detalhadas das informações das unidades imobiliária da área urbana, aferir a divergência do cadastro urbano, atualizar a base de dados tributário imobiliário e posteriormente o gerenciamento integral dos softwares de gestão tributária e base de dados geográfica.

8.2.3. Fornecer todos os equipamentos necessários para a operação dos sistemas, exceto os equipamentos para os serviços de Centro de Hospedagem de Dados (*hosting*) cuja responsabilidade é exclusiva da Contratada;

8.2.4. Fornecer local apropriado, materiais e equipamentos para a execução das capacitações e treinamentos;

8.2.5. Efetuar os pagamentos pertinentes a cada etapa executada no prazo de até 5 (cinco) dias úteis contados da apresentação da competente nota fiscal.

8.2.6. Cumprir o que está descrito no instrumento de convocação, em especial no TRT, na proposta de preços adjudicada da Contratada e no contrato;

- 8.2.7. Autorizar o início da execução do objeto, mediante a expedição de Autorização de Fornecimento ou outro documento equivalente, em nome da Contratada;
- 8.2.8. Solicitar junto à Contratada, ao seu exclusivo critério na Autorização de Fornecimento, os quantitativos relativos à execução do objeto, em cada Grupo de serviço;
- 8.2.9. Cumprir os compromissos financeiros assumidos com a Contratada;
- 8.2.10. Fornecer à Contratada todos os elementos e informações, de qualquer natureza, que se fizerem necessários à execução do objeto;
- 8.2.11. Notificar, formal e tempestivamente, a Contratada sobre quaisquer irregularidades observadas na execução do objeto;
- 8.2.12. Notificar a Contratada, por escrito e com antecedência mínima de 72 h, sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade;
- 8.2.13. Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto por meio de Unidade Fiscalizadora do contrato, composta por profissionais nomeados ao exclusivo critério do Contratante, cuja ratificação da referida nomeação dar-se-á pela edição de Portaria, também pelo Contratante;
- 8.2.14. Pagar a importância correspondente aos serviços corretamente prestados pela Contratada, no prazo pactuado, mediante as notas fiscais/faturas, devidamente atestadas pela Unidade Fiscalizadora;
- 8.2.15. Permitir o livre acesso dos colaboradores da Contratada às dependências do Contratante, quando necessário e por intermédio de solicitação formal, a fim de que o objeto possa ser corretamente executado;

8.2.16. Promover, caso necessário, auditoria técnica e operacional no ambiente e demais recursos utilizados pela Contratada, por meio de pessoal próprio ou equipe de terceiros, relacionados à execução do objeto;

8.2.17. Certificar toda a documentação e demais produtos gerados em decorrência da execução do objeto, efetuando o seu atesto através da Unidade Fiscalizadora, assim que seja constatada a sua conformidade.

## **9. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DE *HOSTING***

9.1 A CONTRATADA deverá comprovar que o ambiente de hospedagem atenda os seguintes requisitos técnicos e de segurança:

- a) garantir a existência de links redundantes de acesso à internet;
- b) comprovar que a velocidade de transmissão de dados (largura de banda) é de no mínimo 40 (quarenta) Mbps;
- c) comprovar a existência de sistema redundante de fornecimento de energia elétrica a fim de garantir a estabilidade do ambiente;
- d) garantir uma autonomia mínima (SLA) para o centro de hospedagem de 99,5%.
- e) caso o centro de hospedagem não seja da própria contratada, deverá ser apresentado cópia do contrato, ou documento equivalente, devidamente assinado pela Contratada e a empresa proprietária do CENTRO DE HOSPEDAGEM, em idioma português, ou no caso de língua estrangeira apresentar a tradução do contrato por tradutor juramentado.

## **9.2 ESCOPO DO SERVIÇO DE HOSPEDAGEM DOS SISTEMAS E BANCO DE DADOS**

Os serviços em nuvem deverão ser planejados para fornecer alto nível de infraestrutura e gerenciamento do ambiente com objetivo de atender os requerimentos da Tecnologia da Informação do da Secretaria da Fazenda, sendo constituídos de servidor (es) em nuvem com a seguinte configuração mínima:

- Mínimo de 4 CPUs de 2.2 GHz ou superior;
- 64 Gb de RAM, no mínimo;
- 4 TB de HD, no mínimo;
- 1 TB de Transferência (entrada e saída) / mês, no mínimo;
- 10 Mbps de largura de banda ou superior;
- Windows Server 2012 R2 ou superior;
- SQL Server versão 2012 ou superior;
- IIS versão 8 ou superior;
- Suporte Java para Internet - JSP;
- Suporte ao SGBD Oracle;
- Suporte MySQL para WEB Apache 2.0;
- Suporte a Sistemas de Banco de Dados Geográficos (SGBDG): GeoServer;  
PostgreSQL-*Plugin* PostGIS;
- WebGIS ou Webmapping para disponibilização de mapas digitais *online*;
- Certificado SSL para o sistema e para o servidor
- Serviço de backup diário, semanal e mensal do servidor, sistemas, banco de dados e configurações;
- Possuir sistema de tolerância a falhas no ambiente de hospedagem, procedimentos de firewall, procedimentos antivírus;
- Possuir sistemas de segurança física, com controle de acesso presencial.

9.2.1 A Contratada deverá informar à Contratante, no prazo máximo de 10 (dez) dias contados da assinatura do contrato, o endereço do seu Centro de Atendimento Técnico e do DATACENTER onde estarão hospedados o sistema e as bases de dados;

## **10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DA CONTRATADA**

### **10.1. ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA**

10.1.1. Certidão de registro da empresa do responsável técnico, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia – CREA ou CAU/BR. No caso de a empresa ser



vencedora da licitação, as Certidões expedidas por Conselhos de outras regiões, cuja circunscrição não seja em MG, deverão receber o visto, no momento da contratação, do respectivo Conselho sediado neste Estado (MG).

10.1.2. Atestado ou declaração emitida por órgão público ou empresa privada, para qual a **Licitante** forneceu este objeto de serviço pretendido para contratação; preferencialmente em papel timbrado, além da assinatura do responsável e seu respectivo contato para realização de diligência e confirmação da execução dos serviços prestados.

10.1.3. Apresentação de comprovante de aptidão para fornecimento pertinente e compatível com o objeto da licitação, por intermédio de 01 (um) ou mais atestado (s) expedido (s) por pessoa jurídica de Direito Público ou Privado, que comprove que seu **responsável técnico** executou ou está executando, de maneira satisfatória e a contento, fornecimentos da natureza e vulto similares com o objeto da presente licitação, para as seguintes atividades: 1-) Coordenação de projetos de Modernização da gestão tributária; 2-) Atualização de Cadastro Imobiliário Urbano; 3-) Utilização de Ferramentas de sistemas de informação geográfica; 4-) Desenvolvimento e gestão de base de dados geográfica; 5-) Capacitação em sistemas de gestão tributária e ferramentas de geoprocessamento.

## **10.2. EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA**

A Contratada deverá dispor de equipe profissional em quantidade e com capacidade técnica para desenvolver plenamente todos os serviços constantes deste Termo de Referência Técnica.

Para a comprovação desta exigência a Licitante Vencedora do Certame, homologada pela COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO do Município de CARATINGA, deverá apresentar no ato de assinatura do contato com a Prefeitura os currículos dos profissionais que atuarão na prestação de serviços, com as devidas comprovações de que fazem parte do seu quadro funcional por meio de CLT, contrato de prestação de serviço ou societário.

Os profissionais deverão possuir níveis de qualificação que preencham os requisitos mínimos especificados na tabela a seguir:

<b>Sigla e Categoria Profissional</b>	<b>Atribuições, características e expertises mínimas dos Profissionais da Contratada</b>	<b>Quantidade Máxima estimada de Profissionais</b>
(GP) Gerente de Projetos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profissional para atuar na GERÊNCIA DE PROJETOS.</li> <li>• Graduação ou especialização na área da Tecnologia da Informação (TI).</li> <li>• Experiência no gerenciamento, desenvolvimento e implantação de Projetos com a Solução de Software ofertada.</li> </ul>	1
(AS) Analista de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profissional para atuar na ANÁLISE DE SISTEMAS</li> <li>• Graduação ou especialização na área da TI.</li> <li>• Experiência em análise e programação (codificação) de sistemas que adotem a plataforma tecnológica e o ambiente de desenvolvimento empregados na construção e na manutenção da Solução de Software ofertada.</li> </ul>	1

Sigla e Categoria Profissional	Atribuições, características e expertises mínimas dos Profissionais da Contratada	Quantidade Máxima estimada de Profissionais
(PS) Programador de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profissional para atuar na PROGRAMAÇÃO (CODIFICAÇÃO) DE SISTEMAS</li> <li>• Formação Técnica, Graduação ou especialização na área da TI.</li> <li>• Experiência programação (codificação) de sistemas que adotem a plataforma tecnológica e o ambiente de desenvolvimento empregados na construção e na manutenção da Solução de Software ofertada.</li> </ul>	2
(DA) Administrador de Banco de Dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profissional para atuar com SISTEMA GERENCIADOR DE BANCOS DADOS.</li> <li>• Graduação ou especialização na área da TI.</li> <li>• Experiência em projeto e administração de Sistema Gerenciador de Bancos de Dados aplicado na Solução de Software ofertada.</li> </ul>	1
EC (Engenheiro Civil)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profissional para atuar em Planejamento Urbano.</li> <li>• Formação Graduação ou</li> </ul>	1

Sigla e Categoria Profissional	Atribuições, características e expertises mínimas dos Profissionais da Contratada	Quantidade Máxima estimada de Profissionais
	<p>especialização na área de Engenharia Civil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Experiência em projetos de SIG – Sistemas de Informação Geográfico.</li> </ul>	
EA (Engenheiro Ambiental)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profissional para atuar em Planejamento Urbano.</li> <li>Formação Graduação ou especialização na área de Engenharia Ambiental.</li> <li>Experiência em projetos de SIG – Sistemas de Informação Geográfico.</li> </ul>	1
ADV (Advogada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profissional para atuar em Planejamento Urbano.</li> <li>Formação Graduação ou especialização na área de Direito.</li> <li>Certificado de Registro na Ordem dos Advogados do Brasil (OAB).</li> <li>Experiência Advocacia Comprovada.</li> </ul>	1
ARQ (Arquiteto)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profissional para atuar em Planejamento Urbano.</li> <li>Formação Graduação ou especialização na área de</li> </ul>	1

<b>Sigla e Categoria Profissional</b>	<b>Atribuições, características e expertises mínimas dos Profissionais da Contratada</b>	<b>Quantidade Máxima estimada de Profissionais</b>
	Arquitetura e Urbanismo. <ul style="list-style-type: none"><li>• Experiência em projetos de SIG – Sistemas de Informação Geográfico.</li></ul>	

**TABELA 5: Quadro de qualificação da equipe técnica para Habilitação**

### 10.3. VISITA TÉCNICA

- a) As empresas interessadas em habilitarem-se para o certame podem optar por proceder visita técnica na sede da Prefeitura de CARATINGA-MG, onde na ocasião, em decorrência da participação da empresa, para obter mais informações detalhadas do objeto licitado;
- b) Durante o evento da visita técnica pretende-se abordar junto as empresas interessadas e com o suporte da equipe de técnicos da Administração Municipal, aspectos relativos ao desenvolvimento do processo licitatório, ao referencial técnico e especificações do objeto que está sendo licitado, além de questões relativas à contratação e a execução do objeto;
- c) A visita técnica deverá ser realizada por representante da empresa interessada, devidamente qualificado e credenciado, em até 48 horas antes do processamento da presente licitação;
- d) Os documentos necessários para credenciamento do representante da empresa na visita técnica, devem demonstrar a autonomia do interessado em desempenhar tal função. Os referidos documentos poderão ser apresentados em cópias legíveis por meio de cartório competente ou por funcionário autorizado, desde que

acompanhadas dos originais para conferência;

- e) A relação de documentos válidos para credenciamento na visita técnica é a mesma que pode ser identificada para a etapa de credenciamento do pregão presencial deste Edital;
- f) Importante ressaltar que exclusivamente para o evento da visita técnica, se a alternativa de credenciamento adotada pelas empresas for a do Instrumento Público de Procuração ou Instrumento Particular, com firma reconhecida as mesmas deverão simplesmente conceder o poder ao (s) seu (s) representante (s) referente a (s) sua (s) participação (ações) no evento da visita técnica, discricionariamente a este processo licitatório;
- g) Além dos documentos necessários ao credenciamento, o representante credenciado deverá identificar-se exibindo a documento de identidade com foto ou outro documento equivalente;
- h) Será necessário o credenciamento de apenas 1 (um) representante da empresa na visita técnica, entretanto, a mesma poderá indicar o número de colaboradores que desejar para participarem do evento, devendo somente para tal, no momento do agendamento da visita técnica indicar o número de pessoas que pretende enviar ao evento. Tal condição tem por objetivo favorecer a compreensão deste processo de contratação aos interessados e por consequência disto, garantir maior assertividade na elaboração da proposta de preços e na habilitação das Licitantes.

## 11. PRODUTO FINAL

O produto final objeto deste termo deverá ser entregue ao Município em meio digital nas extensões SHP, no DATUM SIRGAS2000, XLS ou outro formato pactuado com o fornecedor dos Sistemas de Georreferenciamento e de Tributação atualmente utilizado pela Prefeitura de CARATINGA na ocasião da prova de conceito, bem como Relatório Técnico consubstanciando os critérios e normas adotadas em cada serviço/projeto.

O prazo para a atualização da Planta Genérica de Valores e da Base Cartográfica, dados vetoriais e alfanuméricos, são de 12 meses a partir da assinatura da ordem de serviços, podendo a critério da administração, serem realizadas de forma concomitante.

### 11.1 Planta Genérica de Valores- PGV

- O arquivo em SHP (*Shapefile*) deverá conter as feições das Zonas de Valores - ZV, bem como os eixos de logradouros com os valores unitários de terreno por trecho.
- O Relatório deverá conter:
  - Planta Genérica de Valores;
  - Formulários de Pesquisa de Valores Imobiliários devidamente preenchidos;
  - Planilha de Cálculo dos Valores Homogeneizados;
  - Tabela de Preços de Construção por Tipo / Categoria. TPC;
  - Minuta de Projeto de Lei instituindo a nova PGV;

### 11.2 Monitoramento / Recadastramento Imobiliário Georreferenciado

- O arquivo em SHP (*Shapefile*) deverá conter as feições de quadras, lotes e unidades identificados pela inscrição cadastral e contendo dados constantes nas fichas de cadastro imobiliário (FAI-E / FAC-P);

- Arquivo contendo as imagens digitais - "fotografia" de todos as testadas dos imóveis (edificados ou não) em formato JPG e/ou PDF; • Relatório deverá conter a Planta de Referência Cadastral;

## **12. ASPECTOS GERAIS**

### **12.1. CONFIDENCIALIDADE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

12.1.1. A licitante vencedora não poderá disponibilizar a terceiros, sob qualquer forma, as informações, documentos ou qualquer recurso que seja exclusivamente pertinente à execução dos serviços previstos neste Termo de Referência Técnica - TRT, salvo mediante autorização formal da Contratante.

O presente Adendo passa a fazer parte integrante do Edital de Licitação de Concorrência Pública nº 03/2019, ficando ratificadas todas as demais Cláusulas e Condições e seus Anexos, que não colidirem com as expressas na presente alteração.

Caratinga/MG, 22 de abril de 2019.

Bruno César Veríssimo Gomes  
Presidente da CPL