



## EDITAL

### CONCORRÊNCIA N.º 001/2017

A Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba - CODIUB irá realizar licitação, sob a modalidade de **CONCORRÊNCIA** regida pela Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores, pelo tipo **Técnica e Preço**, objetivando a contratação de serviços técnicos de engenharia consultiva de Aerofotogrametria, Atualização Cadastral, Sistema de Informações Geográficas, Regularização Fundiária, Renumeração Predial e Elaboração do Plano Diretor de Endereçamento Postal para os Municípios clientes da Codiub, conforme Termo de Referência.

O recebimento dos envelopes, contendo documentos de habilitação, propostas Técnica e de Preço, dar-se-á no Departamento de Administração da CODIUB, situada na Av. Dom Luiz Maria de Santana, nº 146, Bairro Santa Marta, até às **8:30h** do **dia 04 de janeiro de 2018**, e o início da abertura dos envelopes ocorrerá às **9:00h**, do mesmo dia, na sala de reunião, da referida Companhia.

#### **1 - DO OBJETO**

**1.1** - Constitui objeto da presente CONCORRÊNCIA, a contratação de serviços técnicos de engenharia consultiva de Aerofotogrametria, Atualização Cadastral, Sistema de Informações Geográficas, Regularização Fundiária, Renumeração Predial e Elaboração do Plano Diretor de Endereçamento Postal para os Municípios clientes da Codiub, conforme Termo de Referência.

#### **2 - DO PRAZO**

**2.1** - O prazo do contrato será de 18 (dezoito) meses contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, de acordo com art. 57, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

**2.2** - A licitante vencedora será convocada pela CODIUB, para assinar o Termo de Contrato, de conformidade com a Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores, após a homologação do respectivo processo licitatório.

#### **3 - DAS REGRAS GERAIS**

**3.1** - Os serviços contratados deverão iniciar-se, após a realização da Análise de Viabilidade, devidamente aprovados pela CODIUB, conforme Documento de Análise de Viabilidade a ser elaborado pela licitante vencedora, que deverá observar e definir as condições e especificações técnicas para a contratação de serviços



técnicos de engenharia consultiva de aerofotogrametria, atualização cadastral, sistema de informações geográficas, regularização fundiária, renumeração predial e elaboração do plano diretor de endereçamento postal para os Municípios clientes da Codiub, contados da data da assinatura da Ordem de Serviço.

**3.2** – Não será permitida a subcontratação dos serviços objeto, ora licitado.

**3.3** - A remuneração do contratado se dará conforme Adendo contratual específico, elaborado com as suas especificidades e Documento de Análise de Viabilidade para cada Município Cliente da Codiub.

#### **4 - DA FISCALIZAÇÃO**

**4.1** - A fiscalização da execução será efetuada pelo Diretor Executivo, ou preposto designado, de acordo com as especificações constantes do edital.

#### **5 - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**5.1** - O pagamento dos serviços executados será efetuado mensalmente, mediante apresentação da nota fiscal/ fatura que deverá ser entregue à CONTRATANTE até o 5º dia do mês subsequente ao da efetiva execução dos serviços e comprovantes de quitação de salário do pessoal utilizado na prestação do serviço com os comprovantes de recolhimento da previdência social e FGTS do mês imediatamente anterior.

**5.2** - Na eventualidade de atrasos, os valores poderão ser acrescidos de correção pelo INPC/IBGE ou outro índice que vier a substituí-lo.

**5.3** – O pagamento pelos serviços executados e previsão constante no item 5.1., será sempre vinculado e efetivamente exigível somente após o recebimento do crédito da CODIUB junto ao respectivo Município.

**5.4** - A fatura somente será paga se estiver devidamente acompanhada da Certidão de Regularidade de Débitos Municipais, Certidão conjunta negativa de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e Receita Federal do Brasil, Certidão Negativa de Débitos Estaduais ou prova de regularidade para com a Fazenda Pública Estadual, Certificado de Regularidade de Situação (CRS) perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho e o necessário de acordo da diretoria competente.

#### **6 - DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

6.1 - Poderão participar desta licitação, quaisquer pessoas jurídicas sediadas no Brasil e que preencham as condições deste edital, vedado a formação de consórcios.

6.2 - O prazo de validade da proposta apresentada, pela licitante, será considerado pelo período de 90 (noventa) dias, contados da data da sessão de abertura do certame.

6.3 – Não será permitido aos representantes designados representar mais de uma licitante.

6.4 – Após o término do contrato, a CONTRATADA se obriga a realizar a transferência para a CONTRATANTE de toda tecnologia, documentação e conhecimentos necessários para garantir a continuidade da utilização das ferramentas fornecidas.

#### 6.5. Do Credenciamento

- Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

6.5.1 Tratando-se de representante legal, original ou fotocópia autenticada por serviço notarial do estatuto social, contrato social ou outro instrumento de registro comercial, registrado na Junta Comercial ou, tratando-se de sociedades civis, o ato constitutivo registrado no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, acompanhada de prova de gestores em exercício (última alteração contratual ou ata de conselho de administração).

6.5.2 Tratando-se de procurador, o instrumento de procuração público ou particular **com firma reconhecida** por cartório de serviço notarial, do qual constem poderes específicos para formular lances, negociar preço, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, acompanhado do correspondente documento, dentre os indicados no item que comprove os poderes do mandante para a outorga.

6.5.3- O representante legal ou procurador deverão identificar-se exibindo documento oficial de identificação que contenha foto, aceito e válido em todo o território nacional.

6.5.4- Será admitido apenas 01 (um) representante para cada licitante credenciada.

6.5.5 - A ausência do Credenciado em qualquer momento da sessão importará na imediata exclusão do licitante por ele representado, salvo autorização expressa da Presidente da C.E.L.

6.5.6. - O credenciamento deverá ser entregue **fora** de qualquer envelope.





## 7 - DA HABILITAÇÃO

7.1 - As licitantes apresentarão os documentos necessários à sua habilitação em uma via, em envelope fechado, denominado **ENVELOPE "A"**, com os seguintes dizeres em sua parte externa:

**Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba- CODIUB**  
**Processo Licitatório - Concorrência n.º 001/2017**  
**Documentos de habilitação da licitante (razão social)**  
**Data e horário de abertura: 04/01/2018 - às 9:00 horas.**

7.2 - No **ENVELOPE "A"** deverá conter:

7.2.1 - No **ENVELOPE "A"** deverá conter documentos numerados na parte inferior, lado direito, da forma como no exemplo a seguir: 1/20, 2/20, 3/20... 20/20.

7.2.2 - Cópia autenticada do C.R.C. (Certificado de Registro Cadastral), expedido por qualquer órgão público federal, estadual ou municipal, em vigor na data da abertura do envelope comprobatório da habilitação, ou os documentos exigidos nos artigos 28 e 29 da Lei 8.666/93.

7.2.3 - Declaração de que a LICITANTE está ciente e concorda com os termos do presente edital – **Concorrência n.º 001/2017**, e que assume inteira responsabilidade pela autenticidade de cada documento apresentado, conforme modelo do **ANEXO X**.

7.2.4 - Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal (não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre), conforme modelo do **ANEXO VI**.

7.2.5 - **Regularidade fiscal:**

7.2.5.1 – Certidão de regularidade de débito com a Receita Federal

7.2.5.2 - Certidão de Regularidade do FGTS - CRF (art. 29, inciso IV da Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores);

7.2.5.3 - Certidão Negativa de Débitos relativa à regularidade com a Fazenda Estadual;

7.2.5.4 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho;

7.2.5.5 - Certidão Negativa ou positiva com efeito de negativa, de Débitos Municipais, expedida pela Prefeitura Municipal de Uberaba, para as licitantes com

sede ou filial nesta cidade. No que se refere às demais licitantes, a Certidão deverá ser expedida pelo Município do seu domicílio;

**7.2.5.6** – Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ, emitido pela Secretaria da Receita Federal;

**7.2.5.7** - Para as licitantes com sede ou domicílio no Município de Uberaba, deverá ser apresentado, também Alvará de funcionamento vigente;

**7.2.5.8** - Caso algum documento seja emitido pela "Internet", não será necessária a sua autenticação, uma vez que será efetuada a devida conferência, pela Comissão Especial, no "site" do órgão competente.

**7.2.6 - Qualificação econômico-financeira:**

a) Balanço Patrimonial, DRE (Demonstração de Resultados do Exercício) e Notas Explicativas referentes ao último Exercício Social, assinados pelo representante legal e pelo contador com CRC ou registrado no órgão competente, que comprovem a boa situação financeira da licitante, sendo vedada a sua substituição por Balancetes ou Balanços Provisórios, podendo, no entanto, ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta.

a.1) As Micro e pequenas empresas optantes do Simples Nacional poderão opcionalmente, apresentar contabilidade simplificada para os registros e controles das operações realizadas, conforme regulamento próprio.

b) apresentar Índice de Liquidez Geral (ILG) e Índice de Liquidez Corrente (ILC) iguais ou superiores a 1,00, calculados pela seguinte fórmula:

$$\text{ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável à Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível à Longo Prazo}} = > 1,00$$

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} = > 1,00$$

O licitante que no aspecto financeiro-econômico, apresentar em relação a qualquer dos índices de liquidez solicitados, resultado inferior a 01(um), deverá apresentar comprovação de Capital Social integralizado ou o valor do patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) sobre o valor de referência da licitação.

c) Certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo Distribuidor do Foro da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial expedida no domicílio da pessoa física, emitida nos últimos 180 (cento e oitenta) dias, anteriores a data de realização da sessão desta Licitação.

- d) Os documentos necessários à “HABILITAÇÃO” poderão ser apresentados, em original, ou por qualquer processo de cópia, desde que autenticados até mesmo por membro da Comissão Especial de Licitações, mediante apresentação dos documentos originais no ato da abertura do envelope DOCUMENTAÇÃO para HABILITAÇÃO.

#### **7.2.7 - Habilitação jurídica:**

- a) Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

#### **7.2.8 – Qualificação Técnica:**

**7.2.8.1** - Comprovação de qualificação técnica da licitante, para a realização do objeto da presente licitação, se dará através de apresentação de pelo menos 01 (um) atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, contendo nome, endereço e telefone do(s) signatário(s) do(s) referido(s) atestado(s).

#### **7.3 – Outros Documentos de Habilitação:**

**7.3.1** – A licitante deverá apresentar Declaração, conforme modelo do **ANEXO V**, declarando que não há Superveniência de Fatos Impeditivos à Habilitação da licitante;

**7.3.2** – Caso a licitante seja Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), para que a mesma possa usufruir dos benefícios previstos nos Arts. 42 a 49 da Lei Complementar 123/2006, a mesma deverá apresentar Declaração conforme modelo do **ANEXO VII**, deste Edital.

### **8 - DAS PROPOSTAS TÉCNICA**

**8.1** - As licitantes apresentarão suas propostas em **01 (uma) via**, digitadas em papel timbrado da licitante, sem rasuras ou entrelinhas, rubricadas e assinadas, dentro de



envelope fechado, denominado **ENVELOPE "B"**, com os seguintes dizeres em sua parte externa:

**Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba- CODIUB.  
Processo Licitatório - Concorrência n.º 001/2017  
Proposta Técnica da licitante (razão social)  
Data limite da entrega: 04/01/2018 - às 9:00 horas.**

**8.2 - No Envelope "B"** deverá conter documentos relativos à proposta técnica:

**8.2.1** - A proposta técnica deverá conter a descrição detalhada do sistema informatizado oferecido, descrevendo a metodologia e respectivas condições de operacionalização. O funcionamento do sistema deverá estar em conformidade com os princípios da legislação vigente e de acordo com o Termo de Referência.

**8.2.2** - A licitante deverá, ainda, fazer uma apresentação formal de funcionamento para fins de comprovação da pontuação técnica, a ser agendada pela Comissão Especial de Licitação e Técnicos convidados, das áreas Financeira e Planejamento Urbano, na qual se fará demonstração prática do exigido no Edital e especificações contidas no Termo de Referência.

## **9 - DAS PROPOSTAS DE PREÇO**

**9.1** - As licitantes apresentarão suas propostas em **01 (uma) via**, impressa em papel timbrado, sem rasuras ou entrelinhas, rubricadas e assinadas, dentro de envelope fechado, denominado **ENVELOPE "C"**, com os seguintes dizeres em sua parte externa:

**Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba- CODIUB.  
Processo Licitatório - Concorrência n.º 001/2017  
Proposta de Preço da licitante (razão social)  
Data limite da entrega: 04/01/2018 - às 9:00 horas.**

**9.2 - No Envelope "C"** deverá conter documentos relativos à proposta de preço:



**9.3** - A licitante deverá apresentar proposta de valor referente aos serviços técnicos de engenharia consultiva de Aerofotogrametria, Atualização Cadastral, Sistema de Informações Geográficas, Regularização Fundiária, Renumeração Predial e Elaboração do Plano Diretor de Endereçamento Postal para os Municípios clientes da Codiub, conforme Termo de Referência.

**9.3.1** - A proposta da licitante deverá ser detalhada conforme modelo constante no **ANEXO III** do presente edital, sendo que o Preço Global é que será utilizada para cômputo da pontuação.

**9.4** - O valor do serviço efetivamente executado poderá sofrer atualização monetária anual pelo índice do INPC/IBGE, a contar da expedição da Ordem de Serviço do respectivo adendo contratual relativo a cada Município cliente da CODIUB.

**9.5.** – Deverá ser elaborada planilha de Análise de Viabilidade Econômica, especificamente para cada adendo contratual a ser firmado para atendimento aos Municípios cliente da CODIUB.

**9.6** - A Comissão Especial de Licitação poderá solicitar eventual esclarecimento às licitantes, as quais deverão ser prestados formalmente.

**9.7** - Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamento subsidiado ou a fundo perdido, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas das demais licitantes.

## **10 - DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS E DE PREÇOS**

**10.1** - Na data, local e horários previamente estabelecidos, reunir-se-á a Comissão Especial de Licitações, na presença dos representantes das licitantes, para proceder à abertura dos envelopes de habilitação, proposta técnica e proposta de preço.

**10.2** - O critério a ser utilizado para a classificação das licitantes será a de melhor técnica e preço, conforme previsto e demais disposições aplicáveis no Art. 45, § 1º, inciso III, da Lei 8.666, de 21.06.93 e demais artigos.

**10.3** - Na análise das propostas será verificado o atendimento de todas as condições estabelecidas neste Edital e Termo de Referência.

**10.4** - Em caso de divergência entre informações contidas em documentação impressos e na proposta específica, prevalecerá esta última.

### **10.5 – ANÁLISE DAS PROPOSTAS TÉCNICAS.**

#### **10.5.1- PROPOSTA TÉCNICA**



Qualificação completa da empresa, com indicação do endereço da respectiva sede e de outros estabelecimentos eventualmente mantidos;

b) **Qualificação da Equipe Técnica (ET)** de nível superior, responsável pela execução dos serviços objeto da licitação, comprovada mediante a apresentação de Curriculum Vitae de cada integrante da equipe, além de declaração formal dos mesmos, atestando a veracidade das informações dos currículos.

**Máximo de Pontos:** 200 (duzentos) pontos

A experiência técnica (ET) da equipe será avaliada através da qualificação técnica dos coordenadores indicados, conforme segue:

**a) Coordenador Geral/Supervisor:** Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro de Geodésia e Topografia ou Engenheiro Agrimensor ou Engenheiro Civil;

<b>Atestados, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, registrado(s)/emitido(s) pelo CREA</b>	<b>Quantidade máxima de atestados</b>	<b>Pontos/ atestados</b>	<b>Total de pontos</b>
Aerolevanteamento na escala final 1:1000 (GSD 10 cm) ou melhor	2	10	20
Elaboração de Ortofotos digitais com GSD de 0,10 m	2	10	20
Restituição Aerofotogramétrica digital na escala 1:1.000	2	5	10
Criação e Edição do Modelo Digital de Superfície	2	5	10
Tomada de fotografias frontais dos imóveis	2	5	10
Implantação de Sistema de Informações Georreferenciadas	2	5	10
Projeto de Renumeração Predial	2	5	10

Elaboração de Plano Diretor de Endereçamento Postal	2	5	10
<b>b) Coordenador dos serviços de Cadastro Imobiliário:</b> Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro de Geodésia e Topografia ou Engenheiro Agrimensor ou Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista;			
<b>Atestados, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, registrado(s)/emitido(s) pelo CREA/ CAU</b>	<b>Quantidade máxima de atestados</b>	<b>Pontos / atestados</b>	<b>Total de pontos</b>
<b>Cadastramento de Imóveis Urbanos</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
<b>c) Coordenador de Renumeração Predial e Plano diretor de Endereçamento Postal:</b> Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro de Geodésia e Topografia ou Engenheiro Agrimensor ou Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista;			
<b>Atestados, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, registrado(s)/emitido(s) pelo CREA/ CAU</b>	<b>Quantidade máxima de atestados</b>	<b>Pontos / atestados</b>	<b>Total de pontos</b>
Requalificação urbana ou planejamento setorial voltados ao Plano Diretor de Endereçamento Postal e/ou organização da numeração predial	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>30</b>
<b>Atestados, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT, registrado(s)/emitido(s) pelo CREA/ CAU</b>	<b>Quantidade máxima de atestados</b>	<b>Pontos / atestados</b>	<b>Total de pontos</b>

c) **Qualificação/Experiência da Licitante (EL)** comprovada através de atestados de Capacidade Técnica emitidos por pessoas Jurídicas relativo a atividades correlatas com o objeto do Edital, conforme a descrito abaixo:

**Máximo de Pontos:** 500 (quinhentos) pontos

<b>Atividades desenvolvidas</b>	<b>Pontos por ocorrência</b>	<b>Máximo de Pontos</b>
Aerolevanteamento na escala final 1:1000 (GSD 10 cm) ou melhor	25	50
Modelo Digital Superfície	25	50
Restituição aerofotogramétrica digital na escala 1:1000	25	50
Projeto de numeração predial	25	50
Plano diretor de endereçamento postal	25	50
Geração de Ortofoto Digital na Escala de 1:1000 - (PEC- Classe A)	25	50
Atualização cadastral (cadastro imobiliário)	20	40
Implantação de SIG	20	40
Tomada de fotografias frontais dos imóveis	20	40
Projetos de Regularização Fundiária	20	40
Levantamento Socioambiental para fins de regularização fundiária	10	20
Levantamento Socioeconômico para fins de regularização fundiária	10	20





Para cada Proposta Técnica será atribuída uma NOTA FINAL (NF), com duas casas decimais, desprezadas as frações remanescentes, obtida conforme a expressão abaixo:

$$\text{NOTA FINAL (NF)} = (\text{ET} + \text{EL}) / 70$$

Sendo:

ET : Pontuação da Equipe Técnica

EL : Pontuação da Licitante

Serão desclassificadas as licitantes que não totalizarem, no cálculo da NOTA FINAL, o mínimo de 7,0 (sete) pontos.

#### **10.5.2 - PROPOSTA COMERCIAL**

Para cada Proposta Comercial será atribuído um ÍNDICE DE PREÇO (IP), obtido conforme critério abaixo:

$$\text{IP} = (\text{A} / \text{P}) \times 10$$

Sendo:

**A** =  $(\text{PM} + \text{M}) / 2$  onde: PM: Valor máximo orçado pelo CONTRATANTE

M: Média dos preços das propostas dos licitantes

**P** = Preço proposto pelo licitante.

Para fins de pontuação, o quociente A/P terá seu valor máximo limitado a 1,0 (um inteiro).

#### **10.5.3 CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS**

Serão atribuídos como fatores de ponderação o peso 7 (sete), à NOTA FINAL (NF) da Proposta Técnica, e o peso 3 (três) ao ÍNDICE DE PREÇO (IP).

A melhor Proposta para fins de contratação será aquela que apresentar o maior VALOR DE AVALIAÇÃO (VA) conforme fórmula abaixo:



$$VA \frac{(7,0 \times NF) + (3,0 \times IP)}{10}$$

Caso se verifique empate entre duas ou mais empresas, após o cálculo do maior valor de avaliação, será declarada vencedora a empresa que obtiver a maior pontuação na avaliação da Proposta Técnica, segundo o cálculo da NOTA FINAL.

Permanecendo o empate após as providências mencionadas acima, será realizado sorteio na presença das empresas participantes, para identificação do vencedor do certame.

**10.5.4-** Deverá a Comissão Especial de Licitação elaborar planilhas com as pontuações de cada licitante que contemple todos os quesitos de cada Proposta e planilha totalizadora da pontuação dos quesitos.

**10.5.5-** A CODIUB adjudicará o resultado desta licitação a apenas uma empresa.

## 11 - DOS RECURSOS

**11.1 -** Na hipótese de interposição de recurso, a Comissão Especial de Licitações cumprirá as disposições contidas no artigo 109, da Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores.

**11.2 -** A interposição dos recursos se dará por petição escrita/impressa, subscrita por representante legal da recorrente.

**11.3 -** Os recursos poderão ser protocolados no Departamento de Administração (Compras e Licitações) da CODIUB, situada na Av. Dom Luiz Maria de Santana, nº 146, Bairro Santa Marta, Uberaba/MG., - telefone: 0xx34-3319-6900 e fax: 0xx34-3319-6906 - Uberaba/MG. - CEP: 38061-080, ou pelo e-mail [licitacao@codiub.com.br](mailto:licitacao@codiub.com.br), observando as regras previstas na lei nº 9.800/1999, aplicável subsidiariamente.

**11.4 -** Não serão conhecidos os recursos interpostos intempestivamente.

## 12 - DAS SANÇÕES

**12.1 -** Na hipótese de descumprimento das normas deste Edital ou da inexecução total ou parcial da entrega, a CODIUB, garantido a apresentação de prévia defesa, aplicará à licitante vencedora, sem prejuízo da responsabilização civil e penal cabíveis, as seguintes sanções:

a) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Codiub por um prazo de até 05 (cinco) anos.

b) Multa, na seguinte forma:

b.1) - 0,2% (dois décimos por cento) do valor total, por dia, que ultrapassar o prazo previsto para entrega dos mesmos, até o 15<sup>o</sup> (décimo quinto) dia de atraso.

b.2) - Na hipótese de descumprimento das exigências referentes às especificações técnicas, ou de quaisquer disposições deste Edital, bem assim, atraso superior a 15 (quinze) dias, a empresa vencedora ficará sujeita à multa de 10% (dez por cento) do valor total do objeto.

b.3) - As multas que se referem os itens b.1 e b.2, uma vez aplicadas e para efeito de cobrança, serão automaticamente deduzidas do pagamento à credora.

b.4) - As multas não são compensatórias e não excluem as perdas e danos resultantes.

**12.2** - A sanção estabelecida na letra "a" do subitem 12.1 poderá ser aplicada juntamente com a da letra "b" e subitens, facultada a defesa do interessado no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

**12.2.1** - A sujeição da aplicação das penalidades ao exercício do contraditório não impede a CONTRATANTE de, a bem do interesse público, rescindir o contrato de forma unilateral e imediata, ocasião em que a defesa e o recurso administrativo não terão efeito suspensivo.

**12.2.2** - Os recursos contra a penalidade de multa e suspensão de contratação terão efeito suspensivo.

**12.3** - Os referidos valores das multas serão fixados em reais e atualizados pelo INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor/IBGE) na data de sua liquidação.

**12.4** - Sem prejuízo do exercício do contraditório, as penalidades previstas neste edital poderão deixar de ser aplicadas, pela metade, caso a CONTRATADA demonstre que promoveu atos que reduziram efetivamente os danos resultantes de sua conduta, ou, ainda, no caso de culpa recíproca.

**12.4.1** - Se a redução dos danos for completa, as penalidades poderão ser reduzidas em até 2/3 (dois terços).

**12.5** - A demonstração dos fatos ensejadores da penalidade, bem como da redução a que se referem os itens 12.4 e 12.4.1, serão efetuadas em procedimento próprio e posteriormente submetidas à análise da Procuradoria da CONTRATANTE, para recomendação das providências legais cabíveis.





### **13 - DAS PRERROGATIVAS E OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

**13.1** – Acompanhar através do Diretor Executivo, ou preposto designado, a execução do contrato, objeto deste Edital.

**13.2**- Paralisar ou suspender, a qualquer tempo, a execução do contrato, de forma parcial ou total, mediante pagamento único e exclusivo da entrega executada.

**13.3** – Efetuar os pagamentos na forma e prazo previstos no contrato e neste Edital.

**13.4** – A CONTRATANTE fica assegurado o lido direito de, subsistindo razões plausíveis e de interesse coletivo, rescindir, unilateralmente, o contrato, em qualquer circunstância e época da execução do contrato, após notificada, do ato, à parte CONTRATADA, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

### **14 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**14.1** - Executar os serviços pactuados, de conformidade com os parâmetros delineados em propostas apresentadas e aos rigores previsíveis em normas de regência.

**14.2** - Manter a frente dos serviços, pessoa qualificada, para representá-la junto à fiscalização.

**14.3** - Executar o contrato de acordo com as determinações do contratante.

**14.4** - Proceder à substituição do pessoal, quando necessário, que por qualquer motivo fique impossibilitado de realizar os serviços.

**14.5** - Responsabilizar-se por danos causados diretamente a CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, ou por seu empregado ou preposto, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE.

**14.6** - Responder por quaisquer despesas de natureza civil, penal, tributária, obrigações trabalhistas seja de natureza extrajudicial ou judicial, previdenciárias, fiscais, acidente do trabalho, bem como alimentação, transporte ou outro benefício de qualquer natureza, decorrentes da relação de emprego ou trabalho do pessoal próprio ou subcontratado que for designado para a execução dos serviços objeto do contrato.

**14.7** - Cientificar a CONTRATANTE do andamento dos serviços, quando for solicitado.

**14.8** - Participar a CONTRATANTE, com a antecedência necessária, eventuais diligências a seu encargo.

**14.9** – A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme art. 55, inciso XIII, da Lei 8.666/93.

## **15 - DA FONTE DE RECURSOS FINANCEIROS**

**15.1** – Recursos próprios.

**15.2** – Conta contábil: – 3.1.1.1.02.0004 - Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica

## **16 - DA RESCISÃO DO CONTRATO**

**16.1** - A inexecução do contrato, parcial ou total, ensejará na sua rescisão, com as conseqüências previstas na Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores e no contrato.

## **17 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**17.1** - O Diretor Presidente da CONTRATANTE poderá, antes da contratação, por despacho motivado, de que se dará ciência às licitantes, revogar a Licitação, motivado por interesse público ou anulá-la, por ilegalidade. (Súmula nº 473 do Supremo Tribunal Federal).

**17.2** - Quaisquer elementos, informações e esclarecimentos em relação a eventuais dúvidas de interpretação sobre o presente edital, deverão ser solicitados por escrito, ao (à) Presidente da Comissão Especial de Licitações, no Departamento de Administração (Compras e Licitações), da CONTRATANTE, situada na Av. Dom Luiz Maria de Santana, nº 146, Bairro Santa Marta, Uberaba/MG. - CEP: 38061-080, ou e-mail [licitacao@codiub.com.br](mailto:licitacao@codiub.com.br) ou telefone: 0xx34-3319-6900.

**17.3** - É facultada à Comissão Especial de Licitações, em qualquer fase da licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório. (art. 43 §3º, da Lei Federal nº 8.666/93).

**17.4** - Os casos omissos, assim como as dúvidas, serão resolvidos com base na Lei Federal n.º 8.666/93 e alterações posteriores.

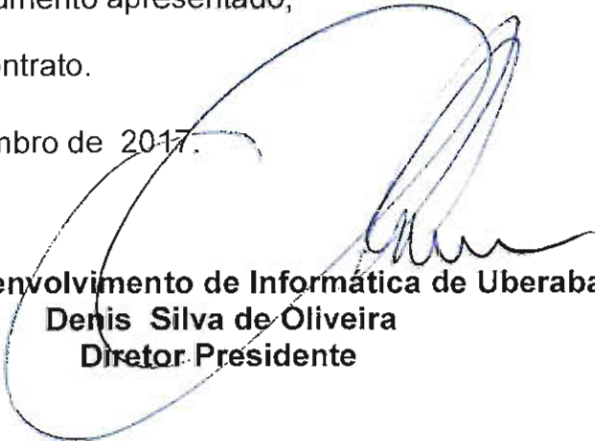
**17.5** - O presente edital poderá ser retirado no site [www.codiub.com.br](http://www.codiub.com.br) ou consultado pelos interessados, no Departamento de Administração (Compras e Licitações) da CONTRATANTE, situada na Av. Dom Luiz Maria de Santana, n.º 146, Bairro Santa Marta, Uberaba/MG., CEP: 38061-080, telefone: (0xx34) 3319-6900.

**17.6** - Constituem Anexos deste presente edital:

- **ANEXO I** – Termo de Referência;

- **ANEXO II** – Prova de Conceito;
- **ANEXO III** – Proposta de Preço;
- **ANEXO IV** – Modelo de Instrumento de Procuração;
- **ANEXO V** - Modelo de Declaração de que não há Superveniência de Fatos Impeditivos à Habilitação da licitante;
- **ANEXO VI** – Modelo de declaração para cumprimento do inciso V do artigo 27 da Lei 8.666/93 (Não emprega menor de 18 anos);
- **ANEXO VII** – Modelo de Declaração de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte;
- **ANEXO VII** – Modelo de Declaração de que a licitante está ciente e concorda com os termos do presente edital, e que assume inteira responsabilidade pela autenticidade de cada documento apresentado;
- **ANEXO IX** - Minuta do contrato.

Uberaba/MG, 09 de novembro de 2017.



**Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba - Codiub**  
**Denis Silva de Oliveira**  
**Diretor Presidente**





## ANEXO I TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de serviços técnicos de engenharia consultiva de aerofotogrametria, atualização cadastral, sistema de informações geográficas, regularização fundiária, renumeração predial e elaboração do plano diretor de endereçamento postal para os Municípios clientes da Codiub, conforme características constantes do Memorial Descritivo.

### INTRODUÇÃO

O presente Termo de Referência foi elaborado pela **Companhia de Desenvolvimento da Informática de Uberaba - CODIUB**, órgão da Administração Municipal Indireta, visando a contraprestação de serviços aos **Municípios clientes da Codiub**, bem como a contratação de serviços técnicos de engenharia consultiva de aerofotogrametria, fornecimento de imagem de satélite, atualização cadastral, sistema de informações geográficas, renumeração predial e elaboração do plano diretor de endereçamento postal.

### 1. JUSTIFICATIVA

A contratação de serviços técnicos de engenharia objeto do presente edital visa criar uma ferramenta indispensável para auxiliar no desenvolvimento sustentável dos municípios, possibilitando diversas aplicações de interesse local, principalmente nas seguintes áreas:

#### ***Tributos Municipais***

- Melhoria da receita própria (especialmente IPTU e ITBI);
- Efetivo controle da arrecadação de tributos (IPTU, taxas, etc.);
- Estabelecimento e controle de roteiros otimizados para fins de fiscalização;
- Unificação e georreferenciamento do cadastro de contribuintes.

#### ***Planejamento Urbano***

- Atualização da base cartográfica digital do Município;
- Planejamento do uso e ocupação do solo;

- Manutenção dos cadastros imobiliários para fins de regularização e tributação;
- Planejamento para localização de novas escolas, hospitais, rodoviárias, mercados, moradias, etc.;
- Suporte à elaboração e aplicação do plano diretor;
- Organização do endereçamento dos imóveis da cidade, facilitando a localização e entrega de correspondências;
- Análise e planejamento da utilização de recursos hídricos, naturais, etc.

### ***Defesa Civil***

- Cadastramento e mapeamento das áreas de risco (sujeitas à inundação, deslizamentos e desmoronamentos);
- Cadastramento e mapeamento das indústrias para controle de poluentes;
- Cadastramento e mapeamento de postos de bombeiros, quartéis de polícia militar, hospitais, escolas, delegacias, etc.
- Cadastramento e mapeamento dos recursos hídricos (nascentes, ribeirões, córregos e lagoas).

### ***Projetos e Obras***

- Cadastramento e mapeamento das obras e projetos;
- Acompanhamento dos serviços por tipo de obras (emergência, ampliação, manutenção, etc.);
- Análise e estudo da viabilidade de projetos.

### ***Meio Ambiente***

- Análise de impacto ambiental;
- Elaboração de zoneamentos ambientais;
- Monitoramento de poluição ambiental;
- Preservação de parques, florestas, etc.

### ***Segurança Pública***



- Criação e otimização de rotas de viaturas policiais;
- Mapeamento das áreas de risco.

### ***Rede Viária***

- Planejamento da manutenção e monitoramento da infraestrutura e pavimentação;
- Monitoramento das sinalizações;
- Planejamento de operações;
- Planejamento de rotas otimizadas de transporte;
- Análise, simulação planejamento e projeto de novas vias;
- Planejamento de interligação dos meios de transporte de diferentes naturezas.

### ***Saúde***

- Planejamento de ações profiláticas;
- Controle de endemias e epidemias;
- Programas de Saúde da Família;
- Acompanhamento de doenças transmissíveis;
- Condições de saneamento.

### ***Educação***

- Otimização nos processos de matrícula;
- Distribuição de vagas considerando aspectos de proximidade (domicílio/escola);
- Distribuição espacial dos estabelecimentos escolares.
- Coleta de Lixo
- Planejamento de rotas otimizadas de coleta;
- Planejamento de áreas depositárias;
- Análise de impacto ambiental.

### ***Planejamento Rural***





- Geração de informações para compor o cadastro de imóveis rurais e atualização de sua base cartográfica digital, auxiliando na coleta de informações e subsídios para a fiscalização de ICMS, ITR e ITBI;
- Mapeamento de todas as estradas Vicinais, pontes, mata-burros e pontos de interesse;
- Informações a respeito da propriedade, seus proprietários, de sua localização geograficamente, da produtividade, do uso e ocupação do solo e sua finalidade, das áreas remanescentes, APPs, Nascentes, Rios e Córregos;
- Analisar produtividade das propriedades rurais;
- Estabelecer políticas de controle de uso e ocupação do solo;
- Controle do meio ambiente;
- Desenvolvimento de políticas fiscais e de cumprimento da função social da propriedade, entre outros.

## **SITUAÇÃO ATUAL DOS BENS E SERVIÇOS**

Para a presente contratação, bem como complementar o Termo de Referência é importante ressaltar que o Município de Uberaba realizou o último levantamento aerofotogramétrico em 2011, tornando-se imprescindível o serviço pelo tempo decorrido desde o último levantamento e as atualizações decorridas nas construções e serviços do Município, refletindo assim diretamente na melhoria da arrecadação.

## **2. OBJETO**

Este Termo de Referência tem por objetivo definir as condições e especificações técnicas para a contratação de serviços técnicos de engenharia consultiva de aerofotogrametria, fornecimento de imagem de satélite, atualização cadastral, sistema de informações geográficas, renumeração predial e elaboração do plano diretor de endereçamento postal para os Municípios clientes da Codiub.

## **3. DETALHAMENTO DO PROJETO:**





---

### **3.1. ETAPA 1 - AEROFOTOGRAMETRIA;**

#### **3.1.1. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES DE AEROFOTOGRAMETRIA E MOBILIZAÇÃO DA AERONAVE;**

A CONTRATADA deverá elaborar um relatório denominado de plano de trabalho que deverá conter:

- Relação e Descrição das Atividades;
- Metodologia de Execução das Atividades;
- Cronograma para Execução dos Serviços;
- Recursos Materiais.

O planejamento das atividades deverá levar em consideração discussões prévias com a CONTRATANTE, a fim de esclarecer as metodologias e especificações técnicas descritas neste TR para desenvolvimento das atividades.

Essa etapa servirá para que a CONTRATADA obtenha os dados necessários para a execução dos serviços, tais como: limites das áreas, base cartográficas existentes, dados de rede de vértices existentes, etc.

Também deverão ser realizados nessa fase os procedimentos de autorização de voo perante o Ministério da Defesa.

O relatório do planejamento das atividades deverá ser apresentado, em arquivo digital, formato PDF, para aprovação da CONTRATANTE.

#### **3.1.2. APOIO DE CAMPO BÁSICO**

Deverá ser implantada na área do projeto uma rede de apoio terrestre básico, composta de 20 vértices. Os vértices deverão estar distribuídos de forma homogênea em locais estratégicos de forma a dificultar sua destruição.





Essa rede deverá ter origem planialtimétrica no Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), IBGE.

Os vértices da rede a serem implantados deverão ser monumentalizados por marcos de concreto armado, resistente, de formato tronco-piramidal com altura de 40 cm. A base deve ser quadrada com 25 cm de lado e o topo, também quadrado, com 17 cm de lado e com uma chapa cravada no centro contendo as seguintes inscrições:

- ❖ Número do marco;
- ❖ Nome da CONTRATANTE;
- ❖ Nome da CONTRATADA;
- ❖ A inscrição "PROTEGIDA POR LEI".

O modelo da chapa a ser implantada e o estudo de distribuição dos vértices deverão ser apresentados à CONTRATANTE para prévia aprovação.

O rastreamento da rede deverá ser realizado utilizando receptores GNSS de dupla frequência, no modo diferencial estático. O levantamento GPS deverá obedecer as "Recomendações para Levantamentos Relativos Estáticos GPS" do IBGE. As coordenadas dos vértices deverão ser processadas e ajustadas a partir de pelo menos 2 (duas) estações base, homologadas pelo IBGE, com período de ocupação mínimo de 1 (uma) hora. A precisão mínima relativa aceita para cada vértice implantado é de 5 (cinco) cm nas coordenadas finais ou 1 ppm (1/1.000.000) no fechamento das figuras.

As coordenadas plano-retangulares deverão estar na projeção UTM (Universal Transverso de Mercator), fuso 23, tendo como referência o atual Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), SIRGAS 2000.

Deverá ser apresentado um relatório técnico da etapa contendo listagens de coordenadas, memória de cálculo e monografias dos vértices implantados e de origem.

### 3.1.3. COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA DIGITAL

A cobertura aerofotogramétrica digital deverá ser executada de modo a adquirir imagens digitais na faixa espectral visível com resolução espacial de 10 cm (ou GSD - Ground Sample Distance), sem interpolação.

#### **Sensor Fotogramétrico Aerotransportado**

Para a execução da cobertura aerofotogramétrica será admitido o uso de câmara aerofotogramétrica digital, podendo ser do tipo “frame” ou “pushbroom”, admitindo-se o uso de sensores com mais de uma objetiva.

A câmara deve possuir as seguintes características:

- ❖ Capturar imagens no espectro eletromagnético visível e infravermelho;
- ❖ Possuir filtros de redução de efeitos atmosféricos, exposímetro eletrônico e sistema eletrônico de controle de disparo;
- ❖ Dispositivo para correção do arrasto da imagem;
- ❖ A resolução radiométrica mínima do sensor deverá ser de 12 bits (4.096 tons de cinza), por banda RGB;
- ❖ A resolução geométrica do sensor deverá ser de 10 $\mu$ m, ou melhor;
- ❖ Certificado ou Relatório de Calibração contendo as informações e parâmetros necessários para o processo de aerotriangulação. O Certificado pode ser expedido pelo fabricante ou o Relatório expedido por instituição habilitada para esta função, devidamente representada por responsável técnico ou por profissional liberal com registro no CREA.



## **Escala das Imagens - Resolução Espacial**

O tamanho do pixel no terreno para as imagens deverá ser de 10 cm X 10 cm (GSD), ou melhor.

Não serão admitidas técnicas de interpolação para obtenção das resoluções espacial.

## **Plano de Voo**

Deverá ser elaborado pela CONTRATADA o plano de voo das missões a serem realizadas para análise e aprovação da CONTRATANTE no início do projeto, na fase de planejamento das atividades.

No caso da necessidade de alteração do plano de voo durante a execução do projeto, a CONTRATADA deverá apresentar os novos planos para análise e avaliação pela CONTRATANTE, antes da execução da nova cobertura.

O plano de voo deverá conter as seguintes informações e considerar as seguintes especificações para a execução da cobertura aerofotogramétrica:

- a) A superposição longitudinal deverá ser de no mínimo 60%, com variação de  $\pm 5\%$ ;
- b) A superposição lateral entre faixas de voo contíguas deverá ser de no mínimo 30% com variação de  $\pm 5\%$ ;
- c) Identificação da Altitude e Altura de voos;
- d) Identificação e quantificação de faixas de voos para a aquisição de imagens, bem como a identificação e quantificação de imagens (imagens) em cada faixa;
- e) Definição e apresentação do posicionamento de início e fim de cada faixa de voos em coordenadas geográficas, no sistema SIRGAS;
- f) Os extremos das faixas de imagens geradas por frame deverão considerar, no mínimo, dois modelos válidos para além dos limites fixados





para a área de trabalho, ou distância equivalente para imagens geradas por pushbroom;

g) Identificação dos aeroportos base e alternativo das operações de voo e missões aerofotogramétricas.

### **Equipamentos e Sistemas**

Os equipamentos e sistemas utilizados no levantamento aerofotogramétrico e/ou perfilamento laser deverão atender aos seguintes itens:

- a) Aeronave(s) adaptada(s) e homologada(s) para câmara fotogramétrica digital de acordo com o Decreto-Lei nº 1.177, de 21 de junho de 1971 e suas regulamentações e alterações;
- b) O sistema de aquisição de dados deverá estar equipado com dispositivos que permitam o controle do recobrimento de imagens, correção de deriva, registro de aquisição de imagens com sistema GNSS/INS embarcado, berço ou plataforma giro-estabilizadora para o nivelamento e minimização de vibrações,
- c) Deverão ser adotados todos os procedimentos de calibração de sensores e de orientação relativa entre os mesmos;

### **Execução do Voo**

A execução do voo deverá observar e atender às seguintes especificações:

- a) Cada faixa de voo deverá ser executada de forma a seguir a linha definida pelas coordenadas de início e fim de faixa, seguindo em paralelo as linhas das faixas adjacentes, salvo quando não forem planejadas para serem paralelas;
- b) Em cada faixa, para sensores tipo "frame", os centros perspectivos das 3 primeiras e das 3 últimas exposições deverão encontrar-se fora dos limites fixados para a área de trabalho. No caso dos sensores tipo "pushbroom", deverá ser observada uma distância equivalente;

- c) A aquisição das imagens deverá ser realizada quando o sol estiver situado acima do círculo de altura de 30° (trinta graus). Casos excepcionais deverão ser submetidos para aprovação da CONTRATANTE;
- d) A aquisição de imagens deverá ser realizada em dias claros, sem brumas, sem nuvens ou suas sombras, com céu limpo e condições atmosféricas favoráveis.

### **Processamento das Imagens**

As imagens deverão ser processadas, a partir de sua resolução radiométrica original (12 bits por banda 4.096 níveis de cinza), convertidas para o formato TIFF (Tagged Image File Format) sem compressão, com resolução radiométrica de 8 bits (256 níveis de cinza) por banda, com resolução espacial de GSD de 10 cm;

O software a ser utilizado deve permitir a aplicação de técnicas de processamento digital de imagens de modo a melhorar a qualidade, contraste e a uniformidade de cores entre as imagens da mesma área de trabalho. Esse processamento deverá ser aplicado de modo a melhorar a qualidade, contraste e a uniformidade de cores para todas as áreas do projeto.

### **Controle de Qualidade**

As imagens resultantes do recobrimento aerofotogramétrico deverão estar enquadradas nas seguintes condições de qualidade:

- a) Será admitida uma variação de  $\pm 5\%$  na altura de voo;
- b) A diferença entre os ângulos azimutais (Kappa) entre duas imagens consecutivas de uma mesma faixa não poderá ser superior a 3° (três graus);
- c) Quando houver interrupção na faixa de voo, a retomada da mesma deverá ser realizada de modo a haver uma superposição de, no mínimo, dois modelos fotogramétricos, para sensores tipo "frame" e distância equivalente nos sensores tipo "pushbroom";

- d) Não serão aceitas imagens com arrastamento, vinhetes ou halos;
- e) Não serão admitidas imagens cujos elementos de representação do terreno e de suas feições não sejam foto identificáveis ou que por motivos meteorológicos estejam temporariamente ocultos ou com impossibilidade de visualização e interpretação.

A CONTRATADA deverá gerar e entregar um relatório de verificação contendo os resultados da análise do voo com os seguintes dados:

- a) Número de identificação das faixas e fotos de voo aprovadas;
- b) Superposição lateral de cada faixa de voo (mínima, média e máxima);
- c) Superposição longitudinal de cada faixa de voo (mínima, média e máxima);
- d) Horário de início e término da execução de cada faixa de voo;
- e) Período e data de execução do voo;
- f) Altura do voo executada da faixa;
- g) A diferença entre os ângulos azimutais ( $Kappa$ );
- h) Tipo de aeronave e respectivo prefixo;
- i) Modelo da câmara fotogramétrica;
- j) Distância focal;
- k) Número da licença do Ministério da Defesa;

O modelo do Relatório de Análise do Voo deverá ser desenvolvido pela CONTRATADA e apresentado antes do início dos serviços de levantamento aerofotogramétrico, no Plano de Trabalho para aprovação pela CONTRATANTE.

### **Geração do Fotoíndice**

Deverá ser elaborado um fotoíndice digital na escala de 1:15.000, montado a partir das faixas de imagens reamostradas em resolução suficiente para a escala de representação dos dados.



O fotoíndice deverá apresentar as coordenadas geográficas e plano-retangulares através de cruzetas desenhadas nos quatro cantos de cada quadrícula das articulações.

Deverão constar nos fotoíndices as seguintes informações:

- a) Nome da CONTRATADA;
- b) Número e data da Autorização do Ministério da Defesa;
- c) Escala do fotoíndice;
- d) Numeração das exposições que o compõe;
- e) Número das faixas;
- f) Toponímia principal relevante (como rios, rodovias, represas, distritos, aeroportos, reservas principais parques);
- g) Indicação do Norte Geográfico.

Também deverá ser gerado e entregue arquivo digital contendo o contorno de todas as fotos e as respectivas numerações para cada área recoberta.

O modelo do fotoíndice deverá ser desenvolvido pela CONTRATADA e apresentado à CONTRATANTE juntamente com o Plano de Trabalho, para análise e aprovação do modelo antes de sua entrega final.

Os produtos finais deverão ser apresentados em arquivos digitais com seus respectivos arquivos vetoriais, em escala 1:15.000, no formato DWG e as imagens "raster" no formato GEOTIFF não comprimido, com arquivos TFW..

### **3.1.4. APOIO DE CAMPO FOTOGRAMÉTRICO E AEROTRIANGULAÇÃO**

A densificação dos pontos de apoio para a orientação absoluta de cada modelo fotogramétrico deverá ser realizada através de aerotriangulação. O apoio de campo fotogramétrico terá como objetivo obter um conjunto de pontos a serem utilizados nos processos de densificação dos pontos pelo processo de aerotriangulação.





### **3.1.4.1. Apoio de Campo Fotogramétrico**

Os pontos de apoio fotogramétrico deverão utilizar como origem a Rede Geodésica Brasileira mantida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE ou rede implantada do apoio básico.

A densidade e a distribuição dos pontos de apoio de campo devem levar em consideração as características geográficas das áreas recobertas, as precisões requeridas na aerotriangulação. No caso da utilização do sistema GNSS/INS na aquisição das imagens (recobrimento aerofotogramétrico), no processo de aerotriangulação o espaçamento e a quantidade dos pontos de apoio suplementar (HV) devem ser coerentes para atender a precisão do mapeamento.

Os pontos do apoio deverão ser suficientemente nítidos e identificáveis nas imagens, para as operações fotogramétricas de aerotriangulação, considerando-se o seguinte:

- a) Os pontos deverão ser escolhidos em coincidência com acidentes naturais ou artificiais do terreno, nítidos, identificáveis e bem definidos nas imagens aéreas.
- b) Todas as altitudes deverão estar referenciadas ao geóide e será permitido o uso da técnica de diferença geoidal para determinação da altitude ortométrica com base na utilização do Modelo das Diferenças Geoidais do local;
- c) As precisões das coordenadas dos pontos do apoio fotogramétrico (latitude, longitude, altura geométrica e altitude ortométrica) deverão ser suficientes para a geração de produtos com o padrão de exatidão descrito neste TR.

Os pontos deverão ser identificados nas imagens aéreas, através de um croqui de localização detalhado com a posição do ponto na fotografia. Esses pontos também deverão ser registrados fotograficamente para facilitar os procedimentos de identificação dos mesmos nas imagens fotogramétricas.

O transporte de coordenadas para os pontos do apoio fotogramétrico deverá ter origem em pelo menos 2 (duas) estações base do Sistema Geodésico Brasileiro (IBGE) ou rede de apoio básico implantada.

A determinação das coordenadas dos pontos deverá ser feita por rastreamento de satélites do sistema GNSS, com o uso de receptores de dupla frequência, pelo método diferencial estático, em tempo suficiente para resolver a ambiguidade, com constelação mínima de 05 (cinco) satélites e PDOP de 06 (seis) ou menor.

O processamento e o ajustamento das observações deverão ser feitos em softwares específicos do sistema rastreador GNSS.

Um relatório técnico da etapa deverá ser encaminhado a CONTRATANTE, contendo os métodos e processos utilizados, memória de cálculo, exatidão dos pontos, listagens de coordenadas e monografias dos pontos de origem.

Deverão ser entregues em formato digital, os registros fotográficos e as respectivas coordenadas dos pontos utilizados no apoio fotogramétrico.

#### **3.1.4.2. Aerotriangulação**

A aerotriangulação terá como objetivo a obtenção dos parâmetros de orientação dos modelos fotogramétricos.

O processo deverá ser executado pelo método de triangulação por blocos de feixes (Bundle Block Adjustment) utilizando os dados coletados pelo sistema GNSS/INS (Inertial Navigation System – Global Navigation Satellite System), pontos de apoio campo fotogramétrico, sendo que o ajustamento deverá ser realizado pelo Método dos Mínimos Quadrado (MMQ).

A quantidade de pontos e a distribuição devem estar de acordo com o método utilizado e as necessidades de cálculo ou “refinamento” adequado para atender os resultados de qualidade dos produtos finais descritos neste TR.

Na realização da aerotriangulação deverão ser consideradas as seguintes especificações.

- a) Deverão ser utilizadas estações fotogramétricas digitais e software específico para o processamento de fototriangulação;

- b) Os pontos fotogramétricos poderão ser medidos de modo automático ou semiautomático com refinamento por correlação por mínimos quadrados (ou outro método que garanta precisão equivalente), garantindo a precisão definida para a aerotriangulação. Deverá ser feita uma inspeção visual (3D) dos pontos fotogramétricos obtidos para eliminar falsas correspondências em regiões de sombra, objetos em movimento, padrões repetitivos, dentre outras;
- c) A distribuição de pontos fotogramétricos deverá ser, no mínimo, de 3 pontos fotogramétricos por região de Grüber;
- d) Nas sobreposições entre imagens (modelos) deverão ser medidos, no mínimo, 3 pontos fotogramétricos por região de Grüber;
- e) Nas sobreposições entre faixas deverão ser medidos, no mínimo, 2 pontos de ligação por região de Grüber.

A CONTRATADA deverá apresentar e entregar um relatório de aerotriangulação digital contendo as coordenadas de todos os pontos (fotogramétricos e verificação) com os respectivos resíduos (no espaço imagem e no espaço objeto) e parâmetros de orientação exterior de cada foto (posição e atitude).

### **3.1.5. RESTITUIÇÃO ESTEREOFOTOGRAMÉTRICA DIGITAL NA ESCALA 1:1.000**

A restituição consistirá na fotointerpretação das feições contidas nas imagens fotogramétricas gerando assim arquivos vetoriais com representação das feições solicitadas. Os dados da restituição deverão ser obtidos por fotointerpretação nos modelos fotogramétricos orientados pelo processo de aerotriangulação em estações fotogramétricas dotadas de visualização 3D em ambiente CAD.

Os elementos definidos por entidades geometricamente fechadas deverão, necessariamente, ter suas coordenadas iniciais e finais iguais, formando entidades topologicamente fechadas. Elementos definidos por elementos lineares deverão ser topologicamente contínuos.

A CONTRATADA deverá criar uma tabela com a indicação dos elementos a serem representados com as informações dos tipos de entidades gráficas (ponto, linha, etc.), traços, cores e níveis. Esta tabela deverá ter a aprovação da CONTRATANTE. Os dados obtidos deverão ter acurácia compatível com o Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC e um Erro Padrão - EP que a classifique como classe A, para a escala 1:1.000.

Os seguintes elementos devem ser restituídos:

**1. Sistema Viário**

Estradas e rodovias com representação do acostamento e via, ferrovias, ruas pavimentadas e não pavimentadas e o alinhamento predial.

**2. Elementos cadastrais**

Edificações, Lotes, Quadras

**3. Hidrografia**

Lagos, represas, alagados, canal, cachoeiras, rios e córregos.

**4. Obras de Arte**

Barragens, túneis, pontes/bueiros, viadutos, defense.

**5. Hipsografia**

Barrancos, movimentos de terra, afloramento rochoso e erosão;

**6. Vegetação**

Árvores isoladas em vias públicas.

**7. Detalhamento Planimétrico**

Postes, torres, subestações e antenas de transmissão..

### **3.1.6. REAMBULAÇÃO, EDIÇÃO E PRODUTOS FINAIS DA RESTITUIÇÃO**

Os dados da restituição deverão passar por o processo de reambulação e edição de forma a garantir que todos os detalhes compatíveis com a escala e definidos no planejamento geral estejam presentes.

A reambulação deverá esclarecer dúvidas e omissões sobre detalhes visíveis nas imagens e de difícil interpretação e classificação durante o processo de restituição e



coletar dados oficiais de toponímia dos acidentes naturais, hidrografia, praças, parques e logradouros públicos.

O processo de edição deverá garantir a consistência geométrica e topológica das feições gráficas estabelecidas, inserir informações complementares resultantes da reambulação e realizar o controle de qualidade dos dados restituídos.

A base cartográfica gerada deverá ser apresentada integrada, em meio digital no formato DWG.

Na base gerada no formato DWG, deverão ser elaborados layouts de folhas, em tamanho compatível de impressão, escala 1:1000, onde deverão constar:

- ❖ Malha de coordenadas;
- ❖ Dados marginais;
- ❖ Legenda e articulação de folhas.

O padrão da moldura a ser adotado deverá ser encaminhada para a CONTRATANTE para aprovação

### **3.1.7. GERAÇÃO DE ORTOFOTOS RGB E IR NA ESCALA DE 1:1.000**

Entende-se por ortofoto como um dado cartográfico resultante da transformação de uma fotografia numa nova imagem na qual os deslocamentos devidos ao relevo e à inclinação do sensor foram eliminados pelo processo de retificação diferencial. No produto resultante todos os pontos se apresentam na mesma escala, sendo possível medir distâncias, posições, ângulos e áreas com exatidão.

O processo utilizado em sua correção tem como referência um Modelo Digital do Terreno (MDT) e dados de orientação dos modelos fotogramétricos (dados da aerotriangulação).

Os ortofotomapas devem ser verdadeiros, ou seja, todos os elementos incluindo construções devem estar corrigidos das deformações do terreno e da sua elevação.

### **3.1.7.1. Geração e Edição do Modelo Digital de Superfície**

As ortofotos deverão apresentar precisão compatível com a escala 1:1000, PEC Classe A.

Para isso a CONTRATADA deverá criar e editar um modelo digital de superfície, que represente a superfície do terreno, para correção das distorções das imagens causada pelo relevo da área do projeto. Esse MDS deverá ter exatidão suficiente para a obtenção das ortofotos com o padrão de exatidão exigido nesse edital.

### **3.1.7.2. Geração de Modelo Digital de Superfície**

O Modelo Digital de Superfície (MDS) deverá ser gerado obtido a partir do levantamento aerofotogramétrico por processos de restituição fotogramétrica e estereocorrelação de imagens.

### **3.1.7.3. Geração das Ortofotos**

Na geração das ortofotos deverá ser aplicado o processo de retificação diferencial com base no MDS, dados aerotriangulação e parâmetros do sensor fotogramétrico.

As ortofotos deverão ser recortadas e articuladas de acordo com uma articulação previamente aprovada pela CONTRATANTE.

Os recortes das ortofotos deverão extrapolar o seu limite, garantindo assim a sobreposição entre folhas adjacentes de pelo menos 2,5 metros.

No processo de mosaicagem das imagens corrigidas deverão ser criadas linhas de corte (seamlines) de modo que não haja descontinuidade das feições representadas nas ortofotos. Essas linhas de corte preferencialmente deverão ser criadas sobre objetos presentes no terreno e bem delimitados (como ruas, solo exposto, entre outros), para evitar os efeitos da projeção e minimizar efeitos visuais indesejáveis.

No processo de recorte deverá ser garantida a continuidade geométrica e

radiométrica entre as imagens. Ao selecionar as regiões nas imagens para composição das folhas de ortofoto, observar todas as imagens do recobrimento, selecionando as imagens que definam as melhores áreas a serem utilizadas. Devem-se priorizar as regiões centrais das imagens evitando-se, assim, oclusões de feições verticais devido à projeção perspectiva da câmara.

As ortofotos deverão ser entregues a CONTRATANTE em formato digital, arquivos no formato GeoTIFF e arquivo de georreferenciamento TFW.

Deverá ser entregue o arquivo de articulação de folhas nos formatos DWG e SHAPEFILE.

### **3.1.8. RESTITUIÇÃO PLANIALTIMÉTRICA (LEPAC) 1:1000**

Os dados da restituição na escala de 1:1000 deverão ser obtidos por fotointerpretação nos modelos fotogramétricos orientados pelo processo de aerotriangulação em estações fotogramétricas dotadas de visualização 3D em ambiente CAD.

Os elementos definidos por entidades geometricamente fechadas deverão, necessariamente, ter suas coordenadas iniciais e finais iguais, formando entidades topologicamente fechadas. Elementos definidos por elementos lineares deverão ser topologicamente contínuos.

A CONTRATADA deverá criar uma tabela com a indicação dos elementos a serem representados com as informações dos tipos de entidades gráficas (ponto, linha, etc.), traços, cores e níveis. Esta tabela deverá ter a aprovação da CONTRATANTE.

Os dados obtidos devem ter acurácia compatível com o Padrão de Exatidão Cartográfica - PEC e um Erro Padrão - EP que a classifique como classe A, para a escala 1:1000.

Os seguintes elementos planimétricos deverão ser restituídos:

a) Sistema Viário

Estradas pavimentadas, estradas sem pavimentação, ruas pavimentadas, ruas sem pavimentação, caminhos, meio-fio, bueiros, pinguelas, túneis, viadutos, elevados, pontes, passarelas, paradas de ônibus (abrigo), ferrovia / trilhos.

b) Elementos Cadastrais

Edifícios, Lotes, Quadras

c) Hidrografia

Rios perenes e intermitentes, drenos, valas, açudes, alagados, canais, lagos, lagoas;

d) Obras de Arte

Barragens, túneis, pontes/bueiros, viadutos, defensas;

e) Hipsografia

Cortes, taludes, obras de contenção, aterros, barrancos, erosão, movimentos de terra;

f) Vegetação

Matas, macegas, capoeira, bosques, pomares, limites de culturas;

g) Detalhamento Planimétrico

Ruínas, piscinas, muros, cercas, edificações, estações ferroviárias, edificações públicas cemitérios, estacionamentos, monumentos, chafarizes, obeliscos, templos religiosos, praças, jardins, quadras de esportes, campos e futebol, clubes, escolas, reservatórios de água, poços, postes, em geral, subestação de energia elétrica, torres (at e bt), reservatórios de gás, reservatórios de óleo, tubulações visíveis nas imagens.

Os dados altimétricos deverão ser representados pelos seguintes elementos:

- ❖ Curvas de nível com equidistância de 1 metro para as intermediárias e 5 metros para as curvas mestras. Deverão ser inseridos pontos cotados em locais notáveis do terreno, tais como, passagens de nível, interseção de avenidas e estradas, mudança de greide das vias, pico das elevações, depressões, lagos e represas.

Os dados restituídos deverão passar por processo de reambulação visando esclarecer dúvidas e omissões sobre detalhes visíveis nas imagens e de difícil interpretação e classificação durante o processo de restituição. Esta etapa também servirá para que a CONTRATADA colete dados oficiais de toponímia dos acidentes







naturais, hidrografia, praças, parques e logradouros públicos. A CONTRATADA também deverá levantar em campo a numeração de porta e de pavimento das edificações restituídas.

Os dados restituídos deverão passar por um processo de edição gráfica e controle de qualidade para garantir a consistência geométrica e topológica das feições gráficas estabelecidas, inserir informações complementares, resultantes da reambulação e garantir que todos os detalhes compatíveis com a escala e definidos no planejamento geral estejam presentes.

### **3.1.9. SISTEMA DE PROJEÇÃO**

Neste projeto deverá ser adotado o Sistema de Projeção Universal Transversal de Mercator – UTM para as Zonas 23 - Hemisfério Sul, o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas 2000,4 - SIRGAS 2000,4 e como Referencial Altimétrico o Marégrafo de Imbituba, SC, de acordo com os parâmetros oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE..

### **3.1.10. PRECISÃO CARTOGRÁFICA**

A precisão cartográfica planimétrica estará de acordo com o Padrão de Exatidão Cartográfica – PEC, Classe A, com base no Decreto n.º 89.817, de 20 de junho de 1984, no que se refere às escalas desse projeto.

Classificação de uma carta quanto à exatidão – PEC.

90% dos pontos bem definidos, quanto testados no terreno não deverão apresentar erro superior ao PEC-Planimétrico.

O PEC é um indicador estatístico de dispersão, relativo a 90% de probabilidade, que define a exatidão de trabalhos cartográficos.

A probabilidade de 90% corresponde a 1,6446 vezes ao Erro Padrão (EP). Ou seja  $PEC = 1,6449 EP$ .

O EP isolado num trabalho cartográfico, não ultrapassará 60,8% do Padrão de Exatidão Cartográfica.

### **3.1.11. Fornecimento de imagem de satélite e pós processamento**

A contratada deverá adquirir uma licença de imagem de satélite, com resolução espacial de no mínimo 50 cm, com vias a programação, compreendendo a área urbana do município.

As especificações da imagem deverão conter:

- Resolução Espacial Pancromática: 0,30 metros
- Resolução Espacial Multiespectral: 1,24 metros
- Resolução Radiométrica: 11 bits
- Imagem falsa cor em formato: TIFF / GEOTIFF
- Bandas espectrais: Blue, Green, Red, Near Infrared e Panchromatic
- Sistema de Projeção e Referência Geodésica: UTM – SIRGAS2000
- Escala de compatibilidade cartográfica: 1.2.500
- Ângulo Nadir: até 15°
- Condições de visibilidade: até 10% de nuvem

#### **3.1.11.1. Georreferenciamento e Ortoretificação – Pós Processamento**

A empresa deverá realizar a coleta de pontos de controle a campo, utilizando equipamentos geodésicos de alta precisão para proceder com a ortoretificação da imagem, e seu posterior georreferenciamento e elaboração de mosaico, que deverão contemplar as seguintes características:

a) Georreferenciamento e ortoretificação, aplicável a escala compatível do Padrão de Exatidão Cartográfica classe A:

- Ortoretificação: para o correto andamento dos trabalhos, serão necessários ajustes das imagens quanto a seu plano de inclinação do relevo. Para este trabalho, será necessário o ajuste das cenas com pontos de controle que serão projetados numa equidistância a ser planejada.
- Equalização e fusonamento de histogramas: deverão ser realizados estes processos para um refinamento visual digital da imagem, para que a mesma permita a identificação dos alvos com qualidade superior. No processo de

fusionamento das imagens, será utilizada a banda pancromática como referência para as bandas multiespectrais, visando à melhor resolução espacial em todas as bandas.

### **3.1.12. LEGISLAÇÃO E NORMAS APLICÁVEIS AOS SERVIÇOS**

- Decreto-Lei nº 1.177, de 21/06/1971, que dispõe sobre o aerolevanteamento em território nacional;
- Decreto nº 2.278, de 17/07/1997, que regulamenta o Decreto-Lei nº 1.177;
- Portaria nº 953/14, de 16/04/2014, que aprova as Instruções Reguladoras de aerolevanteamento em território nacional;
- Portaria Comando da Aeronáutica nº190/GC-5, de 20 de março de 2001, que aprova as Instruções Reguladoras para autorização e funcionamento das empresas de serviços aéreo especializado;
- Decreto-Lei n.º 243, de 28/02/1967, que fixa as diretrizes e bases da cartografia brasileira;
- Decreto n.º 89.817, de 20/06/1984, que estabelece as instruções reguladoras das normas técnicas da cartografia nacional;
- Decreto nº 5.334, de 06/01/2005, que dá nova redação ao artigo 21 do Decreto nº 89.817;
- Recomendações para levantamento Relativo Estático –GPS –IBGE – abril/2008;
- NBR ABNT nº 13.133/1994 – Procedimentos para a execução de levantamentos topográficos;
- NBR ABNT nº 14.166/1998 – Procedimentos para a implantação e medição de rede de referência cadastral municipal;
- NBR ABNT nº 15.177/2009 – Procedimentos de convenções topográficas para cartas e plantas cadastrais –escalas 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 e 1:1.000.

A CONTRATADA, além das outras documentações exigidas pelo edital de licitação, deverá comprovar possuir, conforme legislação pertinente, inscrição como organização especializada para execução de serviços de aerolevanteamento junto ao Ministério da Defesa.

### 3.2. ETAPA 2 – ATUALIZAÇÃO CADASTRAL

Prestação de serviços especializados na área de engenharia para atualização do cadastro imobiliário do Município de Uberaba para 130 (cento e trinta mil) unidades imobiliárias do Município, a partir dos produtos resultantes da ETAPA 1, com serviços de campo e gabinete.

#### 3.2.1. Planejamento, programação, mobilização das equipes de campo e gabinete e preparação de documentos.

Consiste na elaboração de um plano de trabalho onde deverá ser apresentada a estrutura para a execução da atualização cadastral, o organograma geral, o cronograma físico de cada atividade.

Deverão ser descritas as atividades e a fase de preparação do material básico para início dos trabalhos, tais como: plantas da cidade, dos loteamentos, plantas de quadra, arquivos digitais com os registros do cadastro atual e ainda elaboração da planilha para levantamento em campo com as informações do cadastro atual.

A metodologia de desenvolvimento dos serviços deverá ser elaborada nesta atividade, com a descrição das especificações e processos de trabalho compreendendo os seguintes itens:

- a) Sequência dos serviços;
- b) Insumos necessários. Obtenção e fornecimento dos recursos pela empresa a ser CONTRATADA;
- c) Recursos Humanos. Quadro de Pessoal envolvido, funções e comprovação do vínculo e experiência;
- d) Local de execução dos serviços;
- e) Infraestrutura disponível no(s) local (is) onde os serviços serão executados;
- f) Métodos, técnicas e ferramentas a serem utilizados; e
- g) Produtos.

O Município deverá aprovar o planejamento dos trabalhos, acompanhar fisicamente as etapas de execução dos serviços e efetuar controles parciais ou totais para

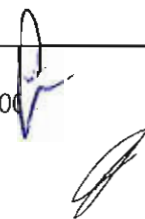


verificar o cumprimento das especificações técnicas descritas neste documento, a qualquer momento poderá solicitar a adoção das medidas corretivas ou preventivas correspondentes, sempre que necessário.

### **3.2.2. Preparação da base de produção**

Compreenderá a execução das seguintes tarefas, utilizando-se os produtos resultantes da ETAPA 1 e do material existente a ser fornecido pelo Município, com vistas à montagem da base de produção dos serviços:

- a) Lançamento/conferência/ajustes, conforme o caso, no mapeamento digital do plano de informação LOTE/UNIDADE IMOBILIÁRIA/PARCELA CADASTRAL, observada compatibilidade entre o cadastro imobiliário e os elementos visíveis nas ortofotocartas;
- b) A representação dos elementos deverá ser realizada por meio de entidades geométricas simples (Ponto, Linha e Polígono) organizadas no plano cartográfico existente segundo regras topológicas que permitam a realização de consultas espaciais “não ambíguas”. Em sua versão final essas entidades deverão ser validadas segundo regras topológicas aplicáveis ao conjunto dos elementos representados;
- c) Edição dos elementos constitutivos dos lotes, a partir dos registros oficiais disponíveis: cadastro imobiliário, plantas de quadra fiscais, de loteamentos e de reambulação em campo quando necessário;
- d) Conferência, lançamento e atualização da inscrição atual dos Logradouros / Face de quadra e Lotes, conforme o caso;
- e) Tratamento dos lotes com mais de uma unidade imobiliária autônoma (o tratamento dispensado a parcela cadastral deverá ser estabelecido em comum acordo com a Prefeitura);
- f) Todos os registros correspondentes aos LOTES do banco de dados alfanumérico deverão ser associados aos lotes da base digital representados por polígonos fechados;



- g) A associação deverá ser realizada por meio de uma chave com referencia única e constituída por dígitos numéricos; e
- h) Teste de relacionamento do atributo chave com o respectivo registro na base de dados corporativa, de modo a garantir o relacionamento e integridade da relação.

### **3.2.3. Vistoria, Reambulação e Fotos Frontais**

As unidades integrantes do cadastro imobiliário deverão ser objeto de vistoria e levantamento em campo, para as quais serão cumpridas tarefas de conferência, pesquisa e fotos das fachadas, conforme roteiro a seguir:

- a) Vistoria técnica dos imóveis para a avaliação dos dados físicos dos terrenos e características construtivas das edificações;
- b) Vistoria técnica para avaliação de dados sobre a utilização, padrão de acabamento e estado de conservação das edificações existentes;
- c) Identificação do número de pavimentos e beirais das edificações existentes; e
- d) Tomada de Foto das fachadas (foto frontal) das unidades territoriais e edificadas.

Os dados colhidos nesta etapa deverão ser registrados em campo através de coletores eletrônicos, de modo a vincular os dados com as características pesquisadas às respectivas imagens capturadas.

Os elementos obtidos nesta etapa serão utilizados na atualização do cadastro imobiliário, bem como servirão de base para serviços complementares realizados na etapa posterior.

### **3.2.4. Vetorização e Confrontação**

A vetorização e confrontação consistirá num procedimento destinado a verificação da existência de benfeitorias em todas as unidades imobiliárias, estimativa da área construída das unidades e comparação com a registrada no cadastro da qual resultará a emissão do Relatório de Divergências.

A execução dessa estimativa dar-se-á com base na técnica de fotointerpretação, onde serão empregados os seguintes produtos:

- a) Base de Produção. Produto resultante do item 3.2.2, deste Etapa;
- b) Ortofoto digital escala 1:1.000, produto da Etapa 1;
- c) Dados da vistoria técnica e fotografias da fachada, produto do item 3.2.3, desta Etapa;
- d) Arquivo digital do cadastro imobiliário e de logradouros;
- e) Demais dados disponíveis utilizados como apoio, tais como: croquis, plantas, etc.

O processo deverá cumprir os procedimentos descritos a seguir:

- a) Digitalização na base de produção dos polígonos representativos das edificações visíveis sobre a ortofotocarta a partir da projeção do telhado ou cobertura das mesmas em correspondência aos lotes;
- b) Lançamento dos elementos representativos dos beirais e quantidade de pavimentos correspondente a cada edificação;
- c) Apuração das respectivas áreas dos polígonos por processo automatizado;
- d) Dedução das áreas correspondentes aos beirais. Adota-se para essa finalidade o padrão de beiral de 60 cm;
- e) Estimativa da área construída por lote a ser realizada com base na conjugação dos elementos descritos;
- f) A estimativa de área obtida pela ortofoto será comparada com a soma do valor das áreas edificadas correspondentes registradas na base fiscal da Administração;
- g) Emissão do relatório de divergência, contendo, entre outros elementos as áreas edificadas do lote (registrada na Prefeitura Municipal e estimada); as variações absoluta e percentual entre as áreas edificadas, o destaque para as variações percentuais superiores ou inferiores a 20% e as unidades a serem notificadas cujo critério será estabelecido pelo Município, com base em procedimento descrito na Etapa seguinte.

h) As unidades de uso industrial e comercial de grande porte deverão ter suas áreas edificadas conferidas mediante consulta a processos e plantas existentes. Nos casos em que se fizer necessário poderá ser realizada vistoria e reambulação em campo a partir de critérios a serem estabelecidos conjuntamente pelas partes.

As unidades imobiliárias nas quais não forem possíveis as estimativas da área construída pelo processo de fotointerpretação serão selecionadas para medição em campo, a critério do Município, principalmente nos seguintes casos:

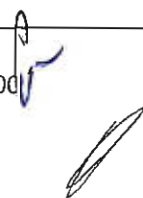
- a) De dúvidas quanto à geometria ou volumetria da edificação;
- b) De interferências na imagem da ortofoto;
- c) Quando da existência de várias unidades no mesmo lote;
- d) De regiões ou quadras com alto grau de adensamento.

As edificações que apresentarem grandes variações de área construída também poderão ser objeto de medição em campo para aferição do resultado, a critério da Administração Municipal.

NÃO deverão ser selecionadas para medição em campo as unidades imobiliárias enquadradas nas seguintes situações:

- a) Os terrenos não edificados;
- b) Os edifícios condominiais verticais residenciais e comerciais;
- c) Os imóveis comerciais de grande porte; e
- d) Os imóveis que apresentarem área total construída com diferença inferior a 15% entre o apurado pela empresa CONTRATADA e o valor de seu respectivo registro no Cadastro de Imóveis do Município de Uberaba, com base neste, descontadas as áreas definidas pela Administração Municipal.
- e) As unidades nas situações acima serão consideradas como atualizadas pelo Município.

### **3.2.5. Preparação de Notificação**





Caberá à empresa CONTRATADA elaborar e imprimir as cartas de notificação dos imóveis que apresentarem divergência entre os dados do cadastro imobiliário e os constatados pelos serviços anteriormente realizados. Na carta de notificação deverão constar, entre outras informações, os dados divergentes encontrados, além da imagem do imóvel.

As cartas de notificação deverão ser impressas em papel tamanho A4, dobradas e entregues ao Município. O Município se incumbirá da remessa das Cartas de Notificação aos contribuintes.

### **3.2.6. Atendimento aos Contribuintes**

O Município fornecerá o local com linhas telefônicas, e a CONTRATADA deverá colocar seu pessoal e computadores para proceder ao atendimento telefônico e presencial aos contribuintes, após o envio das notificações.

A fase de Atendimento visará esclarecer ao contribuinte a metodologia utilizada para obtenção dos dados relativos a seu imóvel, dando-lhe opção de contestá-los.

Serão atendidos apenas os contribuintes que comprovarem ter relação com o imóvel notificado, conforme legislação pertinente.

O atendimento deverá ser realizado nas 3 (três) semanas seguintes ao envio das cartas e deverá ser planejado pela CONTRATADA.

O atendimento presencial deverá ser feito, preferencialmente, mediante agendamento dos interessados.

O contribuinte atendido, discordando dos dados apurados, poderá contestá-los e solicitar vistoria mediante preenchimento de Ficha de Contestação em modelo fornecido pela CONTRATANTE.

As vistorias oriundas da contestação deverão ser agendadas e realizadas em até 15 (quinze) dias do final do período de atendimento.

### **3.2.7. Medição em Campo**



Apenas as unidades imobiliárias prediais objeto de contestação pelos contribuintes, conforme item anterior, ou quando solicitado pelo Município por impossibilidade de fotointerpretação como previsto em 3.2.4, em número estimado de 5.000 (cinco mil), deverão ser objeto de medição em campo e deverá abranger as seguintes atividades:

- a) Mensuração a trena das dimensões das edificações existentes e mensuração para conferência das dimensões e áreas de todos os lotes, quando necessário;
- b) Desenho técnico analógico dos “croquis” dos imóveis, representado em planta, e com as medidas das edificações e suas amarrações nos terrenos;
- c) Quando da medição, a CONTRATADA deverá efetuar a tomada de fotos do imóvel, bem como o levantamento de suas características físicas.

Na ausência do responsável pelo imóvel durante a visita, o pesquisador da CONTRATADA deverá programar mais uma nova vistoria, deixando comunicado com a nova data, visando efetuar a entrada no imóvel para as medições necessárias.

### **3.2.8. Digitalização dos “Croquis” dos Imóveis**

Deverão ser elaborados croquis digitais dos imóveis levantados conforme item 3.2.7, em conformidade com as medições em campo do recadastramento imobiliário em atenção aos seguintes procedimentos:

- a) Deverão ser digitalizados os seguintes elementos relativos aos imóveis constantes do cadastro do Município: a geometria e dimensões do lote, a geometria e dimensões da área construída, alinhamento, testada principal; deverá ainda conter a indicação do logradouro da frente do imóvel e a indicação do uso da edificação;
- b) Atualização, quando couber, da representação do imóvel com as dimensões reais verificadas em campo; tendo como base um desenho preliminar analógico realizado em campo;
- c) A partir do croqui elaborado com base nos procedimentos descritos neste item deverão ser calculadas as respectivas áreas edificadas, e;

- d) Fornecimento em formato "CAD". Prevê-se que a entrega do produto digital seja organizada em pastas segundo Setor / Quadra e que sua identificação seja realizada de modo a permitir sua vinculação ao SIG.

### **3.2.9. Recadastramento Mobiliário**

O recadastramento mobiliário consistirá na prestação de serviços para atualização do cadastro mobiliário (atividades econômicas), envolvendo o levantamento, vistoria e pesquisa em 70.000 (setenta mil) entes econômicos do Município.

Para execução do recadastramento mobiliário, serão cumpridas as tarefas a seguir:

- a) Estabelecimento das regiões prioritárias a serem levantadas;
- b) Obtenção, junto ao Município, da listagem do cadastro dos contribuintes por código (inscrição), endereço e atividade;
- c) Implantação, execução e supervisão dos serviços de campo;
- d) Levantamento em campo para ratificação ou retificação dos dados contidos na listagem;
- e) Verificação do funcionamento ou encerramento da atividade cadastrada;
- f) Verificação do enquadramento da atividade na Lista de Serviços;
- g) Recodificação e reenquadramento das atividades, quando for o caso,
- h) Confirmação do endereço (domicílio fiscal) do contribuinte;
- i) Identificação de prestadores de serviços não cadastrados;
- j) Preenchimento do boletim de coleta de dados,
- k) Encaminhamentos dos resultados do levantamento ao Município.

## **3.3. ETAPA 3 – SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS – SIG**

Serviços de desenvolvimento, implantação e customização de uma aplicação SIG com funcionamento via WEB, como suporte a construção de um Sistema de Informações Municipais; treinamento para sua operação e uso e suporte técnico.

### **3.3.1. Fornecimento de Aplicativo SIG / WEB**

Compreende o fornecimento de um sistema que atenda as especificações mínimas descritas nos itens a seguir.

### **3.3.1.1. Características gerais**

O Sistema de Informações Geográficas “WEB” para o Município deverá ser uma solução composta de modo a atender funcionalidades “padrão” e “específicas”.

As funcionalidades padrão estão associadas ao fornecimento de informações geográficas e literais a qualquer usuário que acesse a aplicação, de acordo com permissões a serem definidas pela CONTRATANTE.

As funcionalidades específicas são aquelas relacionadas ao negócio, compreendido como área específica da Administração Municipal e que demandam o acesso restrito a dados. Esse tipo de funcionalidade deverá admitir o carregamento de dados geográficos e literais, que possam implicar em sigilo, e/ou grande volume de dados destinados a subsidiar e/ou suprir de informações de determinada área da Administração Municipal. Neste caso as funcionalidades poderão ensejar o carregamento de um ambiente específico com consultas e funções personalizadas a usuários pertencentes a cada perfil de acesso, segundo permissões a serem definidas pela CONTRATANTE.

### **3.3.1.2. Requisitos e Funcionalidades Mínimas**

O Sistema ofertado deverá atender as necessidades do Município e deverá estar em conformidade com os seguintes requisitos e funcionalidades:

- a) Ser desenvolvido em código aberto e atender aos requisitos de um software com código aberto (compatível com os requisitos do OSF - Open Software Foundation) ou se for utilizado software proprietário, deverá ser fornecida a CLU (Cessão de Licença de Uso para instalação em no máximo de duas máquinas sendo uma a principal e a segunda como replica da primeira, sendo a licença no modo perpétuo, isto é, por tempo Indeterminado e numero ilimitado de usuários/sessões concomitantes);

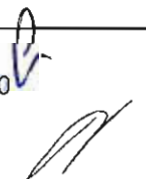


- b) Caso a CONTRATADA opte por utilizar software proprietário este somente poderá ser aceito mediante **comprovação de registro no subprograma Prosoft do BNDES**. Esta comprovação deverá ser feita até o momento da homologação do certame.
- c) Permitir diferentes operações de consulta e registro de dados a partir de um equipamento ligado a rede local (LAN) da Prefeitura, através de protocolo de comunicação TCP/IP, e/ou através de Internet onde poderá ser acessado a partir dos visualizadores de maior utilização do mercado, com destaque para: Internet Explorer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Opera, entre outros nas versões atuais;
- d) Ser provido de controles seguros no que tange a acessos, rotinas e funções do sistema, permitindo o gerenciamento das atribuições dos usuários no sistema;
- e) Realizar pesquisas por atributos, expressões e topologia a dados tabulares e georreferenciados, conforme o caso;
- f) Efetuar a classificação e a localização/busca dos elementos gráficos segundo informações alfanuméricas armazenadas no banco de dados e geração de mapas temáticos;
- g) Permitir consultas às imagens de documentos e fotos associados ao imóvel, (fotos, fichas cadastrais, croquis, processos administrativos, etc.);
- h) Efetuar o cálculo de áreas e perímetros e informar distâncias tendo como base os elementos existentes na base de dados e/ou introduzidos como apoio a operações específicas (geração de buffers, análise topológica, distâncias a entidades geográficas existentes, etc.);
- i) Possuir interface gráfica e suportar os principais gerenciadores de Banco de Dados do mercado, tais como: PostgreSQL, MySQL, Oracle e SQLServer;
- j) Permitir a criação de serviços no formato Web Map Service (WMS | Open GIS) para consumo por aplicações existentes e de interesse da CONTRATANTE.

Ademais das especificações gerais descritas neste item o SIG/Web de UBERABA deverá possuir as seguintes funcionalidades específicas:

**I. Manipulação de Dados Espaciais (GIS)**

- a) Controles de escala e posicionamento da visualização dos dados (aumento, diminuição e posicionamento da visualização / Zoom e Pan);
- b) Visualização de atributos espaciais (códigos, área, perímetro, etc.);
- c) Exibição de rótulos identificadores a partir dos atributos existentes e definidos pelo usuário;
- d) Ferramentas personalizadas para a realização de pesquisas pré-definidas, tais como, consulta de nome de logradouro e intersecção, consulta de código de contribuinte, consulta de Setor / Quadra / Lote;
- e) Elaboração e publicação de mapas temáticos personalizados;
- f) Permitir impressão em qualquer escala com interface amigável, com pelo menos os seguintes elementos: Título do mapa configurável (Fonte, posição, cor, cor de fundo, entre outras), Borda configurável (Tipo, cor, espessura), Posicionamento do tema, Cor do fundo, Legenda configurável, norte de referência, barra de escala configurável, tamanho de papel e Impressão para arquivos tipo GeoTIFF, PNG; SVG e PDF;
- g) Controle sobre camadas de informações ("Layers"), tais como, Ligar / Desligar, cores e rótulo ("Label");
- h) O sistema deverá ser capaz de exportar os documentos para os seguintes formatos:
  - Windows Bitmap (BMP);
  - Tagged Image File Format (TIFF);
  - Portable Document Format (PDF);
  - Joint Photographics Experts Group (JPEG);
  - Portable Network Graphics (PNG);
  - Graphic Interchange Format (GIF);
  - Scalable Vector Graphics (SVG);
  - Shape Files (SHP).
  - Linguagem de marcação (HTML);
  - Linguagem de marcação extensiva (XML)



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive name, is located in the bottom right corner of the page.

- Texto (TXT);
- i) O sistema deverá oferecer uma janela móvel de contexto. (“Overview Windows”) com serviço customizado a ser definido (endereço html existe ou conjunto customizado de feições existentes no SGDB);
- j) Importar dados produzidos em levantamentos realizados segundo diferentes tecnologias como aqueles obtidos por: Topografia, GPS, Estação Total e PDA (Formato CSV);
- k) Garantir leitura de dados nos formatos mais difundidos como TIFF, JPEG, JPEG2000, GIF, SHAPE, KML, WMS, WS, WFS utilizados por sistemas de informações geográficas..

## **II. Manipulação dos Dados Alfanuméricos**

- a) Pesquisar por chave de acesso particionada (ex.: início do nome do logradouro, parte do nome do proprietário ou parte da inscrição);
- b) Consistência e verificação de dados em tempo real, quando aplicável;
- c) Permitir ao usuário visualizar os dados tabulares;
- d) Permitir ao usuário criar e persistir dados tabulares em base secundária de modo a possibilitar futura consistência e/ou atualização de dados administrados pelo sistema corporativo instalado;
- e) Manter um “controle de status” de registros gerados em base secundária e permitir sua posterior recuperação, exportação ou disponibilização por ferramentas de visualização (“view”).

## **III. Manipulação de Imagens**

- a) Permitir a customização de ferramentas para a realização de pesquisas e localização de atributos em arquivos de imagem, através dos códigos de terrenos / unidades imobiliárias;
- b) sistema deverá suportar, no mínimo, a leitura direta de imagens nos formatos Microsoft Windows Bitmap (BMP), Graphic Interchange Format (GIF) ,Joint Photographics Experts Group (JPEG), JPEG 2000, Multiresolution Seamless Image Database (MrSID) e Portable Network Graphics (PNG).

#### IV. Visualização de Metadados

O sistema deverá permitir ao usuário visualizar os metadados em um dos seguintes padrões:

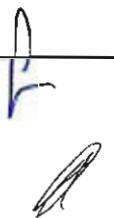
- a) Texto (TXT);
- b) Linguagem de marcação (HTML);
- c) Linguagem de marcação extensiva (XML).

Características e Funcionalidades esperadas para o acesso WEB

A arquitetura da solução web deve ter sido desenvolvida especificamente para servir dados SIG e oferecer novos serviços na Internet a qualquer usuário que solicite acesso ao sistema a partir de um microcomputador com acesso à Internet e esteja dotado de um navegador padrão de mercado.

Nesses termos e segundo permissões específicas, gerenciadas pela Etapa gerencial, o sistema deve permitir a criação de um serviço de publicação de mapas como um serviço WEB ("Web Service"). Com o atendimento dessa necessidade o sistema deverá:

- a) Permitir controlar a distribuição de aplicações GIS. Suportar ambientes corporativos. Poder criar e distribuir aplicações e serviços GIS na Web;
- b) Promover o acesso ao GIS para consulta por meio de interfaces baseadas em Web browsers;
- c) Distribuir serviços Web de GIS para todas as unidades da Administração Municipal ou de uma organização específica segundo perfil próprio e específico;
- d) Permitir a absorção de aplicações customizadas usando C, C#, Python, Java ou JavaScript para atender aos requisitos específicos a serem identificados junto aos usuários;
- e) Executar análises e operações com dados espaciais no servidor ou cliente;
- f) A publicação da aplicação deve utilizar um servidor com sistema operacional Windows ou Linux com framework Apache. O framework poderá estar customizado para atender a necessidades específicas da aplicação;



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive letter 'R' followed by a horizontal line and a small flourish.



- g) Permitir a configuração de cache de mapas em servidor para conteúdos estáticos, aumentando assim, o desempenho do sistema;
- h) Garantir a distribuição das consultas realizadas mediante padrão pré-definido;

#### **V. Funcionalidades de Análises Temáticas Integradas**

O sistema ofertado deverá ter a capacidade de gerar mapas temáticos integrando informações do sistema corporativo existente com dados específicos do SIG. Essa capacidade deverá ser restrita e condicionada ao perfil do usuário.

#### **VI. Metodologia de Desenvolvimento**

A CONTRATADA deverá utilizar padrões de escrita de sistema e também de documentação de processos e sistemas de forma a garantir a produção de software e da documentação que permita o seguinte:

- a) Repasse da documentação técnica do sistema. Repasse dos programas fonte. Realização de apresentação do funcionamento do sistema.
- b) Estabelecer, documentar e manter padrões aplicáveis à implementação, observadas características como: regras de uso de linguagens de programação, convenções de nomenclatura, codificação e comentários, entre outras;
- c) As linguagens de programação utilizadas no desenvolvimento da aplicação devem ser totalmente compatíveis com o framework Apache.

#### **VII. Arquitetura e Plataforma**

- a) Desenvolver as consultas definidas para operar em Web por meio dos principais navegadores comerciais em uso como o Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, entre outros em ambiente de rede de microcomputadores pertencente à Administração Municipal; (configuração mínima: (i) Dual Core; (ii) Memória RAM: 2Gb; visualizador atualizado);

- b) Fazer uso de Arquitetura de 3 (três) camadas: Interface, Regra de Negócio e Acesso a Dados;
- c) Fazer uso dos conceitos de orientação a objetos na Interface.

#### **VIII. Banco de Dados**

- a) As bases de dados do sistema deverão apresentar modelo e possibilidade de uso através dos principais Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD). Na instalação a ser realizada na CONTRATANTE deverá ser utilizada plataforma PostgreSQL e PostGIS;
- b) As transações devem ser realizadas em modo temporário na camada do cliente;
- c) As regras de negócios devem ser prioritariamente desenvolvidas no SGBD através do uso de funções ou procedimentos, gatilhos, visões, regras do banco de dados, sempre que aplicável.

#### **IX. Segurança de Acesso**

Deverá ser utilizado um sistema de segurança a fim de restringir o acesso de pessoas não autorizadas ao sistema e/ou etapa correspondente. Para tanto o controle de acesso deverá possuir os seguintes requisitos enumerados abaixo:

- a) Atribuição de direitos pré-definidos como: incluir, excluir, alterar, visualizar;
- b) Previsão de rotina de auditoria destinada ao registro das transações realizadas em determinados pontos do sistema e funcionalidades utilizadas em cada sessão de usuário;
- c) As informações que deverão constar neste log (rotina de auditoria) são: Usuário, IP, Data e Hora da transação e transação realizada.

#### **X. Manuais e Documentação**

- a) A documentação do sistema deverá cobrir todas as funcionalidades do sistema padrões e específicas;

- b) A documentação deverá descrever de forma literal as regras de negocio aplicadas a cada processo de negocio do sistema;
- c) Prover o sistema de manual on-line (HTML);
- d) Disponibilizar função de impressão de manuais (Formato PDF).

### **3.3.2. Instalação da Aplicação**

Verificada a adequação da entrega correspondente ao item 3.3.1, a CONTRATADA deverá efetuar a instalação do produto em servidor da Prefeitura. O servidor será fornecido pela CONTRATANTE e apresentará as características técnicas adequadas para a instalação do produto. Sua verificação preliminar e preparação poderão ser realizadas através de teste remoto. As configurações e verificações preliminares à instalação serão objeto de agenda específica com os técnicos da CONTRATADA.

A aplicação SIG/WEB previamente fornecida será instalada no servidor da Administração, nesses termos terá o acompanhamento dos técnicos da CONTRATANTE.

À CONTRATADA caberá definir, detalhar e documentar os procedimentos de instalação das bases de dados nos servidores, automatizando-os sempre que possível.

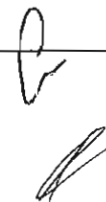
O procedimento para instalação do produto, bem como sua customização será objeto de treinamento específico, objeto do item 3.3.4 (treinamento/administradores).

Ao término da instalação o sistema deverá apresentar todas as funcionalidades previstas.

À CONTRATADA caberá definir, detalhar e documentar os procedimentos de instalação das bases de dados nos servidores, automatizando-os sempre que possível.

O procedimento para instalação do produto, bem como sua customização será objeto de treinamento específico, objeto do item 3.3.4 (treinamento/administradores).

Ao término da instalação o sistema deverá apresentar todas as funcionalidades previstas.



A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive-like set of letters, is located in the bottom right corner of the page.

### **3.3.3. Carga do Sistema**

Nesta fase a CONTRATANTE deverá realizar os serviços de carregamento e customização inicial do sistema SIG / WEB do sistema. Esses dados correspondem aos produtos previamente fornecidos ou preparados pelas atividades já realizadas ou que se encontrem em andamento.

### **3.3.4. Treinamento de Usuários**

O treinamento do aplicativo deve ser realizado após a implantação do sistema, nas dependências da CONTRATANTE e destinado ao corpo técnico municipal diretamente envolvido na operação da solução ofertada.

Cabe a CONTRATADA elaborar todo o material necessário para a realização dos treinamentos que deverá estar em língua portuguesa.

Os treinamentos deverão, na medida do possível, ter cunho prático, de forma a retratar as necessidades dos técnicos municipais em suas tarefas cotidianas relacionadas às funções de manutenção.

O Programa de Treinamento será realizado através de duas dinâmicas:

- a) Usuários (Técnicos e Gestores): Terá a duração de 40 horas com a previsão de até 20 participantes;
- b) Administradores (Funções específicas de TI): Terá a duração de 24 horas com a previsão de até 05 participantes;

As atividades deverão ser presenciais e realizadas nas dependências da CONTRATANTE.

Deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA os manuais e materiais necessários à realização do processo de treinamento.

As datas de realização do(s) treinamento(s) serão fixadas de comum acordo entre as partes.

### **3.3.5. Suporte e Manutenção do Aplicativo**



Implantado o Aplicativo de Gestão e após o treinamento do pessoal, deverão ser iniciados os serviços ao suporte e manutenção do programa, com a duração prevista de 13 (treze) meses.

Esta atividade deverá compreender:

- a) Manutenção preventiva e corretiva do aplicativo;
- b) Suporte ao usuário para solução de dúvidas, ocorrências de problemas não previstos e adequação de configuração;
- c) Fornecimento e instalação de versões atualizadas ou das evoluções tecnológicas do aplicativo, decorrentes de atendimento de atributos desejáveis antes não contemplados;
- d) Assessoria técnica aos funcionários da CONTRATANTE e servidores do Município nas operações de rotina do programa.

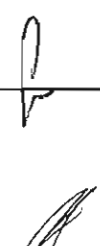
Considera-se alteração do aplicativo, não coberta pela Manutenção, e que somente serão executados com autorização prévia da CONTRATANTE, mediante aprovação de orçamento apresentado pela empresa a ser CONTRATADA:

- a) Mudanças de qualquer natureza em programa e/ou rotina já definidos e elaborados para atender as necessidades da CONTRATANTE, após a aceitação do termo de implantação, considerando-se como referência inicial os descritivos propostos no presente termo;
- b) Prestar treinamento adicional do pessoal da CONTRATANTE, em função de remanejamento de técnicos/usuários em seu quadro de pessoal;
- c) Outras tarefas solicitadas e não cobertas pela Manutenção.

### **3.3.6. Desenvolvimento de Aplicações Customizadas**

Nesta atividade a empresa a ser CONTRATADA deverá proceder ao desenvolvimento das seguintes aplicações e/ou customizações integradas ao SIG/WEB a ser implantado de maneira a ampliar suas funcionalidades ao longo de sua utilização pela Prefeitura, a saber:

#### **3.3.6.1. Customização do Sistema para Notificação do Cidadão**



A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a personal name or initials.

Desenvolvimento de aplicação para disponibilizar a população um meio de comunicação onde o munícipe, previamente cadastrado, poderá notificar ocorrências à Administração Municipal.

Tipos de ocorrências que poderão ser disponibilizadas:

- a) Depósitos de lixo em locais indevidos;
- b) Podas de árvores;
- c) Depósito de materiais em vias públicas;
- d) Despejo de águas servidas em vias públicas;
- e) Obstrução ou ocupação de cursos d'água ou drenagem pluvial;
- f) Trecho de via danificado;
- g) Problemas de iluminação pública;
- h) Entre outros;

Esta aplicação deverá possuir as seguintes funcionalidades ou recursos:

- Gerenciamento dos Tipos de Ocorrências;
- Gerenciamento Administrativo das Ocorrências (repostas aos munícipes, fechamento de demandas, relatórios);
- Cadastramento de Munícipes;
- Indicação de localização por endereço;
- Indicação de localização por pontos na cartografia.

### **3.3.6.2. Customização do Sistema para Consulta de Permissão do Uso e Ocupação do Solo**

Compreende serviços de customização, programação e desenvolvimento para o fornecimento de aplicação integrada que possibilite a consulta prévia da Permissão de Uso e Ocupação do Solo.

#### **3.3.6.2.1. Características gerais**

A aplicação de consulta prévia da Permissão de Uso e Ocupação do Solo, via “WEB”, para o Município será uma solução composta de modo a atender as seguintes funcionalidades:

- a) Ser provida de controles seguros no que tange a acessos, rotinas e funções do sistema e permitir o gerenciamento das atribuições aos diferentes grupos de usuários homologados pelo sistema SIG/WEB;
- b) Realizar pesquisas por atributos, expressões e topologia aos dados tabulares e georreferenciados que compõem a base de informação, com dados sobre o zoneamento, índices, usos, atividades e sua conformidade, hierarquia do(s) logradouro(s) e demais elementos específicos de identificação cadastral (interessado, inscrição, entre outros);
- c) Obter a representação gráfica das características básicas do imóvel pesquisado a partir das informações registradas na base cadastral e possibilitar a geração de mapas temáticos ou certidões;
- d) A Certidão Informativa de Uso e Ocupação do Solo deverá ter controle interno de emissão e data de consulta, além dos elementos a serem definidos em modelo próprio;
- e) Permitir consultas às imagens e documentos associados ao imóvel, tais como: fotos, fichas cadastrais, croquis, processos administrativos, entre outros, necessários ao suporte do atendimento aos contribuintes e a instrução dos processos administrativos em andamento;
- f) Possibilitar o carregamento de dados, tabelas e mapas relativos à Lei de Zoneamento e ao Plano Diretor em vigor;
- g) Permitir aos cidadãos consulta, via Web, sobre a Permissão de Uso e Ocupação do Solo, bem como a impressão do documento correspondente a ser definido;

O layout, formato, dados e elementos que comporão o formulário da consulta prévia da Permissão de Uso e Ocupação do Solo serão definidos pelo Município.

Características e Funcionalidades esperadas para o Módulo de Uso e Ocupação do Solo



A arquitetura da solução oferecida deverá oferecer serviços especificamente via Internet a qualquer usuário que solicite acesso à aplicação a partir de um microcomputador com acesso à Internet através de um navegador padrão de mercado.

Nesses termos e segundo os critérios de identificação a ser definido, a aplicação deve permitir a criação de um serviço que possibilite a geração de “Certidões Informativas de Uso do Solo”, contendo dados geográficos e literais provenientes do cruzamento do cadastro, legislação e demais procedimentos aplicáveis à demonstração da potencialidade relacionada ao lote. O acesso à aplicação estará disponível para:

- A realização de consulta por meio de link distribuído em página (s) (interfaces) controladas pela Administração Municipal e baseadas em Web browsers;
- A distribuição do resultado dos serviços realizados pela aplicação a todas as unidades da Administração Municipal, ou de uma organização específica, segundo perfil próprio credenciado no módulo do SIG/WEB.
- Execução de análises e operações com dados espaciais.

### **3.3.6.3. Customização do Sistema para Edição Geográfica**

Consiste no desenvolvimento de interface no SIG com funções que permitam a edição de feições geográficas do tipo ponto, linha e polígono diretamente pelo ambiente Web, a saber:

- a) mover objetos;
- b) inserir objetos;
- c) apagar objetos; e
- d) funções do tipo “Split/Merge” dividir/unificar.

Todas as funcionalidades deverão ser realizadas seguindo as regras de permissão por controle de usuário.





### **3.4. ETAPA 4 – RENUMERAÇÃO PREDIAL E ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ENDEREÇAMENTO POSTAL**

Para a Renumeração Predial e Elaboração do Plano Diretor de Endereçamento Postal do Município e estabelecimento do número oficial, deve ser desenvolvido um estudo, cujas tarefas a serem cumpridas são descritas a seguir:

#### **3.4.1. Projeto de Numeração**

##### **3.4.1.1. Preparação e Identificação dos Logradouros**

Nos logradouros do Município serão realizados serviços iniciais de identificação e organização de dados para as etapas subsequentes.

Serão levantados em campo ou nos arquivos disponíveis todos os dados técnicos necessários a individualização dos logradouros:

- a) Código do logradouro,
- b) Denominação,
- c) Pontos de início e fim do logradouro, segundo base cartográfica existente:
- d) Considera-se ponto de início de um logradouro sua extremidade mais próxima do marco zero ou ponto central do Município.

Na impossibilidade de aplicação da regra anterior, o ponto de início será determinado pela extremidade mais próxima do logradouro em relação aos eixos norte-sul ou Leste-Oeste do Município, assim considerados:

I - eixo norte-sul.

II - eixo Leste-Oeste.

É a partir do ponto de início ou origem, que será iniciada e baseada a numeração predial dos imóveis situados no logradouro, bem como aferida a distância métrica do imóvel em relação ao ponto.

Tratando-se de logradouro que não apresente interligação com vias identificadas, o ponto de início será a intersecção com o eixo do logradouro identificado.

Situação do ponto inicial, mediante apontamento do logradouro que interliga o ponto inicial ou referencial próximos, quadras fiscais lindeiras aos pontos de início e término do logradouro, em cada setor atingido, Setor cadastral.

### **3.4.1.2. Elaboração do Projeto de Numeração**

O projeto atenderá aos seguintes critérios:

- a) O projeto de numeração consiste na obtenção de uma faixa de valores métricos entre as divisas de cada lote, que possibilite a escolha do número a ser adotado para cada edificação.
- b) Para cada edificação será atribuído um número dentro da faixa, que corresponde a distância em metros, medida sobre o eixo do logradouro, desde o ponto de origem até a entrada de acesso à edificação dentro do lote.
- c) Considera-se origem o ponto de intersecção do eixo do logradouro em estudo, com o eixo do logradouro onde ele tem seu início.
- d) Havendo no mesmo lote vários usos com acessos independentes, os números concedidos deverão corresponder à distância medida em metros, pelo eixo do logradouro desde a origem até os respectivos acessos.
- e) Nos terrenos não edificados ou vazios será prevista numeração. As testadas ocupadas pelos terrenos vazios terão números disponíveis para futuras aplicações.
- f) Para os lotes ou terrenos sem edificação será definida a margem métrica entre os lotes.
- g) A numeração será par à direita e ímpar à esquerda do eixo do logradouro, de acordo com a testada do lote.
- h) Não serão aplicadas as normas anteriores em casos de vias sem saídas e nos casos de vias que, de acordo com o levantamento de campo, tiver a maior parte da numeração em sentido contrário ou diferente dos critérios ora fixados.

#### **3.4.1.2.1. Definição e Escolha do Número Oficial a Ser Fornecido.**

A escolha do número oficial a ser fornecido, levará em consideração os seguintes fatores:

1. A partir do projeto de numeração: o número escolhido deverá obedecer a faixa métrica disponível, para o fornecimento do(s) número(s) da(s) edificação(s) existente(s) no lote, considerando, preferencialmente, o ponto de acesso à(s) edificação (ões), desde que não haja numeração predial ou a existente encontre-se fora dos limites da faixa métrica.
2. Com base no levantamento de campo, manter os números já existentes na via, desde que dentro da faixa métrica.
3. Com base no levantamento de campo, alterar o projeto ou adaptá-lo para que se mantenha a maior quantidade de números existentes.

#### **3.4.1.3. Elaboração da Planta de Numeração**

A planta oficial de numeração será elaborada na base cartográfica digital do Município, na qual se digitalizará, em nível específico, o projeto compreendendo aos seguintes elementos:

- a) Número dos Setores
- b) Número das Quadras
- c) Números dos Lotes
- d) Número estabelecido, de acordo com o projeto de numeração.

A planta será apresentada em pranchas, formato A0, escala 1.1.000.

#### **3.4.1.4. Elaboração das Listagens Com os Números Oficiais.**

Serão elaboradas as listagens finais dos logradouros objeto dos trabalhos, com as seguintes informações:

- a) Nome do loteamento
- b) Tipo do Logradouro
- c) Nome do Logradouro
- d) Origem (ponto de início)

- e) Quadra
- f) Lote
- g) Unidade
- h) Lado (par ou ímpar)
- i) Número(s) existentes da(s) edificação(ões) no local
- j) Existência ou não de construção
- k) Número(s) fixado(s) para a(s) edificações segundo projeto de numeração executado.

#### **3.4.2. Elaboração do Plano Diretor de Endereçamento Postal**

A CONTRATADA deverá elaborar a minuta do Plano Diretor de Endereçamento Postal que constará as diretrizes para a denominação dos logradouros e numeração predial no Município.

#### **4. PRAZOS**

O prazo total previsto para realização dos serviços é de **18 (dezoito) meses** corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviços, sendo:

- 12 (doze) meses corridos, contado da Ordem de Início dos Serviços, para os serviços previstos na ETAPA 1.
- 18 (dezoito) meses corridos, contados da Ordem de Início dos Serviços, para os serviços previstos na ETAPA 2.
- 18 (dezoito) meses corridos, contados da Ordem de Início dos Serviços, para os serviços previstos na ETAPA 3, sendo:
- 02 (dois) meses corridos, contados a partir do início dos serviços, para os serviços previstos no ITEM 3.3.1 da ETAPA 3 - Fornecimento do Aplicativo SIG / WEB;
- 01 (hum) mês corrido, contado do Fornecimento do Aplicativo, para Instalação do Aplicativo SIG-WEB no servidor da Administração, ITEM 3.3.2;
- 01 (hum) mês corrido, contado da Instalação da Aplicativo SIG-WEB, para Carga do Sistema, ITEM 3.3.3;



- 01 (um) mês corrido, a partir da Carga Inicial do Aplicativo SIG-WEB, para Treinamento de Usuários, ITEM 3.3.4;
- 13 (treze) meses corridos, contados da conclusão do item 3.3.4 da Etapa 3, para os serviços do ITEM 3.3.5 da ETAPA 3, os quais deverão ser prestados em caráter contínuo, podendo ser prorrogado até os limites previstos na legislação (artigo 57, inciso IV da Lei 8.666 de 21/06/1993);
- 12 (doze) meses corridos, contados da Ordem de Início dos Serviços, para Desenvolvimento de Aplicações Customizadas, ITEM 3.3.6.
- 12 (doze) meses corridos, contados da Ordem de Início dos Serviços Específica, para os serviços previstos na ETAPA 4 – RENUMERAÇÃO PREDIAL E ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ENDEREÇAMENTO POSTAL.

## 5. PRODUTOS

Listagem dos produtos finais a serem entregues a CONTRANTE

### 5.1. ETAPA 1 – AEROFOTOGRAMETRIA (ÁREA URBANA) E IMAGEM DE SATÉLITE (ÁREA RURAL)

#### 5.1.1. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES DE AEROFOTOGRAMETRIA E MOBILIZAÇÃO DA AERONAVE

- 1 (um) relatório contendo o planejamento das atividades em formato PDF, conforme descrito neste TR.

#### 5.1.2. APOIO DE CAMPO BÁSICO

- 1 (um) relatório técnico da etapa contendo listagens de coordenadas, memória de cálculo e monografias dos vértices implantados, em meio digital, formato PDF.

#### 5.1.3. COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA DIGITAL

- 1 (uma) cópia do relatório de análise de voo em formato PDF;
- 1 (uma) cópia gravada, em mídia compatível, dos arquivos digitais das imagens aéreas em RGB e IR, formato TIFF;
- 1 (uma) cópia dos arquivos digitais, nos formatos, SHAPEFILE e KML georreferenciados, contendo a articulação e o contorno de todas as fotos e numeração de foto e faixa;
- 1 (uma) cópia, gravada em mídia compatível, dos arquivos digitais dos fotoíndices com seus respectivos arquivos vetoriais, em escala 1:15.000, no formato DWG e as imagens "raster" em RGB no formato GEOTIFF não comprimido, com arquivos TFW.

#### **5.1.4. APOIO DE CAMPO FOTOGRAMÉTRICO E AEROTRIANGULAÇÃO**

- 1 (uma) cópia do relatório do apoio de campo em formato DOC com a descrição dos procedimentos metodológicos adotados no processo, memória de cálculo, monografias dos pontos de origem e listagens de coordenadas;
- 1 (uma) cópia dos arquivos digitais no formato RINEX de todos os rastreios GNSS executados e suas respectivas planilhas de dados em formato PDF;
- 1 (uma) cópia do relatório da aerotriangulação (por blocos) no formato DOC contendo, coordenadas dos pontos medidos no espaço imagem, com respectivos códigos de identificação e resíduos, parâmetros de orientação modelos fotogramétricos e descrição da metodologia adotada;
- 1 (uma) cópia dos arquivos digitais que compõem o bloco no projeto do sistema fotogramétrico utilizado (no formato nativo), exceto as imagens, além dos arquivos no formato universal compatível com os sistemas fotogramétricos digitais (PAT-B);
- 1 (uma) cópia do relatório da verificação da aerotriangulação, contendo resultados de análises estatísticas de tendência e exatidão que atestem a qualidade de cada bloco.



A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive-like set of letters, located in the bottom right corner of the page.

#### **5.1.5. RESTITUIÇÃO ESTEREOFOTOGRAMÉTRICA DIGITAL NA ESCALA 1:1.000**

- 1 (uma) cópia dos copiões de restituição, em formato digital PDF;

#### **5.1.6. REAMBULAÇÃO, EDIÇÃO E PRODUTOS FINAIS DA RESTITUIÇÃO.**

- 1 (uma) cópia da restituição reambulada e editada, no formato DWG.

#### **5.1.7. GERAÇÃO DE ORTOFOTOS RGB E IR NA ESCALA DE 1:1.000**

- 1 (uma) cópia do MDT em formato digital, em GRID regular de 3 metros, no formato DWG e ASCII (x,y,z), articulados no recorte de folhas adotado para as ortofotos;
- 1 (uma) cópia do MDS em formato digital, em GRID regular de 3 metros, no formato DWG e ASCII (x,y,z), articulados no recorte de folhas adotado para as ortofotos;
- 1 (uma) cópia das ortofotos em meio digital, com as imagens no formato GEOTIFF não comprimido, com arquivos TFW;
- 1 (uma) cópia dos arquivos digitais, nos formatos, SHAPEFILE e KML georreferenciados, contendo a articulação de folhas e numeração da folha.

#### **5.1.8. RESTITUIÇÃO PLANIALTIMÉTRICA (LEPAC) 1:1000**

- 1 (uma) cópia da restituição reambulada e editada, no formato DWG;
- 1 (uma) cópia impressa em papel comum.

#### **5.1.9. FORNECIMENTO DE IMAGEM DE SATÉLITE E PÓS PROCESSAMENTO**

- Define-se que o produto final deve ser aplicável à escala proposta, e que os dados finais serão entregues no formato GeoTIFF, referidos à Sistema Geodésico Brasileiro.
- Os produtos gerados devem apresentar alta confiabilidade, precisão geométrica, abrangência dos dados, rapidez na geração dos produtos finais e boa relação de custo/benefício, razões pelas quais foram escolhidos para a obtenção da cartografia o método de imagem orbital de alta resolução espacial.

## **5.2. ETAPA 2 – ATUALIZAÇÃO CADASTRAL**

A cada trinta dias do início da atividade, deverão ser encaminhados, em CD ou DVD ou outra mídia digital, arquivos contendo:

### **5.2.1. PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO, MOBILIZAÇÃO DAS EQUIPES DE CAMPO E GABINETE E PREPARAÇÃO DE DOCUMENTOS.**

- 1 (um) relatório contendo o planejamento das atividades em formato PDF, conforme descrito neste TR.

### **5.2.2. PREPARAÇÃO DA BASE DE PRODUÇÃO**

- 1 (uma) cópia do mapa digital com os lotes e demais elementos onde foram conferidos, lançados e efetuados o chaveamento e georreferenciamento no período.

### **5.2.3. VISTORIAS, REAMBULAÇÃO E FOTOS FRONTAIS**

- 1 (uma) cópia dos registros das unidades imobiliárias vistoriadas no período, com as informações atualizadas em meio digital.
- 1 (uma) cópia das fotografias das fachadas das unidades imobiliárias.

### **5.2.4. VETORIZAÇÃO E CONFRONTAÇÃO**



- 1(um) cópia do mapa digital com o lançamento dos polígonos das edificações no período.
- 1 (uma) cópia do “Relatório de divergências”, apontando as unidades com áreas edificadas calculadas por fotointerpretação sobre ortofotocarta, confrontação das mesmas com a área existente no Município e contendo as unidades prediais selecionadas para medição em campo.

#### **5.2.5. PREPARAÇÃO DE NOTIFICAÇÃO**

- Notificações impressas, com texto definido pela Administração, preparadas no período, para posterior envio aos contribuintes pela Prefeitura.

#### **5.2.6. ATENDIMENTO AOS CONTRIBUINTES**

- 1 (uma) cópia do relatório dos atendimentos telefônicos e presenciais realizados.

#### **5.2.7. MEDIÇÕES EM CAMPO**

- 1 (uma) cópia da listagem das unidades prediais medidas por processo tradicional, contendo as áreas efetivamente registradas em campo.

#### **5.2.8. DIGITALIZAÇÃO DOS “CROQUIS” DOS IMÓVEIS**

- 1 (uma cópia dos “Croquis” atualizados, no formato DWG, contendo o desenho técnico das unidades medidas em campo).

#### **5.2.9. RECADASTRAMENTO MOBILIÁRIO**

- 1 (uma) cópia dos registros com os dados atualizados das unidades mobiliárias levantadas no período.

#### **5.2.10. ATUALIZAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA RURAL**

- 1 (uma) cópia do arquivo do mapa digital georeferenciado na escala 1:5000.

### **5.3. ETAPA 3 – SIG**

#### **5.3.1. FORNECIMENTO DE APLICATIVO SIG / WEB**

- Até 60 (sessenta) dias do início dos serviços, 01(uma) cópia do aplicativo de SIG / Web.
- Até 90 (noventa) dias do início dos serviços, instalação e testes do sistema nos servidores da Prefeitura.
- Até 120 (cento e vinte) dias do início dos serviços carregamento inicial de dados no sistema SIG / Web.

#### **5.3.2. TREINAMENTO DE USUÁRIOS**

- Até 150 (cento e cinquenta) dias do início dos serviços, treinamento dos servidores da Prefeitura.

#### **5.3.3. DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES CUSTOMIZADAS**

##### **5.3.3.1. Customização do Sistema para Notificação do Cidadão**

- Até 210 (duzentos e dez) dias do início dos serviços, 01 (uma) cópia do aplicativo customizado para Fiscalização do Uso do Solo.

##### **5.3.3.2. Customização do Sistema para Consulta de Permissão do Uso e Ocupação do Solo**

- Até 270 (duzentos e setenta) dias do início dos serviços, 01 (uma) cópia do aplicativo customizado para Consulta de Permissão do Uso e Ocupação do Solo.

##### **5.3.3.3. Customização do Sistema para Edição Geográfica**

- Até 360 (trezentos e sessenta) dias do início dos serviços, 01 (uma) cópia do aplicativo customizado para Edição Geográfica do Sistema de Informações SIG/WEB

#### **5.4. ETAPA 4 – RENUMERAÇÃO PREDIAL E ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ENDEREÇAMENTO POSTAL**

##### **5.4.1. PROJETO DE NUMERAÇÃO**

- Banco de dados contendo o projeto completo da renumeração predial contendo dados vetoriais (formato shapefile) e tabulares;
- 1 (uma) cópia das listagens por logradouro, da numeração predial atribuída às unidades imobiliárias no período;
- 1 (uma) cópia da Planta de Numeração, com os imóveis renumerados no período, elaborada com base no novo mapeamento digital.

##### **5.4.2. PLANO DIRETOR DE ENDEREÇAMENTO POSTAL**

Mensalmente:

- A CONTRATADA deverá entregar a minuta do Plano Diretor de Endereçamento Postal para posterior aprovação.

#### **6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

A empresa deverá ter executado contratos de prestação de serviços compatíveis em características, quantidades e prazo com o objeto deste TERMO DE REFERENCIA, que são:

- Aerolevanteamento na escala final 1:1000 (GSD 10 cm) ou melhor
- Elaboração de Ortofotos digitais com GSD de 0,10 m ;
- Restituição Aerofotogramétrica digital na escala 1:1.000
- Criação e Edição do Modelo Digital de Superfície
- Tomada de fotografias frontais dos imóveis;

- Implantação de Sistema de Informações Georreferenciadas;
- Projeto de Renumeração Predial;
- Elaboração de Plano Diretor de Endereçamento Postal;

Os Coordenadores responsáveis pelas atividades deverão ser das seguintes áreas:

- **01(um) Coordenador Geral/Supervisor:** Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro de Geodésia e Topografia ou Engenheiro Agrimensor ou Engenheiro Civil;
- **01(um) Coordenador dos serviços de Cadastro Imobiliário:** Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro de Geodésia e Topografia ou Engenheiro Agrimensor ou Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista;
- **01(um) Coordenador de Renumeração Predial e Plano diretor de Endereçamento Postal:** Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro de Geodésia e Topografia ou Engenheiro Agrimensor ou Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista;

Juntamente com a comprovação da qualificação técnica deverá ser apresentada comprovação dos respectivos vínculos empregatícios, dos profissionais.

A comprovação de vínculo com a licitante poderá ser feita através da Relação de Empregados (RE) do FGTS ou Ficha de Registro de Empregado ou Carteira de Trabalho e Previdência Social, Contrato Social ou Contrato de prestação de serviços celebrado anterior à data de publicação do Edital.

## 7. TERMO DE SIGILO E CONFIDENCIALIDADE

No início da vigência contratual a CODIUB, o Município e a CONTRATADA deverão firmar um Termo de Sigilo e Confidencialidade, por meio do qual a CONTRATADA deverá se comprometer a cumprir, no mínimo, as seguintes obrigações:

- Não discutir perante terceiros, usar, divulgar, revelar, ceder a qualquer título ou dispor das informações e documentações fornecidas pelo Município.
- Responsabilizar-se por impedir a divulgação ou utilização indevida das informações e documentações fornecidas pelo Município por seus agentes e representantes, por qualquer meio admitido pelo direito, arcando com todos os



custos necessários para impedir tal divulgação ou utilização indevida, inclusive com eventuais custas e despesas processuais.

- Somente permitir o acesso às informações e documentações fornecidas pelo Município para seus empregados, agentes e consultores que necessitem do conhecimento dessas informações em razão de suas funções profissionais.
- Responsabilizar-se pela guarda da documentação fornecida pelo Município.
- Manter procedimentos administrativos adequados à prevenção de extravio ou perda de quaisquer documentos, arquivos, mídias, etc., fornecidos pelo Município.
- Responder pelas eventuais responsabilidades civis e criminais decorrentes de sua falta, a serem apuradas amigavelmente ou via processo judicial.

#### **8. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

Será de responsabilidade da CONTRATADA:

- Utilizar somente profissionais devidamente capacitados e habilitados para os serviços, impondo-lhes rigoroso padrão de qualidade, segurança e eficiência.
- Dar ciência, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços, bem como, prestar esclarecimentos que forem solicitados pelo Município.
- Providenciar a confecção de todos os materiais técnicos que serão utilizados nas atividades de capacitação dos usuários.
- Colaborar com a fiscalização por parte do Município para acompanhamento da execução dos serviços descritos neste Termo de Referência, prestando todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados e atendendo às reclamações formuladas.

Indicar um representante, dentre seus profissionais que atuará como Gerente de Projeto.

#### **9. RESPONSABILIDADES DO MUNICÍPIO**

Será de responsabilidade do Município:

- Proporcionar todas as facilidades para a CONTRATADA desempenhar os serviços contratados, permitindo o acesso de seus profissionais às dependências onde serão executados os serviços.
  - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela CONTRATADA, bem como se responsabilizar pelo teor deles.
  - Acompanhar o andamento dos serviços e exigir o fiel cumprimento dos serviços contratados, anotando em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas, além de determinar o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados.
  - Fiscalizar o cumprimento das responsabilidades assumidas pela CONTRATADA.
  - Avaliar a necessidade de correções que melhorem a qualidade da prestação dos serviços contratados.
  - Designar responsável para o relacionamento e acompanhamento dos serviços.
- Prover os recursos necessários, sob sua responsabilidade.

## 10. VIGÊNCIA CONTRATUAL

O Prazo de vigência contratual será de 18 (dezoito) meses, em conformidade, podendo ser prorrogado.

## 11. DAS REGRAS GERAIS

Os serviços contratados deverão iniciar-se, após a realização da Análise de Viabilidade, devidamente aprovados pela CODIUB, conforme Documento de Análise de Viabilidade a ser elaborado pela licitante vencedora, que deverá observar e definir as condições e especificações técnicas para a contratação de serviços técnicos de engenharia consultiva de aerofotogrametria, atualização cadastral, sistema de informações geográficas, regularização fundiária, renumeração predial e elaboração do plano diretor de endereçamento postal para os Municípios clientes da Codiub, contados da data da assinatura da Ordem de Serviço.

Não será permitida a subcontratação dos serviços objeto, ora licitado.

A remuneração do contratado se dará conforme Adendo contratual específico, elaborado com as suas especificidades e Documento de Análise de Viabilidade para



A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive-like set of letters, located in the bottom right corner of the page.

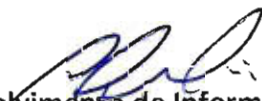
cada Município Cliente da Codiub.

## 12. CRONOGRAMA

O cronograma de execução dos serviços deverá ser dividido em etapas desde a fase inicial até a fase final, conforme consta do presente Termo de Referência, sendo:

- ETAPA 1 - AEROFOTOGRAMETRIA (ÁREA URBANA) E IMAGEM DE SATÉLITE (ÁREA RURAL);
- ETAPA 2 – ATUALIZAÇÃO CADASTRAL;
- ETAPA 3 – SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS – SIG;
- ETAPA 4 – RENUMERAÇÃO PREDIAL E ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ENDEREÇAMENTO POSTAL;

Estando ainda em conformidade com o item 4 do presente Termo de Referência.



**Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba - Codiub**  
**Luís Fernando Monteiro**  
Diretor de TIC

## **ANEXO II PROVA DE CONCEITO**

A prova de conceito será realizada para comprovação quanto ao atendimento dos requisitos funcionais e não funcionais contidos no Termo de Referência.

### **1. Objetivo e abrangência**

1.1. Fornecer os insumos necessários à realização da prova de conceito da solução apresentada pela licitante melhor classificada no Processo Licitatório – Concorrência nº 001/2017, quanto ao atendimento dos requisitos funcionais e não funcionais contidos no Termo de Referência.

### **2. Referências**

2.1. Edital e respectivos anexos do Processo Licitatório – Concorrência nº 001/2017, destinado a contratação de serviços técnicos de engenharia consultiva de aerofotogrametria, atualização cadastral, sistema de informações geográficas, regularização fundiária, renumeração predial e elaboração do plano diretor de endereçamento postal para os Municípios clientes da Codiub, conforme características constantes do Memorial Descritivo.

### **3. Atribuições da Comissão de Avaliação**

3.1. Cabe à Comissão de Avaliação garantir a plena execução de todas as atividades relativas à prova de conceito, e ainda:

- a) Emitir o “Relatório de conclusão da avaliação técnica”;
- b) Emitir o Termo de aceite definitivo ou de recusa da Solução, para fins de continuidade do procedimento licitatório.





#### **4. Agenda**

4.1. Os testes nas amostras serão realizados em dias úteis a partir de 09h. O horário de encerramento dependerá do andamento dos trabalhos do dia.

4.2. Além dos testes previstos neste roteiro, a Comissão poderá realizar outros que considerar necessários à demonstração de atendimento ao edital, desde que não gerem à licitante esforços e custos superiores ao razoável.

4.3. A critério da Comissão, elementos específicos poderão ser considerados válidos por meio de análise documental, desde que a comprovação por este método seja inequívoca.

#### **5. Documentação de avaliação**

5.1. Além dos documentos citados no Edital do Processo Licitatório – Concorrência nº 001/2017, serão produzidos os seguintes documentos:

5.1.1. Ata diária da fase de demonstração e de avaliação técnica

- Na ata diária das fases de demonstração e de avaliação técnica deverão ser registrados quais casos de testes foram submetidos à avaliação no decorrer do dia, consignando as ocorrências e as inconsistências observadas na realização dos testes, quer sejam funcionais ou não funcionais;
- As atas diárias das fases de demonstração e de avaliação técnica subsidiarão a elaboração do Relatório de conclusão da avaliação técnica, e o integrarão.

5.1.2. Relatório de conclusão da avaliação técnica

- Será integrado pelos casos de testes e pelas atas, sendo subsídio à Comissão de Avaliação para a emissão do Termo de aceite definitivo ou de recusa da Solução.

#### **6. Recursos Utilizados**

6.1. A empresa que for realizar a prova de conceito deverá apresentar no dia todo equipamento necessário para montagem do ambiente de testes.

#### **7. Roteiro de Testes**

7.1. Será disponibilizado a empresa que for realizar a prova de conceito dois arquivos do tipo shapefile contendo uma quadras e duas com lotes de datas diferentes. A empresa deverá carregar no seu sistema e na seu SGBD Geografico as referidas shapefiles.

Teste 1 – Utilizando um navegador padrão de internet (Chrome, Firefox ou Internet Explorer) deverá criar 3 (três) usuários distintos, sendo:

- Usuário 1 – perfil Administrador;
- Usuário 2 – perfil Técnico I, que só pode ver e editar o tema quadras;
- Usuário 3 – perfil Técnico II, que só pode ver e editar o tema lotes.

Teste 2 - O concorrente deverá entrar sistema, com cada um dos usuários, e demonstrar que cada um tem somente as permissões que foram exigidas.

Teste 3 – Utilizando o acesso do Usuário 2 deverá alterar a geometria de uma quadra, assim como proceder à alteração de pelo menos 2 atributos alfanuméricos da quadra.

Teste 4 – Utilizando o acesso do Usuário 3 deverá alterar a geometria de um lote, assim como proceder a alteração de pelo menos 2 atributos alfanuméricos do lote.

Teste 5 – Utilizando o acesso do Usuário 1 deverá visualizar o conjunto das alterações efetuadas pelos outros dois usuários.

Teste 6 – Ainda como Usuário 1 deverá reverter as alterações realizadas pelo Usuário 2 (utilizando opção de reversão).

Teste 7 – O participante deverá demonstrar a integração do tema lotes com informações no banco de dados PostgreSQL® relativa ao cadastro imobiliário;

Teste 8 – Deverá executar uma pesquisa de unidade imobiliária a partir de um código de inscrição municipal e também por um endereço.

Teste 9 – O usuário deverá ainda utilizando apenas um navegador de Internet proceder com a separação de um lote em duas unidades imobiliárias;

Teste 10 – O usuário deverá fazer a união de duas unidades imobiliárias em uma só;

Teste 11 - Criar um mapa temático com as intersecções de áreas.



**ANEXO III  
MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL**

PROPOSTA COMERCIAL					
DADOS DA PROPONENTE					
<b>Razão Social:</b>					
<b>Endereço:</b>					
<b>Fone/Fax/E-mail:</b>					
<b>Contato:</b>					
PREÇOS PROPOSTOS					
Contratação de serviços técnicos de engenharia consultiva de aerofotogrametria, fornecimento de imagem de satélite, atualização cadastral, sistema de informações geográficas, renumeração predial e elaboração do plano diretor de endereçamento postal para o município, conforme características constantes do Termo de Referência.					
Item	SERVIÇO	UNID.	QTE.	PREÇO (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
1	<b>AEROFOTOGRAMETRIA (ÁREA URBANA) E IMAGEM DE SATÉLITE (ÁREA RURAL)</b>				
1.1	Planejamento das Atividades de Aerofotogrametria e Mobilização da Aeronave	Relatório	1		
1.2	Apoio de Campo Básico	Vértice	20		
1.3	Cobertura Aerofotogramétrica Digital	km <sup>2</sup>	350		

1.5	Apoio de Campo Fotogramétrico e Aerotriangulação	km <sup>2</sup>	350		
1.6	Restituição Estereofotogramétrica Digital na escala de 1:1000	km <sup>2</sup>	350		
1.7	Reambulação, Edição e Produtos Finais da Restituição	km <sup>2</sup>	350		
1.8	Geração de Ortofotos RGB e IR na Escala de 1:1000	km <sup>2</sup>	350		
1.9	Restituição Planialtimétrica (LEPAC) 1:1000	km <sup>2</sup>	150		
1.10	Fornecimento de imagem de satélite com resolução de 0,50m e pós processamento	Km <sup>2</sup>	4.513		
				<b>Subtotal</b>	
<b>2</b>	<b>ATUALIZAÇÃO CADASTRAL URBANA E RURAL</b>				
2.1	Planejamento, Programação, Mobilização das Equipes de Campo e Gabinete e Preparação de Documentos.	relatório	1		
2.2	Preparação da Base de Produção	U.I.	130.000		
2.3	Vistoria, Reambulação e Fotos Frontais	U.I.	130.000		
2.4	Vetorização e Confrontação	U.I.	130.000		
2.5	Preparação de Notificação	U.I.	30.000		
2.6	Atendimento aos Contribuintes	mês	9		





2.7	Medição em Campo	U.I.	5.000		
2.8	Digitalização dos "Croquis" dos Imóveis	U.I.	5.000		
2.9	Recadastramento Mobiliário	U.M.	20.000		
2.10	Atualização de Base Cartográfica Rural	Horas	14.300		
				<b>Subtotal</b>	
<b>3</b>	<b>SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS -SIG</b>				
3.1	Fornecimento de Aplicativo SIG/WEB	aplicativo	1		
3.2	Instalação da Aplicação	vb	1		
3.3	Carga do Sistema	vb	1		
3.4	Treinamento de Usuários	usuário	20		
3.5	Suporte e Manutenção do Aplicativo	mês	13		
3.6	Desenvolvimento de Aplicações Customizadas				
3.6.1	Customização do Sistema para Notificação do Cidadão	vb	1		
3.6.2	Customização do Sistema para Consulta de Permissão do Uso e Ocupação do Solo	vb	1		
3.6.3	Customização do Sistema para Edição Geográfica	vb	1		
				<b>Subtotal</b>	
<b>4</b>	<b>RENUMERAÇÃO PREDIAL E ELABORAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ENDEREÇAMENTO POSTAL</b>				



4.1	Projeto de Numeração	U.I.	130.000		
4.2	Elaboração do Plano Diretor de Endereçamento Postal	vb	1		
	<b>Subtotal</b>				
	<b>TOTAL GERAL</b>				

**VALOR TOTAL DA PROPOSTA:** (numérico e por extenso)

o Faturamento: O pagamento dos serviços executados será efetuado mensalmente, mediante apresentação da nota fiscal/ fatura que deverá ser entregue à CONTRATANTE, até o 5º dia do mês subsequente ao da efetiva execução dos serviços.

o No preço ofertado, estão incluídos todos os custos, despesas, impostos, contribuições e encargos incidentes bem como toda e qualquer taxa que venha a incidir sobre o objeto desta licitação em moeda nacional REAL.

o Prazo de Validade da Proposta: 90 (noventa) dias a contar da data de emissão desta proposta.



o Declaramos expressamente que estamos cientes e de acordo com as especificações técnicas contidas no Termo de Referência e que tomamos ciência das atividades que serão desempenhadas, caso sejamos contratados, assim como nos comprometemos a executar todos os serviços relacionados.

Uberaba/MG, -- de novembro de 2017.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX



ANEXO IV

MODELO DE INSTRUMENTO PARTICULAR DE PROCURAÇÃO  
(CREDENCIAMENTO)

À  
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO EM INFORMÁTICA DE UBERABA -  
CODIUB  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2017

Razão Social....., estabelecida à Rua/Av. ...., nº ....., no  
Município de ....., Estado de ..... inscrita no  
CNPJ/MF nº ....., por intermédio de seu representante legal o Sr. ....,  
portador da Cédula de Identidade nº ..... e do CPF nº ..... nomeia e  
constitui seu bastante procurador, o Sr. \_\_\_\_\_,  
portador da cédula de identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_,  
conferindo-lhe todos os poderes legais necessários à  
prática de quaisquer atos relacionados com a presente licitação, assim como os  
poderes específicos para assinar/rubricar toda a documentação e as propostas,  
emitir declarações, discordar, concordar, requerer, apresentar reclamações,  
impugnações ou recursos, desistir de prazos recursais e assinar atas.

..... de ..... de 2017

\_\_\_\_\_  
Carimbo, nome e assinatura do representante legal  
**(com firma reconhecida)**  
(Papel timbrado da licitante)





**ANEXO V**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE NÃO HÁ SUPERVENIÊNCIA  
DE FATO IMPEDITIVO PARA HABILITAÇÃO**

**À  
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO EM INFORMÁTICA DE UBERABA -  
CODIUB  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2017**

**DECLARAÇÃO**

Esta empresa, a (razão social)....., inscrita no CNPJ/MF nº ....., por meio de seu representante legal, Sr. ...., DECLARA, sob as penas cabíveis, que conhece, aceita e se submete integralmente aos termos do Edital e seus anexos; que assume inteira responsabilidade sobre a veracidade e atualidade de cada um dos documentos constantes dos envelopes apresentados no processo da referida licitação; que não incide nos termos do art. 9º, da Lei Federal 8.666/93, que não existem quaisquer fatos supervenientes impeditivos de sua habilitação, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, bem como damos ciência de que cumprimos plenamente os requisitos técnicos e de habilitação.

A presente declaração é feita sob as penas da Lei.

\_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_  
Representante da licitante

Esta declaração deverá ser apresentada em papel timbrado da pessoa jurídica.



ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MENOR

À  
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO EM INFORMÁTICA DE UBERABA -  
CODIUB  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2017

Razão Social....., estabelecida à Rua/Av. ...., nº .....,  
no Município de ....., Estado de ..... inscrita  
no CNPJ/MF nº ....., por intermédio de seu representante legal o Sr. ....,  
portador da Cédula de Identidade nº ..... e do CPF nº ....., declara que  
não possui, em seu quadro de pessoal, empregado ou associado menor de 18 anos  
realizando trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e/ou menor de 16 anos, em  
qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do  
art. 27, inc. V, da Lei nº 8666/93 e art. 7º, inc. XXXIII, da Constituição Federal.

**Ressalva: Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( )**

\_\_\_\_\_ ( ), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017

\_\_\_\_\_  
Nome e número da cédula de identidade do declarante

Esta declaração deverá ser apresentada em papel timbrado da pessoa jurídica.



ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO NO ART. 3º E NÃO INCURSÃO NOS IMPEDIMENTOS DO § 4º DO MESMO ARTIGO DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/06 (MICRO EMPRESA / EMPRESA DE PEQUENO PORTE)

À  
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO EM INFORMÁTICA DE UBERABA -  
CODIUB  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2017

Razão Social....., estabelecida à Rua/Av. ...., nº ....., no Município de ....., Estado de ..... inscrita no CNPJ/MF nº ....., por intermédio de seu representante legal o Sr. ...., portador da Cédula de Identidade nº ..... e do CPF nº ....., Declara, sob as penas da Lei, que a licitante se enquadra na definição do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, pelo que pretende exercer o direito de preferência conferido por esta Lei e que, para tanto, atende suas condições e requisitos, não estando incurso em nenhum dos impedimentos constantes de seu § 4º.

..... de ..... de 2017.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal da licitante



ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE A LICITANTE ESTÁ CIENTE E CONCORDA COM OS TERMOS DO PRESENTE EDITAL, E QUE ASSUME INTEIRA RESPONSABILIDADE PELA AUTENTICIDADE DE CADA DOCUMENTO APRESENTADO

À  
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO EM INFORMÁTICA DE UBERABA -  
CODIUB  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 001/2017

Razão Social....., estabelecida à Rua/Av. ...., nº ....., no Município de ....., Estado de ..... inscrita no CNPJ/MF nº ....., por intermédio de seu representante legal o Sr. ...., portador da Cédula de Identidade nº ..... e do CPF nº ....., Declara, sob as penas da Lei, que a licitante está ciente e concorda com os termos do presente edital, e que assume inteira responsabilidade pela autenticidade de cada documento apresentado.

..... de ..... de 2017.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do representante legal da licitante

Este documento deve ser apresentado em papel timbrado da licitante.





## ANEXO IX

### MINUTA DO CONTRATO

A **Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba-CODIUB**, sociedade de economia mista, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 18.597.781/0001-09, com sede nesta cidade de Uberaba/MG, na Av. Dom Luiz Maria de Santana, n.º 146, bairro Santa Marta, neste ato representada por seu Diretor Presidente Diretor Presidente, **Denis Silva de Oliveira**, brasileiro, casado, jornalista, inscrito no CPF sob o n.º 863.466.526-72 e portador da cédula de identidade n.º MG-8.596.814 SSP/MG., domiciliado em Uberaba-MG, e residente na Avenida Mário Almeida Franco, n.º 455 CH, Condomínio Residencial Mário Franco, CEP: 38.046-320 e o e o Diretor Executivo, **Evaldo José Espíndula**, brasileiro, casado, Administrador de empresas, inscrito no CPF/MF sob o n.º 431.744.186-15 e portador da cédula de identidade n.º M-2.238.996 SSP/MG, domiciliado nesta cidade de Uberaba-MG e residente na Rua Antônio Borges de Araújo, n.º 1.005, CEP n.º 38061-050, ora denominada **CONTRATANTE**, a -----, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º -----, com sede na cidade de -----, na Rua -----, n.º -----, neste ato representada por -----, -----, -----, inscrito no CPF/MF sob o n.º ----- e portador da cédula de identidade n.º -----, domiciliado em -----, e residente na Rua -----, n.º ----- ora denominada **CONTRATADA**, ajustam o presente contrato, tendo em vista o constante no Processo de Licitação – **Concorrência Pública n.º 001/2017**, sujeitando-se os contratantes às normas da Lei Federal n.º 8.666/93, e alterações posteriores, e às seguintes cláusulas e condições:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1- Contratação de serviços técnicos de engenharia consultiva de Aerofotogrametria, Atualização Cadastral, Sistema de Informações Geográficas, Regularização Fundiária, Renumeração Predial e Elaboração do Plano Diretor de Endereçamento Postal para os Municípios clientes da Codiub, conforme Termo de Referência.

#### CLÁUSULA SEGUNDA – DA EXECUÇÃO

2.1 - O prazo e respectivo cronograma da instalação e início da prestação de serviços nos Municípios indicados pela CONTRATANTE ocorrerá após a realização pela CONTRATADA, dos Serviços de Apoio Técnico e Análise de Viabilidade para Implantação e de Preço, devidamente aprovados por aquela, conforme Documento de Análise de Viabilidade, a ser elaborado pela CONTRATADA, mediante solicitação da CODIUB através de Ordem de Serviço.



2.2 - A CONTRATADA deverá caucionar, em cada adendo contratual realizado, a título de execução contratual e por toda a vigência, o correspondente a 1% (um por cento) do valor global do adendo, podendo ser escolhida qualquer modalidade prevista na lei.

2.3 – A garantia será devolvida a CONTRATADA depois de cumprida a vigência do Adendo e não existindo pendência. Quando a garantia for prestada em dinheiro, a devolução será devidamente atualizada monetariamente com base no índice do INPC/IBGE.

### **CLÁUSULA TERCEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

São obrigações da CONTRATANTE:

3.1 - Disponibilizar todos os recursos e informações para permitir à CONTRATADA a elaboração do documento de Análise de Viabilidade para Implantação da Solução e de Preço a ser fornecido individualmente para cada Município cliente da Codiub.

3.2 - Permitir acesso de representantes credenciados da CONTRATADA às suas dependências, com o propósito de instalação, manutenção ou qualquer atividade relativa à implantação e execução do sistema.

3.3 - Coordenar, fiscalizar e acompanhar a execução do presente contrato;

3.4 - Responsabilizar-se por qualquer dano provocado por seus empregados ao sistema, ressarcindo a CONTRATADA de todos os prejuízos decorrentes e devidamente apurados, quando for o caso;

3.5 - Efetuar os pagamentos à CONTRATADA de acordo com as condições estipuladas neste Contrato e respectivos Adendos e emitir termo de aceite dos serviços executados no documento de cobrança respectivo ou recusá-lo, por meio de manifestação formal, com motivação e fundamentação para justificar essa decisão;

3.6 - Promover o acompanhamento, ampla fiscalização e auditoria, sempre que julgar necessário, de todos os documentos, inclusive os de natureza contábil, referentes aos serviços executados, por sua conta e em poder da CONTRATADA;

3.7 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham ser solicitados pela CONTRATADA, relativos ao objeto deste contrato;

3.8 - A CONTRATANTE se obriga a efetuar o pagamento dos valores pagos pelos Municípios no prazo máximo de 24 (vinte e quatro horas), sob pena de



aplicações das sanções cabíveis, observado o item 7.1;

#### **CLÁUSULA QUARTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**São obrigações da CONTRATADA, além de outras previstas neste contrato e na proposta apresentadas no certame:**

4.1 - Executar perfeitamente os serviços, em conformidade com as especificações técnicas, funcionais e de qualidade estabelecidas, observando rigorosamente os prazos fixados, não superior a 60 (sessenta) dias, observado o item 2.2 do presente contrato;

4.2 - Dar ciência a CONTRATANTE, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços;

4.3 - Resolver ou corrigir, às suas expensas e nos prazos estipulados, as imperfeições, omissões ou quaisquer questões pertinentes à execução dos serviços para correção de situações adversas e para o atendimento imediato das reclamações/ solicitações realizadas pela CONTRATANTE;

4.4 - Alocar equipe técnica para a execução dos serviços objeto do contrato em quantidade suficiente, devidamente capacitada e treinada;

4.5 - Recrutar e contratar a mão-de-obra especializada, em seu nome e sob sua exclusiva responsabilidade, assumindo a administração, treinamento, gerenciamento e todas as obrigações e ônus trabalhistas, não havendo vínculo, de qualquer natureza com a CONTRATANTE.

4.6 - Responder por quaisquer ônus, despesas, seja na esfera administrativa ou judicial relativo a obrigações trabalhistas, acidente do trabalho, previdenciárias, fiscais, cíveis, penais, comerciais, bem como alimentação, transporte ou outro benefício de qualquer natureza, decorrentes da relação de trabalho ou emprego do pessoal que for designado para a execução dos serviços objeto do contrato.

4.7 - Treinar e diligenciar para que seus empregados tratem com urbanidade os empregados da CONTRATANTE e de seus clientes.

4.8 - Substituir qualquer empregado de conduta inconveniente ou desempenho profissional prejudicial à execução dos serviços.

4.9 - Respeitar e fazer cumprir as normas de segurança e medicina do trabalho prevista na legislação pertinente;

4.10 Fiscalizar o perfeito cumprimento dos serviços, cabendo-lhe integralmente o ônus decorrente de qualquer descumprimento, sem prejuízo da fiscalização a ser exercida pelo CONTRATANTE;

**Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba – Codiub**

Av. Dom Luiz Maria de Santana, 146 - Santa Marta - Cep 38061-080 - Fone (34) 3319-6900  
Uberaba - MG - CNPJ: 18.597.781/0001-09 - www.codiub.com.br



4.11- Manter, durante o prazo contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital, nos termos do Artigo 55, Inciso XIII, da Lei n. 8.666/93, inclusive as condições de cadastramento, que será observado, mensalmente, para se efetuar os pagamentos a CONTRATADA;

4.12 - Adotar todos os meios necessários de forma a impedir a interrupção da prestação dos serviços.

### **CLÁUSULA QUINTA – DO SIGILO**

5.1 - A CONTRATADA obriga-se por si e por seus empregados e prepostos a garantir e manter o sigilo sobre todas as informações técnicas e contidas nos bancos de dados e documentos, a que tiver conhecimento pela realização dos serviços.

5.1.1 - Inobservância do disposto nesta cláusula sujeitará a CONTRATADA à reparação de danos, sem prejuízo da responsabilidade criminal e outras cominações legais.

### **CLÁUSULA SEXTA - PREÇO DOS SERVIÇOS E SUA REACTUAÇÃO.**

6.1 - A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor dos serviços contratados, mediante adendo contratual específico para cada Município, conforme Documento de Análise de Viabilidade e Preço, a ser elaborado pela CONTRATADA, devidamente aprovado pela CONTRATANTE, conforme Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE.

6.2 - Os valores constantes das Ordens de Serviços, poderão ser reactuados após 12 (doze meses) contados a partir da assinatura do contrato, pelos seguintes motivos:

6.2.1- Variáveis imprevisíveis que venha exercer impacto na execução e desenvolvimento do serviço, desde que comprovadas;

6.2.2 - Atualização monetária pelo INPC/IBGE, a partir da ordem de serviços emitida pela CONTRATANTE, até a data da reactuação.

6.3 - Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, implicarão na revisão imediata dos preços, para mais ou para menos.

6.4 - Desde já as partes acordam que referida prestação de serviços não constitui cessão de mão de obra, nos termos dispostos no art. 31 da Lei 8.212/91, com redação dada pela Lei 9.711/98.





## **CLÁUSULA SÉTIMA - FORMA DE PAGAMENTO**

7.1- O pagamento dos serviços executados será efetuado mensalmente, mediante apresentação da nota fiscal/ fatura que deverá ser entregue à CONTRATANTE até o 5º dia do mês subsequente ao da efetiva execução dos serviços e comprovantes de quitação de salário do pessoal utilizado na prestação do serviço com os comprovantes de recolhimento da previdência social e FGTS do mês imediatamente anterior, sendo efetivamente exigível o pagamento somente após o recebimento do crédito da CODIUB junto ao município correspondente ao adendo contratual.

7.2 - A fatura somente será paga se estiver devidamente acompanhada da Certidão de Regularidade de Débitos Municipais, Certidão conjunta negativa de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional e Receita Federal do Brasil, Certidão Negativa de Débitos Estaduais ou prova de regularidade para com a Fazenda Pública Estadual, Certificado de Regularidade de Situação (CRS) perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho e o necessário de acordo da diretoria competente.

7.3 - A nota fiscal/ fatura não aprovada pela CONTRATANTE será devolvida à CONTRATADA para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo de pagamento da data de sua reapresentação.

7.4- Na eventualidade de atrasos, os valores poderão ser acrescidos de correção pelo INPC/IBGE, ou outro índice que vier substituí-lo, observado o previsto no item 7.1 e 3.12.

7.5 - Em razão da natureza contratual, essencialidade e custos a que incide à CONTRATADA, em ocorrendo atrasos maiores do que 90 (noventa) dias, poderá ser interrompida a prestação do serviço sem que se possa atribuir à CONTRATADA qualquer motivo ou penalidade.

## **CLÁUSULA OITAVA - INCIDÊNCIAS FISCAIS E ENCARGOS**

8.1- Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA todos os impostos e taxas decorrentes do objeto do contrato/adendo contratual, bem como as contribuições previdenciárias, salários, encargos, prêmios de seguros e de acidentes de trabalho, gastos com equipamento, montagem de ambiente e outras despesas que se façam necessárias à execução dos serviços, seja na esfera administrativa ou judicial.

8.1.1 – Os serviços, objeto do contrato não constituem serviços executados mediante cessão de mão de obra, para os fins estabelecidos no art. 31, da Lei Federal 8.212/91.

## **CLÁUSULA NONA - PRAZO E EXECUÇÃO CONTRATUAL**



9.1- O prazo do contrato será de 18 (dezoito) meses contados a partir da assinatura da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, de acordo com art. 57, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

9.2 - A CONTRATANTE poderá, antes do término da vigência, rescindir o presente contrato nas seguintes hipóteses:

9.2.1 - O não cumprimento ou o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, exceto se impossibilitado pelo não cumprimento das obrigações da CONTRATANTE;

9.2.2 - O cometimento reiterado de faltas ou falhas na execução dos serviços;

9.2.3 - A CONTRATADA estar impossibilitada de prestar os serviços em conformidade com as especificações constantes do Contrato;

9.2.4 - Alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da CONTRATADA, que prejudique a execução deste CONTRATO;

9.2.5 - A decretação de falência ou insolvência civil da CONTRATADA;

9.2.6 - Dissolução da sociedade CONTRATADA;

9.2.7 - Por razões de interesse público de alta relevância e amplo conhecimento, desde que justificadas e determinadas pela autoridade competente, exaradas em respectivo processo administrativo;

9.2.8- Caso fortuito ou força maior, devidamente comprovada;

9.3 - Nos casos de eventuais rescisões com base nos motivos estabelecidos nas alíneas 9.2.7 e 9.2.8 acima, sem que haja culpa ou concorrido a CONTRATADA, a CONTRATANTE deverá ressarcir-la de todos os prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido.

9.4 - A CONTRATADA, nos termos do § 2º do Art. 79 da Lei 8.666/93, terá direito ainda, aos pagamentos pendentes de recebimento.

9.5 - A rescisão deste contrato acarretará, independentemente de qualquer procedimento judicial ou extrajudicial por parte da CONTRATANTE, retenção dos créditos dele decorrentes, até o limite dos prejuízos causados, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato e em Lei, até a completa indenização dos danos.

9.6 O presente contrato poderá ser rescindido mediante comunicação expressa à CONTRATADA com prazo de antecedência de 30 (trinta) dias.



## **CLÁUSULA DÉCIMA – ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

10.1 – O presente contrato poderá ser alterado por acordo entre as partes quando for necessária modificação das especificações para melhor adequação técnica dos seus objetivos.

## **CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DIREITO DE PROPRIEDADE**

11.1 - Todos os produtos desenvolvidos pela CONTRATADA referentes à execução do objeto do Contrato serão de sua exclusiva propriedade, não podendo a CONTRATANTE reivindicar quaisquer direitos sobre os mesmos.

## **CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA - AUDITORIA**

12.1 - A CONTRATADA obriga-se a permitir a auditoria da CONTRATANTE, ou de terceiros por esta indicada, que terão acesso a todos os documentos físicos/ eletrônicos e a todos os sistemas desenvolvidos pela CONTRATADA e que se referem às operações objeto deste contrato.

12.1.1 - A CONTRATADA permitirá e oferecerá condições para a mais ampla e completa fiscalização dos serviços contratados, durante a vigência deste contrato, fornecendo informações, inclusive as de natureza técnicas relativas aos serviços, propiciando o acesso à documentação pertinente e aos serviços em execução e atendendo as observações e exigências apresentadas pela fiscalização.

## **CLAUSULA DÉCIMA TERCEIRA - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

13.1 - Pelo não cumprimento total ou parcial, das obrigações contratuais assumidas, garantida a prévia defesa em processo regular, à CONTRATADA, ressalvados os casos fortuitos ou de força maior devidamente comprovados, estará sujeita às sanções dispostas no art. 87 da Lei 8.666/93, na rescisão contratual motivada pela CONTRATADA:

I - advertência;

II - multa, na seguinte forma:

- a) – 0,2% (dois décimos por cento) do valor total de cada adendo contratual;
- b) – As multas não são compensatórias e não excluem as perdas e danos resultantes;
- c) - 10% (dez por cento) sobre o valor global do adendo contratual que for infringido, se por sua culpa, for rescindido o mesmo, sem prejuízo das perdas e danos oriundos;

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar





com a CODIUB por prazo não superior a 02 (dois) anos;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a CODIUB, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes, após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

14.1 As despesas decorrentes do presente contrato correrão a conta contábil – 3.1.1.1.02.0004 - Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica.

#### **CLAUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

15.1 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste contrato excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia de vencimento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - PUBLICAÇÃO DO EXTRATO DO CONTRATO**

16.1 - A publicidade do presente Contrato será feita mediante publicação do seu extrato na imprensa oficial, indicando, obrigatoriamente, as partes contratantes, o objeto, a origem dos recursos orçamentários e a data de sua assinatura, ficando tal publicação a cargo da CONTRATANTE.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO**

As partes elegem o foro da Comarca de Uberaba/MG., com renúncia de qualquer outro por mais privilegiado que seja ou venha se tornar, como competente para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato.

E, por estarem as partes justas e contratadas, assinam o presente instrumento contratual, em duas vias de igual teor e forma, na presença de testemunhas que também o subscrevem.

Uberaba/MG, ..... de ..... de 2017.

-----  
**CONTRATANTE**

-----  
**CONTRATADA**

#### **TESTEMUNHAS:**

Nome .....  
CPF/MF nº .....

Nome.....  
CPF/MF nº .....

**Companhia de Desenvolvimento de Informática de Uberaba – Codiub**  
Av. Dom Luiz Maria de Santana, 146 - Santo Marta - Cep 38061-080 - Fone (34) 3319-6900  
Uberaba - MG - CNPJ: 18.597.781/0001-09 - www.codiub.com.br