

EDITAL Nº 2910/2016
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 011/2016 – SERVIÇO
PROCESSO ADM. Nº P121990/2016

FL. | 1

ORIGEM DA LICITAÇÃO	SECRETARIA MUNICIPAL DAS FINANÇAS – SEFIN.
MODALIDADE	CONCORRÊNCIA PÚBLICA
PROCESSO Nº:	P121990/2016
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA PARA A GERAÇÃO DE PRODUTOS/SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO, ATUALIZAÇÃO DE RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA, REAMBULAÇÃO CARTOGRÁFICA, ORTOFOTOCARTA DIGITAIS, LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO POR PERFILAMENTO A LASER, MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE 360° GEORREFERENCIADO COM GERAÇÃO DE FOTOS DE FACHADAS DE IMÓVEIS E ENTREGA DE SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS DE IMAGENS E INTEGRAÇÃO DO BANCO DE IMAGENS AO SISTEMA DE CADASTRO, IMPLANTAÇÃO DA REDE DE REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA CADASTRAL, LEVANTAMENTO DE DIFERENÇA DE ÁREAS EDIFICADAS E TREINAMENTO/REPASSE DE TECNOLOGIA, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS CONTIDOS NO ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA DESTE EDITAL.
TIPO DE LICITAÇÃO:	TÉCNICA E PREÇO
REGIME DE EXECUÇÃO	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL
DATA DE ABERTURA	13 DE SETEMBRO DE 2016.
HORA DE RECEBIMENTO DOS ENVELOPES	DE 09h30min ÀS 09h45min.
HORA DE ABERTURA DOS ENVELOPES	09h45min.

O titular da origem desta licitação torna público, para conhecimento dos interessados, que a **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA DA PREFEITURA DE FORTALEZA-CPL**, regulamentada através de Decreto 13.512 de 30 de dezembro de 2014 e nomeada por Atos juntados ao processo administrativo de que trata esta licitação, devidamente publicados no Diário Oficial do Município, receberá e abrirá até horas e data acima indicadas, em sua sede na **RUA DO ROSÁRIO, 77, CENTRO, SOBRELOJA E TERRAÇO – EDIFÍCIO COMANDANTE VITAL ROLIM**, em FORTALEZA/CE, CEP: 60.055-090 os envelopes contendo **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, PROPOSTA TÉCNICA e PROPOSTAS DE PREÇOS** referentes à licitação objeto deste instrumento, para a escolha da proposta mais vantajosa, objetivando a contratação objeto desta licitação, observadas as normas e condições do presente Edital e as disposições contidas na Lei nº 8.666/93 publicada no Diário Oficial da União de 22/06/93, e suas alterações posteriores.

Nesta licitação serão encontradas palavras, siglas e abreviaturas com os mesmos significados, conforme abaixo:

1. **LICITAÇÃO:** O procedimento de que trata o presente Edital;
2. **LICITANTE:** Empresa que participa desta licitação;
3. **HABILITAÇÃO:** Verificação atualizada da situação jurídica, qualificação técnica e econômico-financeira e regularidade fiscal de cada participante da licitação;
4. **ADJUDICATÁRIO:** Empresa vencedora da licitação à qual será adjudicado o seu objeto;
5. **CONTRATANTE:** O Município de Fortaleza, através da SECRETARIA MUNICIPAL DAS FINANÇAS - SEFIN, que é signatário do instrumento contratual;
6. **CONTRATADA:** Empresa à qual foi adjudicado o objeto desta licitação, e é signatária do contrato com a Administração Pública;
7. **FISCALIZAÇÃO:** Secretaria Municipal das Finanças – SEFIN, órgão encarregado do acompanhamento e fiscalização do contrato;
8. **CPL DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA:** A Comissão Permanente de Licitação que realizará os procedimentos de recebimento de envelopes, habilitação e julgamento de propostas técnicas, após análise do Grupo de Trabalho – GT, e de preços referentes a esta licitação;
9. **PMF:** Prefeitura Municipal de Fortaleza;
10. **DOM:** Diário Oficial do Município, jornal impresso pela Imprensa Oficial da PMF;
11. **AUTORIDADE SUPERIOR:** É o titular do órgão desta licitação, incumbido de definir o objeto da licitação, elaborar seu projeto básico, orçamento e instrumento convocatório, decidir sobre impugnação ao edital, determinar a abertura da licitação, decidir os recursos contra atos da comissão, homologar o resultado da licitação e promover a celebração do contrato;
12. **GRUPO DE TRABALHO - GT:** Grupo técnico designado, através de Portaria da SECRETARIA MUNICIPAL DAS FINANÇAS, assinada pelo titular da SEFIN, responsável pela análise das propostas técnicas;
13. **SEFIN:** Secretaria Municipal das Finanças.

01. DO OBJETO

01.01 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA PARA A GERAÇÃO DE PRODUTOS/SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO AEROFOTOGAMÉTRICO, ATUALIZAÇÃO DE RESTITUIÇÃO AEROFOTOGAMÉTRICA, REAMBULAÇÃO CARTOGRÁFICA, ORTOFOTOCARTA DIGITAIS, LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO POR PERFILAMENTO A LASER, MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE 360° GEORREFERENCIADO COM GERAÇÃO

DE FOTOS DE FACHADAS DE IMÓVEIS E ENTREGA DE SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS DE IMAGENS E INTEGRAÇÃO DO BANCO DE IMAGENS AO SISTEMA DE CADASTRO, IMPLANTAÇÃO DA REDE DE REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA CADASTRAL, LEVANTAMENTO DE DIFERENÇA DE ÁREAS EDIFICADAS E TREINAMENTO/REPASSE DE TECNOLOGIA, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS CONTIDOS NO ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA DESTE EDITAL.

01.02 - Compõem o presente instrumento os seguintes anexos:

- I. TERMO REFERÊNCIA
- II. DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO
- III. MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA TÉCNICA;
- IV. MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL;
- V. MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENORES DE IDADE;
- VI. MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO PARA HABILITAÇÃO;
- VII. MODELO DE CÔMPROMISSO DE PARTICIPAÇÃO DOS PROFISSIONAIS;
- VIII. MODELO DE CURRÍCULO DOS PROFISSIONAIS;
- IX. MODELO DE FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL;
- X. MINUTA DO CONTRATO;
- XI. JUSTIFICATIVA DA NÃO PARTICIPAÇÃO DE EMPRESA SOB A FORMA DE CONSÓRCIO;
- XII. PLANILHA DE PREÇOS MÁXIMOS

02.00 – DA ORIGEM DOS RECURSOS

02.01 – Os recursos necessários para execução do objeto previsto no presente Edital e aditivos, correrão à conta da dotação seguinte: As despesas decorrentes desta licitação correrão à conta das dotações seguintes: **Classificação Orçamentária 23.901-04.126.0001.1005.0007, Elemento de Despesa 3.3.90.39 e Fonte de Recurso 0.0101 do Fundo de Investimento e Desenvolvimento de Atividades da Administração Fazendária - FIDAF.**

03.00 - DA PARTICIPAÇÃO

03.01 - Poderão participar desta licitação empresas sob a denominação de sociedades empresárias (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples, associações, fundações, microempresas, empresas de pequeno porte e as cooperativas regularmente estabelecidas neste País, cadastrados ou não no Cadastro de Fornecedores da Central de Licitações da Prefeitura de Fortaleza e que satisfaçam a todas as condições da legislação em vigor, deste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais compatíveis com o objeto da licitação.

03.02 - Não será admitida a participação dos interessados sob a forma de consórcio.

03.03 – É vedada a participação direta ou indiretamente de:

- a) Empresas cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros de conselho técnico, consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócios, sejam membros ou servidores da administração direta ou indireta da PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA, integrados ou não ao órgão responsável direto pela execução final da obra objeto do respectivo procedimento licitatório;
- b) Empresas que estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal temporariamente suspenso e que por estas tenham sido declaradas inidôneas;
- c) Empresas que estejam suspensas temporariamente de participar em licitações, declaradas inidôneas, e impedidas de contratar com a PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA;
- d) Empresas que estejam em fase de recuperação judicial ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou liquidação.

03.04 - A licitante que pretender se fazer representar nesta licitação, deverá entregar à Comissão, juntamente com os envelopes lacrados/colados, original ou cópia autenticada de PROCURAÇÃO PARTICULAR, com firma reconhecida em Cartório, ou Pública, outorgando amplos poderes para o mandatário representar a licitante nesta licitação. Quando o representante for titular da pessoa jurídica, deverá entregar o original ou cópia autenticada do documento que comprove tal condição.

03.04.01 – No caso de procuração particular esta deverá vir acompanhada de documento que comprove a titularidade do outorgante comprovando que o mesmo detém poderes para outorgar procuração.

03.04.02 – Não poderá um representante legal ou um procurador representar mais de uma Licitante.

03.05 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital diante de algumas irregularidades, devendo protocolar o pedido **até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação**, estando a Administração obrigada a julgar e responder em até 03 (três) dias úteis.

03.06 - A licitante poderá impugnar os termos deste edital até o **segundo dia útil** que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação.

03.07 - Deficiências no atendimento aos requisitos para apresentação da Documentação de Habilitação, Proposta Técnica e de Preços correrão por conta e risco do licitante. Documentação e propostas que não atenderem aos requisitos dos documentos integrantes do edital e seus anexos implicarão na inabilitação ou desclassificação da licitante.

03.08 - As propostas, e toda correspondência e documentos relacionados com ela, trocados entre proponente e a comissão, deverão ser redigidos em Português. Documentos acessórios e literatura impressa fornecida pelo Proponente poderão ser em outro idioma desde que acompanhados por uma correta tradução das passagens pertinentes para o idioma Português. Nesse caso, para fins de interpretação da proposta, a tradução para o Português deverá prevalecer.

04.00 - DA HABILITAÇÃO

04.01 - Para se habilitarem nesta licitação, as interessadas deverão apresentar envelope colado, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

**À
CPL DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA
CONCORRÊNCIA Nº 011/2016
ÓRGÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DAS FINANÇAS - SEFIN
ENVELOPE “A” - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
NOME DA LICITANTE:
OBJETO:**

04.02 - **O envelope “A” deverá conter os documentos a seguir relacionados, em original, ou em cópia já autenticada por cartório competente, devendo a cada face de documento reproduzida corresponder uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.**

04.02.01 - Caso na autenticação conste expressamente que a mesma se refere ao verso e ao anverso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.

04.02.02 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a Comissão poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

04.02.03 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à Comissão nas condições de autenticação do item 04.02, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.

04.03 - A licitante deverá apresentar, devidamente preenchida, a DECLARAÇÃO DA HABILITAÇÃO correspondente ao ANEXO II deste Edital, junto aos documentos de habilitação, ENVELOPE A.

A - HABILITAÇÃO JURÍDICA

01 - REGISTRO COMERCIAL, no caso de empresa pessoa física, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

02 - ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta

Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

03 - INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

04 - DECRETO DE AUTORIZAÇÃO, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO** expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

B - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

1 - **CERTIDÃO NEGATIVA DE DECRETAÇÃO DE FALÊNCIA, CONCORDATA, RECUPERAÇÃO JUDICIAL OU EXTRAJUDICIAL**, expedida por quem de competência na sede da pessoa jurídica.

2 - **BALANÇO PATRIMONIAL** e demonstrações contábeis do último exercício social já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03(três) meses da data de apresentação da proposta.

2.1 - No caso de sociedade por ações, o balanço deverá ser acompanhado da publicação em jornal oficial, em jornal de grande circulação e do registro na Junta Comercial.

2.2 - No caso das demais sociedades empresárias, o balanço deverá ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial - **constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito ou a autenticação da junta comercial**, devendo tanto o balanço quanto os termos ser assinados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

2.3 - No caso de empresa recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura acompanhado dos termos de abertura e de encerramento devidamente registrados na Junta Comercial, **constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito ou a autenticação da junta comercial**, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

2.4 – No caso de sociedade simples e cooperativas – o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas assinado por contador

registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório.

3 – COMPROVAÇÃO DA BOA SITUAÇÃO FINANCEIRA da licitante atestada por documento, assinado por profissional legalmente habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade da sede ou filial da licitante, demonstrando que a empresa apresenta índice de Liquidez Corrente(LC) maior ou igual a 1(um),calculada conforme a fórmula abaixo:

Liquidez Corrente $\geq 1,0$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

3.1 – COMPROVAÇÃO DE CAPITAL MÍNIMO INTEGRALIZADO OU PATRIMÔNIO LÍQUIDO não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio do balanço patrimonial e das demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da Sessão Pública de abertura desta Concorrência.

C - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

A comprovação da regularidade Fiscal e Trabalhista se dará mediante a apresentação dos seguintes documentos:

1 – Prova de inscrição da empresa no Cadastramento Nacional de Pessoa Jurídica-CNPJ que esteja dentro do prazo de validade nela atestado.

2 - **PROVA DE REGULARIDADE PARA COM AS FAZENDAS FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL** da sede ou filial da licitante, expedidos pelos órgãos abaixo relacionados e dentro dos seus períodos de validade, devendo os mesmos apresentar igualdade de CNPJ.

a) **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS RELATIVOS A CRÉDITOS TRIBUTÁRIOS FEDERAIS E À DIVIDA ATIVA DA UNIÃO, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA PROCURADORIA GERAL DA FAZENDA NACIONAL E RECEITA FEDERAL DO BRASIL.**

b) **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS ESTADUAIS, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO;**

c) **CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS MUNICIPAIS, OU EQUIVALENTE, EXPEDIDA PELA SECRETARIA DE FINANÇAS DO MUNICÍPIO;**

3 - **CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE SITUAÇÃO (CRS), OU EQUIVALENTE,** perante o Gestor do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (**FGTS**), da jurisdição da sede ou filial da licitante, devendo o mesmo ter igualdade de CNPJ com os demais documentos apresentados na comprovação da regularidade fiscal.

4 - PROVA DE INEXISTÊNCIA DE DÉBITOS INADIMPLIDOS PERANTE A JUSTIÇA DO TRABALHO, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

D - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

1 - A Qualificação Técnica da LICITANTE/PROPONENTE será avaliada por meio da Capacitação Técnico-Profissional nas formas a seguir definidas:

1.1 – CAPACITAÇÃO TÉCNICO PROFISSIONAL:

a) A licitante deverá apresentar a relação nominal dos currículos dos profissionais que integrarão a equipe executiva para realização dos serviços objeto do Edital. É obrigatória a apresentação de, no mínimo, 2 (dois) profissionais para cada uma das seguintes atividades:

- a) Mapeamento aerofotogramétrica e ortofotocartas;
- b) Restituição aerofotogramétrica e reambulação;
- c) Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas;
- d) Mapeamento Móvel Terrestre de 360º;

b) Os profissionais da equipe executiva que porventura não pertençam ao quadro de empregados permanentes da Licitante deverão fazer constar nos respectivos currículos, declaração assinada de que concordam em participar da equipe da Licitante para desenvolver as atividades para o qual foi indicado, caso a licitante venha a ser contratada.

E. CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INC. XXXIII DO ART.7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.

1. DECLARAÇÃO DA LICITANTE constando que não mantém relação de trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menor de 18 anos e qualquer trabalho com menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 anos, **assinado pelo representante legal da empresa, ou preposto devidamente designado (ANEXO V).**

F. DECLARAÇÕES

1. DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO PARA HABILITAÇÃO, nos termos constantes do (ANEXO VI) deste instrumento.

2. DECLARAÇÃO FORMAL assinada pelo responsável da licitante, sob as penalidades da lei, que tem **PLENO CONHECIMENTO** das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços a serem prestados, condições, prazos e quantidades, assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

ORIENTAÇÕES SOBRE A FASE DE HABILITAÇÃO

04.04 - Os documentos referentes à regularidade fiscal deverão apresentar igualdade de CNPJ, ressalvando-se aquele em que o próprio órgão emissor declare expressamente no referido documento que é válido para todos os estabelecimentos - sede e filiais - da licitante.

04.05 - Caso haja documentos redigidos em idioma estrangeiro, os mesmos somente serão considerados se forem acompanhados da versão em português, firmada por tradutor juramentado.

04.06 - Somente serão aceitos os documentos acondicionados no **ENVELOPE A**, não sendo admitido posteriormente, o recebimento pela Comissão de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo aos entregues à Comissão.

04.07 - Caso haja a inserção de original de documento junto com as cópias autenticadas a Comissão, por força da lei nº 5.553/68, procederá à devolução do mesmo mediante **solicitação por escrito**, da licitante; ou poderá efetuar a substituição do original por cópia autenticada, quando concluída a fase de habilitação.

04.08 - As certidões de comprovação de regularidade, bem como as de falência e recuperação judicial exigidas neste edital, que não apresentarem expressamente o seu período de validade, deverão ter sido emitidas nos **60 (sessenta) dias** anteriores à data marcada para recebimento dos envelopes.

04.09 - A Comissão poderá, também, solicitar originais de documentos já autenticados, para fim de verificação, sendo a licitante obrigada a apresentá-los no prazo máximo de 02 (dois) dias contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

04.09.01 - Caso a solicitação seja feita durante a sessão de habilitação, o caso deverá ser registrado em Ata, nela constando o prazo máximo referido no item 04.09.

04.10 - **A CPL não autenticará cópias de documentos exigidos neste edital.**

04.11 - Serão inabilitadas as licitantes que não atenderem às exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentarem os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma.

04.12 - A inabilitação da licitante importa na preclusão do direito de participar das fases subseqüentes.

04.13 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas, é facultado à Comissão, mediante autorização expressa do titular da origem da licitação, fixar o prazo de **08 (oito) dias úteis**, para a apresentação de documentação escoimada das causas que provocaram a inabilitação.

05.00 - DA PROPOSTA TÉCNICA

05.01 - A licitante deverá entregar à Comissão, até o horário e dia previsto neste edital, envelope colado, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

À
CPL DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA
CONCORRÊNCIA Nº 011/2016
ÓRGÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DAS FINANÇAS - SEFIN
ENVELOPE “B” – PROPOSTA TÉCNICA
NOME DA LICITANTE:
OBJETO:

05.02 - O envelope “B” deverá conter os documentos a seguir relacionados, em original ou em cópia já autenticada por cartório competente, devendo a cada face de documento reproduzida corresponder uma autenticação, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

05.03 - **PROPOSTA TÉCNICA** descrita com clareza, sem emendas, rasuras ou entrelinhas datilografada ou digitada em 01 (uma) via, redigida em língua portuguesa, em papel timbrado da licitante ou impressa em formulário contínuo, constando endereço e telefone, datada e assinada de forma identificável (sobre carimbo ou equivalente) pelo titular ou representante legal da licitante, conforme ANEXO III – **PROPOSTA TÉCNICA**, devendo ainda ser elaborada de forma a contemplar o detalhamento do Plano de Trabalho e dos profissionais indicados, conforme roteiro a seguir:

05.04 - A Proposta Técnica deverá conter, obrigatoriamente, os elementos solicitados abaixo:

05.04.01 - Planejamento Executivo e Metodologia:

Entendimentos dos objetivos pretendidos pela Prefeitura Municipal de Fortaleza, considerando-se o objeto desta Licitação, delineando-se cada uma das etapas e atividades com os respectivos dimensionamentos de recursos humanos, equipamentos, prazos e controle de qualidade. Este item é obrigatório e deverá compor a proposta técnica na condição de pré-requisito.

05.04.02 - Currículo dos Profissionais:

Currículo dos profissionais contendo os trabalhos realizados, local de realização, período de realização, sumário do trabalho, telefone e endereço de pessoa para contato.

05.04.03 - Atestados de Capacidade da Licitante:

Certificados que comprovem a execução de serviços similares ao objeto da licitação, contendo no mínimo a descrição dos trabalhos realizados, local de realização, período de realização, responsável técnico e pessoa para contato.

05.05 - Metodologia de Avaliação:

As propostas serão avaliadas atribuindo-se pontos aos seguintes fatores de acordo com as métricas descritas a seguir:

FATORES	NOTA (pontos)	MÁXIMA	Valor %
Qualificação da Equipe de Profissionais (QEP)	500		50
Qualificação da Licitante (QLIC)	300		30
Plano de Execução Proposto (PEP)	100		10
Cronograma de Execução (CRE)	100		10
Total de Pontos	1.000		100

05.05.01 - Qualificação da Equipe de Profissionais (QEP)

Para efeito de avaliação deste fator, serão consideradas a experiência profissional e a formação acadêmica das equipes gerencial e da equipe executiva.

Os profissionais indicados deverão pertencer ao quadro permanente de empregados da licitante. 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.

A equipe gerencial da empresa deverá ser composta por cinco profissionais, sendo um responsável pela Coordenação Geral do projeto e outros quatro responsáveis pelas coordenações das seis subáreas indicadas a seguir:

- Mapeamento aerofotogramétrico com geração de ortofotocartas RGB e cobertura Laser (Lidar);
- Restituição aerofotogramétrica e reambulação;
- Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas;
- Mapeamento Móvel Terrestre de 360°;

Não será permitido ao mesmo profissional coordenar mais de uma subárea.

Os coordenadores deverão apresentar registro profissional de classe devidamente ativos e aptos ao exercício da profissão.

05.05.02 - Qualificação da Licitante (QLIC)

Para efeito de avaliação deste fator, serão consideradas as experiências da licitante na realização de serviços equivalentes ao objeto do Edital.

05.05.03 - Plano de Execução Proposto (PEP)

Para efeito de avaliação deste fator, será considerado o plano de execução proposto pela empresa para a realização do objeto do presente edital.

05.05.04 - Cronograma de Execução (CRE)

Para efeito de avaliação deste fator, será considerado o cronograma de execução proposto pela empresa para a realização do objeto do presente edital.

05.06 - Avaliação dos Fatores

05.06.01 - Qualificação da Equipe de Profissionais (QEP)– 500 pontos

05.06.01.01 - Qualificação dos Coordenadores (QCo) – 200 pontos

05.06.01.01.01 - Formação dos coordenadores (Fco) – 75 pontos Requisitos Obrigatórios:

i) Todos os Coordenadores (Geral e Coordenadores Técnicos) deverão comprovar obrigatoriamente graduação de nível superior em geografia, ou geologia, ou arquitetura e urbanismo ou engenharia civil, ou engenharia cartográfica, ou engenharia de agrimensura, com experiência profissional superior a 15 anos de graduação, comprovada em serviços da mesma natureza.

ii) Os coordenadores técnicos do **Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas** e levantamento de deverá comprovar obrigatoriamente graduação superior em geografia, ou geologia, ou arquitetura e urbanismo, ou engenharia civil, ou engenharia cartográfica, ou engenharia de agrimensura, com curso de pós-graduação (especialização, ou mestrado, ou doutorado) na área de geoprocessamento.

iii) O coordenador geral deverá ter certificação PMP – Especialização em gestão de projetos, com contrato, minimamente, com vigência dentro do prazo de execução do objeto contratado neste edital.

Observação: a não comprovação das exigências dos itens “(i)”, “(ii)” e “(iii)” implicará na desclassificação da proposta.

Documento comprobatório:

Diploma reconhecido em país elegível.

Restrições:

- i) Somente serão consideradas as especializações/Mestrado/Doutorado em áreas compatíveis com o objeto do Edital;
- ii) Serão considerados como especialização somente os cursos com, no mínimo, 360 horas aulas;
- iii) Serão considerados, no máximo, 5(cinco) profissionais. iv) Será considerado somente um título de formação para cada coordenador.

Máximo de pontos: 75 Pontos.

Métricas de Pontuação: Único título por coordenador.

Formação	Pontos por profissional
Doutor	8
Mestre	4
Especialista	3
Máximo de ponto por coordenador	15

05.06.01.01.02 - Experiência dos Coordenadores (Eco) – 125 pontos

Documento comprobatório: Declaração Curricular contendo, no mínimo: local de realização dos serviços, função na equipe, período de realização, contratante; nome, cargo, endereço e telefone de pessoa do contratante para contato.

Requisito Obrigatório:

Diploma reconhecido em país elegível.

Restrições:

- i) Será computada somente uma experiência por pessoa jurídica contratante com período coincidente;
- ii) Serão computadas somente experiências não inferiores a 5 (cinco) meses ininterruptos;
- iii) Serão considerados, neste fator, para fins de pontuação, no máximo 5 profissionais
- iv)
- v) (Coordenador Geral e Coordenadores Técnicos);
- vi) Serão computadas no máximo 4 experiências, por tipo da tabela abaixo, para cada coordenador.

Máximo de pontos: 125 Pontos

Métricas de Pontuação: Cumulativa

Experiências	Pontos por Experiências
Coordenação de Serviços correlatos ao do Edital sem Utilização de “software livre” e/ou padrões abertos	2,75
Coordenação de serviços correlatos ao do Edital com Utilização de “software livre” e/ou padrões abertos	3,5
Máximo de ponto por coordenador	25

05.06.01.02 - Qualificação da Equipe Técnica (QTec) – 300 pontos

Requisitos Obrigatórios

- i) A licitante deverá apresentar a relação nominal dos currículos dos profissionais que integrarão a equipe executiva para realização dos serviços objeto do Edital. É obrigatória a apresentação de, no mínimo, 2 (dois) profissionais para cada uma das seguintes atividades:
 - a) Mapeamento aerofotogramétrica e ortofotocartas;
 - b) Restituição aerofotogramétrica e reambulação;
 - c) Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas;
 - d) Mapeamento Móvel Terrestre de 360°;
- ii) Os profissionais da equipe executiva que porventura não pertençam ao quadro de empregados permanentes da Licitante deverão fazer constar nos respectivos currículos, declaração assinada de que concordam em participar da equipe da Licitante para desenvolver as atividades para o qual foi indicado, caso a licitante venha a ser contratada.

05.06.01.02.01 - Formação dos Técnicos (FTec) – 120 pontos Requisitos Obrigatórios:

- i) Todos os integrantes (membros) da equipe técnica executiva deverão comprovar obrigatoriamente graduação superior em geografia, ou geologia, ou arquitetura e urbanismo, ou engenharia civil, ou engenharia cartográfica, ou engenharia de agrimensura; ii) Os profissionais que atuarão nas atividades de “Mapeamento aerofotogramétrico com geração de ortofotocartas RGB e cobertura Laser (Lidar)” deverão comprovar conclusão de curso de especialização na Área de Geoprocessamento;
- ii) Os profissionais que atuarão nas atividades de “**Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas**” deverá comprovar curso de pós-graduação (especialização, ou mestrado, ou doutorado) na área de geoprocessamento.
- iii) A **não** comprovação dos requisitos obrigatórios implicará na desclassificação da proposta.

Documentos Comprobatórios:

Certificados e Diplomas emitidos por entidades idôneas reconhecidas e credenciadas em país elegível. Restrições:

- i) Somente serão atribuídos pontos aos doutorados, mestrados e especializações nas áreas específicas em que atuarão os técnicos no âmbito do objeto do Edital.
- ii) Serão considerados para este fator, no máximo, 8(oito) técnicos.

Máximo de Ponto: 120 pontos

Métricas para Pontuação: Certificação única por técnico.

Pós-Graduação	Pontos por técnico
Doutorado na área específica	15
Mestrado na área específica	7,5
Especialização na área específica	4
Máximo de Pontos por Técnico	15

05.06.01.02.02 - Experiência Profissional dos Técnicos (ETec) – 180 pontos

Documentos Comprobatórios: Declaração Curricular contendo, no mínimo: local de realização dos serviços, função na equipe, período de realização, contratante; nome, cargo, endereço e telefone de pessoa do contratante para contato.

Restrições:

- i) Serão considerados, neste fator, para fins de pontuação, no máximo 8 (oito) Técnicos;
- ii) Será considerada apenas uma experiência por pessoa jurídica distinta;

- iii) Será considerado apenas o tempo efetivo de exercício nas respectivas atividades, de acordo com o período de atividades constantes do currículo do Técnico dd/mm/aaaa);
- iv) Serão consideradas somente experiências não inferiores a 6 meses ininterruptos;
- v) Serão consideradas somente 2(duas) experiências por técnico, para cada modalidade de atividade constante da tabela de métrica abaixo. Ou seja, no máximo 16 experiências.

Máximo de Pontos: 180 Pontos

Métrica para Pontuação: Cumulativa

Atividade desenvolvida SEM a utilização de “softwares livres” ou padrões abertos	Pontos por Experiência	Pontuação Máxima
Mapeamento aerofotogramétrico com geração de ortofotocarta RGB e cobertura Laser (Lidar)	1,0	2,0
Restituição aerofotogramétrica e reambulação	1,5	3,0
Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas	1,25	2,5
Mapeamento Móvel Terrestre de 360º	1,5	3,0
Máximo de pontos por técnico		10,5

Atividade desenvolvida COM a utilização de “softwares livres” ou padrões abertos	Pontos por Experiência	Pontuação Máxima
Mapeamento aerofotogramétrico com geração de ortofotocartas RGB e cobertura Laser (Lidar)	1,5	3,0
Restituição aerofotogramétrica e reambulação	1,5	3,0
Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas	1,5	3,0
Mapeamento Móvel Terrestre de 360º	1,5	3,0
Máximo de pontos por técnico		12

05.06.02 - Qualificação da Licitante (QLic) – 300 pontos

Neste fator será avaliada a experiência anterior da empresa em realização de serviços ou trabalhos publicados compatíveis com o objeto desta licitação.

Documentos Comprobatórios:

- i) Atestados de Capacidade Técnica emitidos por pessoas Jurídicas relativos a atividades correlatas com o objeto do Edital.
- ii) Comprovação de publicação do trabalho apresentado.

Restrições:

- i) Somente serão considerados atestados de trabalhos com prazo de realização superiores a 120 dias ininterruptos;
- ii) Para os produtos “Mapeamento aerofotogramétrico com geração de ortofotocartas RGB e cobertura Laser (Lidar)”, “Restituição aerofotogramétrica e reambulação” somente será aceito trabalhos realizados em área urbana superior a 50 km²;
- iii) Para o produto “Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas” será considerado trabalhos de cadastro realizados para, no mínimo, 30.000 (trinta mil) imóveis;
- iv) Somente serão considerados trabalhos publicados com volume superior 15(quinze) laudas, e em revistas reconhecidas da área ou seminários oficiais amplamente divulgados, sendo considerado somente 1(um) trabalho para cada item;
- v) Será considerado somente um trabalho/Atividade realizado para cada pessoa Jurídica.
- vi) Serão considerados, no máximo, 3 (três) atestados distintos (pessoas jurídicas distintas), por cada modalidade de atividade da tabela abaixo.

Máximo de Pontos: 300 pontos

Métricas de Pontuação: Cumulativa

Atividades desenvolvidas	Pontos por Ocorrência	Máximo de Pontos
Mapeamento aerofotogramétrico com geração de ortofotocartas RGB e cobertura Laser (Lidar)	25,0	75,0
Restituição aerofotogramétrica e reambulação	25,0	75,0
Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas	20,0	60,0
Mapeamento Móvel Terrestre de 360°	20,0	60,0
Máximo de pontos por licitante		270,0

Trabalhos publicados compatíveis aos produtos na área de geotecnologias desenvolvida COM a utilização de “softwares livres” ou padrões abertos.	Pontos por ocorrência	Máximo de Pontos
Trabalhos publicados na área de geotecnologias	10,0	10,0
Trabalhos publicados na área de cadastro	10,0	10,0
Trabalhos publicados em sistemas de manutenção cadastral	10,0	10,0
Máximo de pontos por licitante		30,0

05.06.03 - Plano de Execução Proposto (PEP) – 100 pontos

Neste fator será realizada avaliação do plano de execução dos trabalhos, constante da Proposta Técnica da Licitante.

Documento comprobatório: Proposta Técnica e seus anexos.

Máximo de Pontos: 100 pontos

Métricas de Pontuação: Cumulativa

Os membros do Comitê de avaliação atribuirão notas a cada um dos quesitos abaixo. A média aritmética das notas atribuídas constituirá a nota da licitante para este fator.

QUESITOS	MAXIMO DE PONTOS
Detalhamento da metodologia, das fases e atividades do trabalho;	20
Definição e abrangência dos produtos finais;	20
Método, técnicas e ferramentas a serem utilizadas nos trabalhos;	25
Procedimentos de controle e acompanhamento de atividades;	35
TOTAL MÁXIMO DE PONTOS	100

05.06.04 - Cronograma de Execução (CRE) – 100 pontos

O cronograma de execução será pontuado e constituirá parte da nota final da Licitante.

Documento Comprobatório: Cronograma Físico e percentuais a serem pagos, anexo à proposta Técnica da Licitante. Observar que valores financeiros deverão constar somente da proposta comercial.

Máximo de Pontos: 100 pontos

Métrica Para Pontuação:

Serão atribuídos 50 (cinquenta) pontos por cada 5% de redução de prazo de conclusão dos serviços objeto do Edital, em relação ao prazo máximo estabelecido no Edital.

05.07 - Nota Final

Em função das notas definidas nas tabelas anteriores e para efeito de classificação das proponentes, será atribuída uma NOTA FINAL, a ser calculada pela soma aritmética das notas obtidas em cada um dos fatores pontuáveis, conforme fórmula a seguir:

$$NF = QEP + QLIC + PEP + CRE$$

Serão desclassificadas as Licitantes que não totalizarem, no cálculo da NOTA FINAL, o mínimo de 600 (seiscentos) pontos.

Será considerada melhor classificada tecnicamente a proposta que obtiver a **MAIOR PONTUAÇÃO NO ITEM “NF”**.

Em caso de empate, prevalecerá, para efeito de classificação, a licitante que obtiver a maior pontuação na Qualificação da Equipe de Profissionais (QEP).

Permanecendo o empate, prevalecerá, para efeito de classificação, a licitante que indicar o menor prazo de conclusão dos serviços objeto deste Edital, de acordo com o item “cronograma de execução (CRE)”.

ORIENTAÇÕES SOBRE A ELABORAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

05.08. Os documentos exigidos para o envelope “B” poderão ser apresentados em versão original ou em cópias autenticadas por cartório competente, devendo, a cada face de documento reproduzida, corresponder uma autenticação, ainda que diversas reproduções possam constar da mesma folha, todas perfeitamente legíveis.

05.08.01. As exigências quanto ao tamanho do papel e tipo de letra, são de natureza formal, não gerando a desclassificação, caso não seja atendidas.

05.08.02. Os profissionais indicados serão avaliados e pontuados através da atestação apresentada e complementada pela análise dos respectivos currículos.

05.9. A licitante deverá apresentar proposta técnica integral, ou seja, não lhe é facultado prever os serviços discriminados no Anexo I, parcialmente.

05.10. O julgamento das propostas técnicas será feito de acordo com os parâmetros e condições mencionados no Capítulo do Julgamento das Propostas Técnicas e Anexos deste edital.

05.11. As propostas técnicas serão examinadas pela Comissão Técnica designada pelo titular da origem da licitação, através de Portaria, devendo ser emitido laudo com fundamento nos parâmetros estabelecidos no item 08.00 deste Edital e pontuação ali definida, devidamente assinado e datado por quem o emitiu e ratificado pelo titular da origem desta licitação.

05.12. Somente serão aceitos os documentos acondicionados no envelope “B”, não admitindo o recebimento pela Comissão, de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo aos entregues à Comissão.

06.00 - DA PROPOSTA DE PREÇOS

06.01 - A licitante deverá entregar à Comissão, até o horário e dia previstos neste edital, envelope colado, tendo no frontispício os seguintes dizeres:

À
CPL DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA
CONCORRÊNCIA Nº 011/2016
ÓRGÃO: SECRETARIA MUNICIPAL DAS FINANÇAS - SEFIN
ENVELOPE “C” - PROPOSTA DE PREÇOS
NOME DA LICITANTE:
OBJETO:

06.02 - Este envelope deverá conter os seguintes documentos:

06.02.01 - PROPOSTA COMERCIAL impressa em 01 (uma) via, em papel timbrado da empresa ou impressa em formulário contínuo, **constando nome, CNPJ, endereço e telefone da empresa, com clareza, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datada e assinada (sobre o carimbo ou equivalente) pelo titular ou preposto da licitante, conforme (ANEXO IV), contendo:**

- a) Especificação do objeto de acordo com o item 01.01 deste Edital;
- b) Preços unitários em algarismos, conforme especificação do Projeto básico Anexo neste edital;
- c) Preço global da proposta, em algarismos e por extenso, para o período de execução de **16 (dezesseis) meses**, observado o disposto no item 06.05.03;
- d) Prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias;
- e) **DECLARAÇÃO** expressa de estarem incluídos nos preços todos os custos e despesas, impostos, fretes, embalagens, taxas e seguros, já considerados os eventuais descontos concedidos para perfeita operação do objeto da referida concorrência, sendo que a omissão de quaisquer despesas necessárias será interpretada como inexistente ou já inclusa, não podendo a licitante pleitear acréscimos após a entrega das propostas, à exceção daqueles expressamente admitidos na Lei;
- f) Cronograma Físico - Financeiro do serviço, de acordo com as disposições do (ANEXO I) deste Edital;
- g) Planilha de Preços Máximos de acordo com (ANEXO XII), onde estarão contidas todas as despesas necessárias para a execução do serviço incluindo remuneração de pessoal (despesas salariais, totalização dos encargos sociais e trabalhistas, despesas adicionais, remuneração da empresa e totalização de impostos e taxas).

06.02.02 - Após a fase de habilitação não será permitido aos participantes desistirem da Licitação, sob pena de sujeitarem-se às sanções previstas para a hipótese, na Lei Federal nº 8.666/93 e alterações.

ORIENTAÇÕES SOBRE AS PROPOSTAS DE PREÇOS

06.03 - A licitante não poderá apresentar proposta de preços parcial, ou seja, deverá cotar o serviço na sua integralidade.

06.04. A PROPOSTA deverá ser apresentada em moeda corrente nacional.

06.05 - Para fins de elaboração da proposta de preços deverão ser observados os aspectos a seguir:

06.05.01 - Não caberá à Contratante qualquer outro ônus além dos valores estabelecidos na proposta.

06.05.02 - Nos preços propostos deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos, tais como: mão-de-obra, ferramentas, equipamentos, assistência técnica, administração, benefícios, alugueis, uso de patentes, impostos, taxas, seguros e quaisquer outras despesas, incluindo-se aí aquelas referentes aos encargos sociais, fiscais, trabalhistas, previdenciários e comerciais que ficarão a cargo da Contratada.

06.05.03. O preço global proposto não poderá ultrapassar o limite máximo de **R\$ 15.419.969,09 (quinze milhões, quatrocentos e dezenove mil, novecentos e sessenta e nove reais e nove centavos).**

06.05.04 – Para fixação dos preços unitários deverão ser consideradas as especificações do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, tudo de acordo

com o disposto no Termo de referencia e na planilha de proposta de preço deste instrumento, **não sendo admitido preços unitários superiores aos constantes no orçamento presente nos autos do processo em epígrafe.**

06.05.05 - Não serão aceitas propostas de preços nem orçamentos em cópia, mesmo que assinada por quem de direito.

06.05.06 - Os valores contidos nos orçamentos serão considerados em moeda corrente nacional (Real) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

06.05.07 - Os preços constantes do orçamento da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo à licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

06.05.08 - Somente serão aceitos os documentos acondicionados no envelope "C", não sendo admitido o recebimento pela Comissão, de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo aos entregues à Comissão.

06.05.09 - O pagamento será efetuado somente quando efetivamente os serviços forem executados e aprovados pela Contratante.

07.00 - DOS PROCEDIMENTOS GERAIS

07.01 - A entrega dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação, Propostas Técnica e de Preço será feita até o dia e hora previstos neste edital, na sede da CPL.

07.02 - Após a Presidente da Comissão declarar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, não serão aceitos quaisquer outros documentos que não os existentes no respectivos envelopes, nem será permitido que se faça qualquer adendo ou esclarecimentos sobre os documentos de forma a alterar o conteúdo original dos mesmos.

07.03 - Em seguida, a Comissão procederá à abertura dos envelopes contendo os documentos referentes à habilitação e fará a conferência destes de acordo com as exigências deste edital, os quais serão rubricados e numerados pela Comissão. Os documentos serão postos à disposição dos representantes das licitantes, para que os examinem e os rubriquem.

07.04 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos de licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não. Em seguida, deliberará sobre os documentos apresentados e, julgando-os satisfatórios, declarará as licitantes habilitadas e/ou inabilitadas, fundamentando sua decisão.

07.04.01 O resultado da habilitação poderá ser proferido em outra sessão, a critério da Comissão, cuja data será comunicada às licitantes através de publicação no DOM e jornal de circulação, com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas.

07.05 - Na hipótese de considerar qualquer licitante inabilitada, a Comissão fundamentará a sua decisão. Se presentes os prepostos dos licitantes à sessão, a Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação dos licitantes, os quais deverão, caso não queiram interpor

recurso, manifestar esta intenção que deverá ser consignada em ata, por todos assinada.

07.06 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a sessão será suspensa e a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através do Diário Oficial do Município, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de **05 (cinco) dias úteis** previsto em lei para a entrega à Comissão das razões da Recorrente.

07.07 - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e o horário em que dará prosseguimento ao processo licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através de publicação no Diário Oficial do Município e jornal de circulação local.

07.08 - Na ausência de qualquer representante de licitante, a Comissão manterá em seu poder os referidos envelopes. Passado o prazo recursal, e não havendo a retirada do mesmo por parte da empresa inabilitada que não interpôs Recurso Administrativo, este ficará sob o poder da Comissão durante 30 (trinta) dias, sendo, após esse prazo, expurgado.

07.09 - Inexistindo recursos, ou decididos os interpostos, será feita a devolução dos envelopes contendo a proposta das empresas inabilitadas, mediante solicitação das mesmas.

07.10 – Ultrapassada a fase de habilitação dos concorrentes e abertas as propostas, não cabe desclassificá-las por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

07.10.01 – Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

07.11 - Os envelopes “B” - PROPOSTA TÉCNICA e "C" - PROPOSTA DE PREÇOS, devidamente colados, serão rubricados pela Comissão e pelos representantes das licitantes presentes à sessão, caso esta venha a ser suspensa.

07.12 - E em seguida, serão abertos os envelopes contendo as propostas técnicas das habilitadas. Os documentos neles contidos serão lidos e rubricados pela Comissão e colocados à disposição das licitantes, para que os examinem e os rubriquem.

07.13 - O julgamento das propostas técnicas será feito por técnicos designados pelo titular do órgão ou entidade da qual se origina esta licitação, através de Portaria; devendo ser emitido laudo assinado e datado por quem o emitiu e ratificado pelo titular do órgão.

07.13.01 - O julgamento das propostas técnicas é de exclusiva responsabilidade da Comissão Técnica nomeada por tratar-se de objeto muito específico.

07.14 - A avaliação e classificação das propostas técnicas será de acordo com os critérios constantes no capítulo do Julgamento das Propostas Técnicas deste edital e seus anexos.

07.15 - Na hipótese de considerar qualquer licitante desclassificada, a Comissão fundamentará a sua decisão, hipótese em que não desejando interpor recurso, a licitante deverá manifestar a sua intenção, que será consignada em ata por todos assinada.

07.16 – Caso a licitante desclassificada esteja ausente, a sessão será suspensa para publicação em Diário Oficial do Município da desclassificação, e serão abertos os prazos recursais.

07.17 – No caso de todas as licitantes serem desclassificadas tecnicamente, a Comissão poderá dar o **prazo de 08 (oito) dias úteis** para apresentação de novas propostas escoimadas exclusivamente das causas que ensejaram a desclassificação.

07.18 - Concluído o julgamento das propostas técnicas, proceder-se-á a abertura das propostas de preços exclusivamente das licitantes que tenham atingido a pontuação mínima estabelecida neste edital, que é de **60 pontos**.

07.19 - Caso a licitante desclassificada esteja ausente, a sessão será suspensa para publicação no Diário Oficial e jornal de grande circulação para divulgar a desclassificação, iniciar a contagem do prazo recursal.

07.20 - Em seguida, proceder-se-á à abertura dos envelopes “C” - PROPOSTA DE PREÇOS das licitantes que obtiveram classificação na fase anterior.

07.21 - A Comissão verificará a conformidade das propostas de preços com as exigências do edital, bem como a compatibilidade dos preços apresentados com os parâmetros máximos estabelecidos neste edital.

07.22 - Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências deste edital, as com preços superiores aos determinados no edital ou manifestamente inexecutáveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrado sua viabilidade através de documentação.

07.22.01 - O julgamento com a classificação das licitantes, será proferido em sessão pública. Havendo licitante ausente, a comissão publicará o mesmo no DOM e aguardará o decurso dos prazos recursais.

07.22.02 – Não haverá desclassificação por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

07.22.03 - Na hipótese de considerar qualquer licitante desclassificada, a Comissão fundamentará a sua decisão; hipótese em que, não desejando interpor recurso, a licitante deverá manifestar a sua intenção, que deverá ser consignada em ata por todos assinada.

07.22.04 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pela Presidente da Comissão, diante dos prepostos das licitantes presentes.

07.23 - À Comissão é facultado suspender qualquer sessão mediante motivo devidamente justificado e marcar sua reabertura para outra ocasião, fazendo constar esta decisão na ata dos trabalhos.

07.24 - A CPL poderá, para analisar os documentos de habilitação, as propostas técnica e de preços e de outros documentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

07.25 - A CPL e/ou os técnicos designados pelo titular da origem da licitação poderão, para analisar as propostas técnicas, solicitar informações adicionais das licitantes, sem que isto inclua adendo de qualquer documento ou informação que deveria constar da elaboração das propostas.

07.26 - Todos os procedimentos da Comissão e licitantes durante as sessões serão registrados em ata.

07.27 - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes " A ", " B " e " C " e suas aberturas, esta licitação realizar-se-á no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local; podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação e divulgação na mesma forma do início.

07.28 - Todos os procedimentos relativos aos recursos estão disciplinados neste Edital, no Capítulo - DOS RECURSOS.

07.29 - Todos os documentos ficam sob a guarda da COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES DO MUNICÍPIO DE FORTALEZA DE LICITAÇÕES DA PREFEITURA DE FORTALEZA-CPL, até à conclusão do processo. Aos técnicos designados para analisarem as propostas técnicas, caberá a responsabilidade sobre as mesmas ou quaisquer outros documentos por eles solicitados, até finalizarem os trabalhos de julgamento técnico.

08.00– DO JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA

08.01 - A Proposta Técnica deverá conter, obrigatoriamente, os elementos solicitados abaixo:

08.01.01. Planejamento Executivo e Metodologia:

Entendimentos dos objetivos pretendidos pela Prefeitura Municipal de Fortaleza, considerando- se o objeto desta Licitação, delineando-se cada uma das etapas e atividades com os respectivos dimensionamentos de recursos humanos, equipamentos, prazos e controle de qualidade. Este item é obrigatório e deverá compor a proposta técnica na condição de pré-requisito.

08.01.02. Currículo dos Profissionais:

Currículo dos profissionais contendo os trabalhos realizados, local de realização, período de realização, sumário do trabalho, telefone e endereço de pessoa para contato.

08.01.03. Atestados de Capacidade da Licitante:

Certificados que comprovem a execução de serviços similares ao objeto da licitação, contendo no mínimo a descrição dos trabalhos realizados, local de realização, período de realização, responsável técnico e pessoa para contato.

08.02 - Metodologia de Avaliação:

As propostas serão avaliadas atribuindo-se pontos aos seguintes fatores de acordo com as métricas descritas a seguir:

FATORES	NOTA (pontos)	MÁXIMA	Valor %
Qualificação da Equipe de Profissionais (QEP)	500		50
Qualificação da Licitante (QLIC)	300		30
Plano de Execução Proposto (PEP)	100		10
Cronograma de Execução (CRE)	100		10
Total de Pontos	1.000		100

08.02.01 - Qualificação da Equipe de Profissionais (QEP)

Para efeito de avaliação deste fator, serão consideradas a experiência profissional e a formação acadêmica das equipes gerencial e da equipe executiva.

Os profissionais indicados deverão pertencer ao quadro permanente de empregados da licitante. 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.

A equipe gerencial da empresa deverá ser composta por cinco profissionais, sendo um responsável pela Coordenação Geral do projeto e outros quatro responsáveis pelas coordenações das seis subáreas indicadas a seguir:

- a) Mapeamento aerofotogramétrico com geração de ortofotocartas RGB e cobertura Laser (Lidar);
- b) Restituição aerofotogramétrica e reambulação;
- c) Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas;
- d) Mapeamento Móvel Terrestre de 360°;

Não será permitido ao mesmo profissional coordenar mais de uma subárea.

Os coordenadores deverão apresentar registro profissional de classe devidamente ativos e aptos ao exercício da profissão.

08.02.02 - Qualificação da Licitante (QLIC)

Para efeito de avaliação deste fator, serão consideradas as experiências da licitante na realização de serviços equivalentes ao objeto do Edital.

08.02.03 - Plano de Execução Proposto (PEP)

Para efeito de avaliação deste fator, será considerado o plano de execução proposto pela empresa para a realização do objeto do presente edital.

08.02.04 - Cronograma de Execução (CRE)

Para efeito de avaliação deste fator, será considerado o cronograma de execução proposto pela empresa para a realização do objeto do presente edital.

08.03. - Avaliação dos Fatores

08.03.01 - Qualificação da Equipe de Profissionais (QEP)– 500 pontos

08.03.01.01 - Qualificação dos Coordenadores (QCo) – 200 pontos

08.03.01.01.01. Formação dos coordenadores (Fco) – 75 pontos Requisitos Obrigatórios:

i) Todos os Coordenadores (Geral e Coordenadores Técnicos) deverão comprovar obrigatoriamente graduação de nível superior em geografia, ou geologia, ou arquitetura e urbanismo ou engenharia civil, ou engenharia cartográfica, ou engenharia de agrimensura, com experiência profissional superior a 15 anos de graduação, comprovada em serviços da mesma natureza.

ii) Os coordenadores técnicos do **Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas** e levantamento de deverá comprovar obrigatoriamente graduação superior em geografia, ou geologia, ou arquitetura e urbanismo, ou engenharia civil, ou engenharia cartográfica, ou engenharia de agrimensura, com curso de pós-graduação (especialização, ou mestrado, ou doutorado) na área de geoprocessamento.

iii) O coordenador geral deverá ter certificação PMP – Especialização em gestão de projetos, com contrato, minimamente, com vigência dentro do prazo de execução do objeto contratado neste edital.

Observação: a **não** comprovação das exigências dos itens “(i)”, “(ii)” e “(iii)” implicará na desclassificação da proposta.

Documento comprobatório:

Diploma reconhecido em país elegível.

Restrições:

i) Somente serão consideradas as especializações/Mestrado/Doutorado em áreas compatíveis com o objeto do Edital;

ii) Serão considerados como especialização somente os cursos com, no mínimo, 360 horasaulas;

iii) Serão considerados, no máximo, 5(cinco) profissionais.

iv) Será considerado somente um título de formação para cada coordenador.

Máximo de pontos: 75 Pontos.

Métricas de Pontuação: Único título por coordenador.

Formação	Pontos por profissional
Doutor	8
Mestre	4
Especialista	3
Máximo de ponto por coordenador	15

08.03.01.01.02 - Experiência dos Coordenadores (Eco) – 125 pontos

Documento comprobatório: Declaração Curricular contendo, no mínimo: local de realização dos serviços, função na equipe, período de realização, contratante; nome, cargo, endereço e telefone de pessoa do contratante para contato.

Requisito Obrigatório:

Diploma reconhecido em país elegível.

Restrições:

- i) Será computada somente uma experiência por pessoa jurídica contratante com período coincidente;
- ii) Serão computadas somente experiências não inferiores a 5 (cinco) meses ininterruptos;
- iii) Serão considerados, neste fator, para fins de pontuação, no máximo 5 profissionais (Coordenador Geral e Coordenadores Técnicos);
- iv) Serão computadas no máximo 4 experiências, por tipo da tabela abaixo, para cada coordenador.

Máximo de pontos: 125 Pontos

Métricas de Pontuação: Cumulativa

Experiências	Pontos por Experiências
Coordenação de Serviços correlatos ao do Edital sem Utilização de “software livre” e/ou padrões abertos	2,75
Coordenação de serviços correlatos ao do Edital com Utilização de “software livre” e/ou padrões abertos	3,5
Máximo de ponto por coordenador	25

08.03.01.02 - Qualificação da Equipe Técnica (QTec) – 300 pontos

Requisitos Obrigatórios

i) A licitante deverá apresentar a relação nominal dos currículos dos profissionais que integrarão a equipe executiva para realização dos serviços objeto do Edital. É obrigatória a apresentação de, no mínimo, 2 (dois) profissionais para cada uma das seguintes atividades:

- a) Mapeamento aerofotogramétrica e ortofotocartas;
- b) Restituição aerofotogramétrica e reambulação;
- c) Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas;
- d) Mapeamento Móvel Terrestre de 360º;

ii) Os profissionais da equipe executiva que porventura não pertençam ao quadro de empregados permanentes da Licitante deverão fazer constar nos respectivos currículos, declaração assinada de que concordam em participar da equipe da Licitante para desenvolver as atividades para o qual foi indicado, caso a licitante venha a ser contratada.

08.03.01.02.01. Formação dos Técnicos (FTec) – 120 pontos Requisitos Obrigatórios:

i) Todos os integrantes (membros) da equipe técnica executiva deverão comprovar obrigatoriamente graduação superior em geografia, ou geologia, ou arquitetura e urbanismo, ou engenharia civil, ou engenharia cartográfica, ou engenharia de agrimensura; ii) Os profissionais que atuarão nas atividades de “Mapeamento aerofotogramétrico com geração de ortofotocartas RGB e cobertura Laser (Lidar)” deverão comprovar conclusão de curso de especialização na Área de Geoprocessamento;

ii) Os profissionais que atuarão nas atividades de “**Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas**” deverá comprovar curso de pós-graduação (especialização, ou mestrado, ou doutorado) na área de geoprocessamento.

iii) A **não** comprovação dos requisitos obrigatórios implicará na desclassificação da proposta.

Documentos Comprobatórios:

Certificados e Diplomas emitidos por entidades idôneas reconhecidas e credenciadas em país elegível.

Restrições:

i) Somente serão atribuídos pontos aos doutorados, mestrados e especializações nas áreas específicas em que atuarão os técnicos no âmbito do objeto do Edital.

ii) Serão considerados para este fator, no máximo, 8(oito) técnicos.

Máximo de Ponto: 120 pontos

Métricas para Pontuação: Certificação única por técnico.

Pós-Graduação	Pontos por técnico
Doutorado na área específica	15
Mestrado na área específica	7,5
Especialização na área específica	4
Máximo de Pontos por Técnico	15

08.03.01.02.02 - Experiência Profissional dos Técnicos (ETec) – 180 pontos

Documentos Comprobatórios: Declaração Curricular contendo, no mínimo: local de realização dos serviços, função na equipe, período de realização, contratante; nome, cargo, endereço e telefone de pessoa do contratante para contato.

Restrições:

- i) Serão considerados, neste fator, para fins de pontuação, no máximo 8 (oito) Técnicos;
- ii) Será considerada apenas uma experiência por pessoa jurídica distinta;
- iii) Será considerado apenas o tempo efetivo de exercício nas respectivas atividades, de acordo com o período de atividades constantes do currículo do Técnico dd/mm/aaaa);
- iv) Serão consideradas somente experiências não inferiores a 6 meses ininterruptos;
- v) Serão consideradas somente 2 (duas) experiências por técnico, para cada modalidade de atividade constante da tabela de métrica abaixo. Ou seja, no máximo 16 experiências.

Máximo de Pontos: 180 Pontos

Métrica para Pontuação: Cumulativa

Atividade desenvolvida SEM a utilização de “softwares livres” ou padrões abertos	Pontos por Experiência	Pontuação Máxima
Mapeamento aerofotogramétrico com geração de ortofotocarta RGB e cobertura Laser (Lidar)	1,0	2,0
Restituição aerofotogramétrica e reambulação	1,5	3,0
Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas	1,25	2,5
Mapeamento Móvel Terrestre de 360º	1,5	3,0
Máximo de pontos por técnico		10,5

Atividade desenvolvida COM a utilização de “softwares livres” ou padrões abertos	Pontos por Experiência	Pontuação Máxima
Mapeamento aerofotogramétrico com geração de ortofotocartas RGB e cobertura	1,5	3,0

EDITAL Nº 2910/2016
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 011/2016 – SERVIÇO
PROCESSO ADM. Nº P121990/2016

FL. | 29

Laser (Lidar)		
Restituição aerofotogramétrica e reambulação	1,5	3,0
Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas	1,5	3,0
Mapeamento Móvel Terrestre de 360º	1,5	3,0
Máximo de pontos por técnico		12

08.03.02 - Qualificação da Licitante (QLic) – 300 pontos

Neste fator será avaliada a experiência anterior da empresa em realização de serviços ou trabalhos publicados compatíveis com o objeto desta licitação.

Documentos Comprobatórios:

- i) Atestados de Capacidade Técnica emitidos por pessoas Jurídicas relativos a atividades correlatas com o objeto do Edital.
- ii) Comprovação de publicação do trabalho apresentado.

Restrições:

- i) Somente serão considerados atestados de trabalhos com prazo de realização superiores a 120 dias ininterruptos;
- ii) Para os produtos “Mapeamento aerofotogramétrico com geração de ortofotocartas RGB e cobertura Laser (Lidar)”, “Restituição aerofotogramétrica e reambulação” somente será aceito trabalhos realizados em área urbana superior a 50 km²;
- iii) Para o produto “Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas” será considerado trabalhos de cadastro realizados para, no mínimo, 30.000 (trinta mil) imóveis;
- iv) Somente serão considerados trabalhos publicados com volume superior 15 (quinze) laudas, e em revistas reconhecidas da área ou seminários oficiais amplamente divulgados, sendo considerado somente 1(um) trabalho para cada item;
- v) Será considerado somente um trabalho/Atividade realizado para cada pessoa Jurídica.
- vi) Serão considerados, no máximo, 3 (três) atestados distintos (pessoas jurídicas distintas), por cada modalidade de atividade da tabela abaixo.

Máximo de Pontos: 300 pontos**Métricas de Pontuação:** Cumulativa

Atividades desenvolvidas	Pontos por Ocorrência	Máximo de Pontos
Mapeamento aerofotogramétrico com geração de ortofotocartas RGB e cobertura Laser (Lidar)	25,0	75,0
Restituição aerofotogramétrica e reambulação	25,0	75,0
Cadastro de imóveis – Levantamento de diferença de áreas edificadas	20,0	60,0
Mapeamento Móvel Terrestre de 360º	20,0	60,0
Máximo de pontos por licitante		270,0

Trabalhos publicados compatíveis aos produtos na área de geotecnologias desenvolvida COM a utilização de “softwares livres” ou padrões abertos.	Pontos por ocorrência	Máximo de Pontos
Trabalhos publicados na área de geotecnologias	10,0	10,0
Trabalhos publicados na área de cadastro	10,0	10,0
Trabalhos publicados em sistemas de manutenção cadastral	10,0	10,0
Máximo de pontos por licitante		30,0

08.03.03 - Plano de Execução Proposto (PEP) – 100 pontos

Neste fator será realizada avaliação do plano de execução dos trabalhos, constante da Proposta Técnica da Licitante.

Documento comprobatório: Proposta Técnica e seus anexos.

Máximo de Pontos: 100 pontos

Métricas de Pontuação: Cumulativa

Os membros do Comitê de avaliação atribuirão notas a cada um dos quesitos abaixo. A média aritmética das notas atribuídas constituirá a nota da licitante para este fator.

QUESITOS	MAXIMO DE PONTOS
Detalhamento da metodologia, das fases e atividades do trabalho;	20
Definição e abrangência dos produtos finais;	20
Método, técnicas e ferramentas a serem utilizadas nos trabalhos;	25
Procedimentos de controle e acompanhamento de atividades;	35
TOTAL MÁXIMO DE PONTOS	100

08.03.04 - Cronograma de Execução (CRE) – 100 pontos

O cronograma de execução será pontuado e constituirá parte da nota final da Licitante.

Documento Comprobatório: Cronograma Físico e percentuais a serem pagos, anexo à proposta Técnica da Licitante. Observar que valores financeiros deverão constar somente da proposta comercial.

Máximo de Pontos: 100 pontos

Métrica Para Pontuação:

Serão atribuídos 50 (cinquenta) pontos por cada 5% de redução de prazo de conclusão dos serviços objeto do Edital, em relação ao prazo máximo estabelecido no Edital.

08.04 - Nota Técnica Final

Em função das notas definidas nas tabelas anteriores e para efeito de classificação das proponentes, será atribuída uma NOTA TÉCNICA FINAL, a ser calculada pela soma aritmética das notas obtidas em cada um dos fatores pontuáveis, conforme fórmula a seguir:

$$\text{NTF} = \text{QEP} + \text{QLIC} + \text{PEP} + \text{CRE}$$

Serão desclassificadas as Licitantes que não totalizarem, no cálculo da NOTA TÉCNICA FINAL, o mínimo de 600 (seiscentos) pontos.

Será considerada melhor classificada tecnicamente a proposta que obtiver a **MAIOR PONTUAÇÃO NO ITEM “NTF”**.

Em caso de empate, prevalecerá, para efeito de classificação, a licitante que obtiver a maior pontuação na Qualificação da Equipe de Profissionais (QEP).

Permanecendo o empate, prevalecerá, para efeito de classificação, a licitante que indicar o menor prazo de conclusão dos serviços objeto deste Edital, de acordo com o item “cronograma de execução (CRE)”.

09.00 – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS E FINAL

09.01. Para a pontuação da proposta comercial, a CPL aplicará a seguinte fórmula para calcular a Nota Financeira (NF):

$NF = 60 + 40 (Vo - PL) / Vo$ onde:

NF – Nota financeira obtida pela Licitante

PL – Preço ofertado pela Licitante

Vo – Valor dos serviços estimado pelo Contratante – constante do Edital

A NF estará limitada a 100.

09.02. No caso de divergência de valores resultantes de multiplicação entre as quantidades ofertadas x preço unitário e o preço total, a Comissão procederá à nova multiplicação, e considerará novo valor obtido.

09.03. Não serão levadas em consideração, vantagens não previstas neste Edital, nem ofertas sobre as propostas dos demais licitantes.

09.04. Será proclamada vencedora desta licitação a licitante que apresentar proposta que, atendendo todas as condições do Edital e seus componentes, obtiver a maior NOTA FINAL -

N conforme a fórmula estabelecida a seguir:

$N = 0,6 \text{ NTF} + 0,4 \text{ NF}$ onde:

N – nota final da proposta;

NTF – nota técnica final obtida pela licitante; e

NF – Nota financeira (de preço) obtida pela licitante.

09.05. Os cálculos da Nota Técnica Final, Nota Financeira e da Nota Final, deverão ser feitos sem arredondamento e com 2 (duas) casas decimais.

09.06. Havendo absoluta igualdade na média obtida por duas ou mais licitantes, será feito sorteio classificatório, na presença das licitantes.

09.07. Serão desclassificadas as propostas de preços que:

- a) não atenderem às exigências deste edital;
- b) apresentarem preços global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços praticados no mercado;
- c) apresentarem preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrado sua viabilidade através de documentação;
- d) apresentarem preços superiores aos discriminados no item 06.05.03, deste edital.

09.07.01. Serão consideradas manifestamente inexequíveis, segundo o § 1º do artigo 48 da Lei 8.666/93, propostas comerciais com valor global inferior ao limite de 70% do valor da média aritmética dos valores das propostas comerciais de todas as proponentes que apresentarem propostas com preços superiores a 50% do valor de referência apresentado no item 06.05.03 deste edital.

09.08. Quando todas as propostas comerciais forem desclassificadas a Comissão poderá, mediante autorização expressa do titular da origem da licitação, fixar aos licitantes o **prazo de 08 dias úteis** para à apresentação de outras propostas escoimadas das causas que provocaram a desclassificação.

09.09. O resultado final da licitação será divulgado através de sessão pública ou publicação no DOM.

10.00- DA HOMOLOGAÇÃO E DA ADJUDICAÇÃO

10.01 - A homologação e a adjudicação desta licitação em favor da licitante cuja proposta de preços seja classificada em primeiro lugar, são da competência do titular da origem desta licitação.

10.02- O titular da origem desta licitação se reserva o direito de não homologar ou revogar o presente processo, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado e mediante fundamentação escrita.

11.00 - DO CONTRATO

11.01 – A Secretaria Municipal das Finanças - SEFIN, assinará contrato com a pessoa jurídica vencedora desta licitação, no prazo máximo de 05 (cinco) dias contados da data do chamamento oficial por esse órgão, sob pena de decair do direito à contratação, podendo ser prorrogada somente uma vez, quando solicitado pela parte, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Contratante.

11.02 - A recusa injusta da licitante vencedora em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente dentro do prazo estabelecido pelo Órgão contratante caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se a Contratada às sanções previstas neste edital com fulcro na legislação pertinente.

11.03 - É facultada à Administração, quando o convocado não assinar o Termo de Contrato no prazo fixado e nas condições estabelecidas, a prerrogativa legal de convocar as licitantes remanescentes, segundo a ordem de classificação, para firmá-lo em igual prazo, **e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços praticados.**

11.04 - O disposto no item 11.02 não se aplica às licitantes convocadas no termo do art. 64, §2º da lei nº 8.666/93, que não aceitem a contratação nas mesmas condições propostas pelo primeiro adjudicatário, inclusive quanto ao prazo e preço.

11.05 - O Contrato terá vigência de **22 (vinte e dois) meses** contados a partir da data de sua assinatura e os serviços objeto deste edital deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de **16 (dezesesseis) meses**, podendo ser prorrogado no limite máximo estabelecido em cada contrato, a critério da Administração, nos limites da lei 8.666/93.

11.06 - A Contratada, pelo prazo de **90 (noventa) dias após a finalização dos serviços**, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização do órgão ou entidade licitadora comprove que danos ocorridos tenham resultado de execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.

11.07 - Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, ocorrendo qualquer dos casos mencionados na Cláusula da Rescisão constante da Minuta de Contrato.

11.08 - A Contratada é obrigada a corrigir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções de materiais empregados.

11.09 - A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente à Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade em virtude da fiscalização ou o acompanhamento pela Contratante.

11.10 - A Contratada é responsável pelo pagamento rigorosamente em dia dos encargos trabalhistas, sociais, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

11.11 - O Representante da Contratante anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, determinando o que se fizer necessário para a normalização das falhas, irregularidades e defeitos observados.

11.12 - O prazo para o início da prestação dos serviços será fixado em 03 (três) dias úteis, contados a partir da data emissão da Ordem de Serviço (OS).

11.13 - O contrato poderá ser rescindido nos termos do disposto nos arts. 78 e 79, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

11.14 - Não haverá reajuste de preços, exceto na hipótese da ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis durante a gestão contratual, bem como ocorra majoração legal de preços; devendo a Contratada se manifestar e, comprovadamente, demonstrar o desequilíbrio econômico - financeiro do contrato, cabendo à Contratante, justificadamente, aceitar ou não, aplicando-se a TJLP - Taxa de Juros de Longo Prazo ou outro índice em vigor, caso essa seja extinta.

12.00 - DA GARANTIA CONTRATUAL

12.01. Para a assinatura do contrato o adjudicatário prestará garantia em uma das modalidades contidas no item 12.01.01 deste edital e na mesma forma, no montante igual a 5% (cinco por cento) do valor global de sua proposta, e sua validade deverá ser por todo o período de duração do contrato, a partir da assinatura do contrato, compreendidas eventuais prorrogações ou atrasos, perdurando até a data final do mesmo.

12.01.01. A garantia de execução poderá ser prestada em uma das ou por sua combinação nas seguintes modalidades:

- a) Caução em dinheiro ou em título da dívida pública, vedada a prestação de garantia através de Títulos da Dívida Agrária; ou
- b) Fiança bancária: a licitante entregará o documento original fornecido pela Instituição que a concede, no qual constará:

- 1. BENEFICIÁRIO:
- 2. OBJETO: Garantia contratual referente a
- 3. VALOR: R\$.....
- 4. PRAZO DE VALIDADE.....
- 5. Que a liberação será feita mediante a devolução pelo do documento original ou, automaticamente, após o prazo de validade da carta.); ou

- c) Seguro-garantia – A apólice deverá ser emitida em favor da Contratante.

12.01.02. Na garantia para a execução do Contrato deverá estar expresso seu prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

12.01.03. A liberação da garantia será feita após o término do contrato e, quando tiver sido constituída em dinheiro, o seu valor original será reajustado pela variação do IGPM, entre a data da sua devolução e a data do depósito.

12.01.04 A Secretaria Municipal das Finanças – SEFIN, se reserva no direito de, a qualquer tempo, exigir a substituição do prestador de fiança, nos casos de falência ou recuperação judicial, ou de alienação de bens que comprometam a solvência do fiador, bem como na hipótese do item 16.06 do edital.

13.00 - DA ENTREGA E DO PAGAMENTO

13.01 - Os itens contratados deverão ser gerados em conformidade a especificação técnica, parâmetros e condições estabelecidas no Anexo I - Termo de Referência, compondo os requisitos mínimos de controle de qualidade dos recebíveis quanto aprovação técnica ulterior aos respectivos pagamentos previstos no contrato.

13.02 - Todos os serviços e produtos deverão ser gerados de acordo com as especificações técnicas, parâmetros e condições estabelecidas neste Termo de Referência, as quais servirão de critério para aprovação das entregas mediante atesto emitido pelos integrantes da comissão criada pela SEFIN para tal fim.

13.03 - A contratada deve garantir o sigilo e a inviolabilidade das informações do cadastro da contratada a que eventualmente possa ter acesso, durante a geração e produção de dados dos produtos contratados.

13.04 – O serviço deverá ser executado de acordo com o determinado no instrumento convocatório, na proposta da Contratada, inclusive o cronograma físico-financeiro, sendo que a não observância destas condições, implicará na não aceitação do mesmo, sem que caiba qualquer tipo de reclamação ou indenização por parte da inadimplente, todos os trabalhos desenvolvidos deverão está rigorosamente de acordo como solicitado pelo órgão.

13.05 - A liberação dos pagamentos será realizada por preço global com liberação por medições, considerando a quantidade de serviços realizados ao longo da vigência do contrato e a forma de liberação dos produtos finais, quantitativos unitários agrupados em remessas, para o devido controle de qualidade e atesto pela comissão técnica, o que possibilitar um maior controle pela contratante dos recebíveis.

13.05.01 - Os pagamentos serão efetuados a partir da entrega dos produtos constantes no Termo de Referência, já sendo considerados na composição dos valores os serviços vinculados e necessários à geração dos produtos finais.

13.05.02 - O pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia útil do mês subsequente à entrega e aprovação do produto, após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura discriminada, devidamente atestada pela Comissão Técnica designada para acompanhar e fiscalizar os serviços, bem como a devida aprovação do produto recebido, cumpridas todas as exigências contratuais, acompanhado da Nota de Empenho e das Provas de Regularidades com as Fazendas Federal, Estadual, Municipal, regularidade trabalhista e das Provas de Regularidade Social

13.05.03 - Para que o pagamento no prazo de até o 30º dia após a aprovação dos produtos, a Nota Fiscal/Fatura e demais documentos, deverão ser entregue até o 5º dia, após atesto dos servidores que integram a Portaria de Acompanhamento e Fiscalização da presente licitação.

13.05.04 - A Nota Fiscal/Fatura que apresentar erro na sua emissão será devolvida à contratada para fins de correção ou substituição, implicando em prorrogação automática do seu vencimento, até a completa regularização, sem ônus adicionais para a Secretaria Municipal das Finanças-SEFIN.

13.06 - A despesa decorrente desta licitação correrá à conta de dotações consignadas ao **Projeto/Atividades 23.901-04.122.0093.1232.0001, Elemento de Despesa 3.3.90.39; Fonte de Recurso 0.0101** do orçamento do Fundo de Investimento e Desenvolvimento de Atividades da Administração Fazendária (FIDAF).

14.00 - DO RECEBIMENTO DO PRODUTO

14.01 – Toda a organização e realização dos serviços técnicos serão executadas pela Contratada que estará sujeita à aceitação plena pelo órgão recebedor.

14.02 – A SEFIN designará uma Comissão de Recebimento, cujo propósito será o acompanhamento, a conferência da realização das atividades realizadas, juntamente com os serviços necessários à concretização do objeto contido nas propostas técnica e de preço da Contratada e no edital. Caso qualquer destes esteja em desacordo com as especificações contidas nesses instrumentos, a Comissão rejeitará o recebimento do mesmo.

14.03 - A Contratada ficará obrigada a trocar, imediatamente, sem ônus para a origem desta licitação, o serviço que vier a ser recusado, seguindo as orientações expedidas pela Contratante em parecer.

14.04 - Não haverá reajuste de preços, podendo ocorrer revisão na hipótese de ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis durante a gestão contratual, bem como ocorra majoração legal de preços; devendo a Contratada se manifestar e, comprovadamente, demonstrar o desequilíbrio econômico - financeiro do contrato, cabendo à Contratante, justificadamente, aceitar ou não, aplicando-se a TJLP - Taxa de Juros de Longo Prazo ou outro índice em vigor, caso essa seja extinta.

15.00- DOS RECURSOS

15.01- Das decisões proferidas pela Comissão Especial de Licitações, caberá recurso nos casos de:

- a) Habilitação e/ou Inabilitação de Licitantes;
- b) Julgamento das Propostas Técnicas;
- c) Julgamento das Propostas de Preços.

15.02 - A intenção de interpor recurso contra a decisão da Comissão, de habilitar e /ou inabilitar, classificar e /ou desclassificar, deverá constar em Ata, se presente à sessão, o representante da licitante.

15.03 – Havendo recurso referente à fase de habilitação, os envelopes contendo as propostas técnicas e de preço de todas as licitantes, inclusive o da Recorrente, ficarão em poder da Comissão até o julgamento do recurso interposto. Apreciado o recurso, e mantida a inabilitação, os envelopes “B” e “C” deverão ser retirados por representante legal, no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data do aviso de prosseguimento da licitação. Após este prazo, caso não seja retirado, os envelopes serão expurgados.

15.04 - Em caso de ausência do representante legal da licitante à sessão, esta será suspensa para que se proceda à publicação no Diário Oficial do Município e Diário Oficial da União, de sua inabilitação ou desclassificação.

15.05 - Os recursos deverão ser protocolados na Comissão Especial das Licitações, no prazo legal de **5(cinco) dias úteis** contados da intimação do ato ou da lavratura da ata, não sendo conhecidos os interpostos fora deste prazo.

15.06 - Os recursos deverão ser dirigidos ao titular da origem desta licitação, e interpostos mediante petição datilografada e assinada por quem de direito, contendo as razões de fato e de direito com as quais impugna a decisão adversa.

16.00 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

16.01 - A recusa injustificada do Adjudicatário em efetivar a contratação, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo de 10 dias contados da data do recebimento da notificação, equivale ao descumprimento total do Contrato, caso em que sujeitar-se-á ao pagamento de indenização por perdas e danos, apurada em função do valor global do Contrato a ser firmado incluída nesta a diferença a maior que o órgão ou entidade da qual se origina esta licitação será obrigado a desembolsar para obter a prestação, sem prejuízo da multa de 10% incidente sobre o valor a ser indenizado.

16.02 - A demora injustificada na execução da prestação contratual acarretará, de plano, a incidência da multa moratória à base de 0,33%, cumulativamente, incidente sobre o valor da prestação vencida, por cada dia de atraso.

16.03. Da aplicação de multa será a Contratada notificada pelo órgão ou entidade licitadora, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na SEFIN. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

16.04. O inadimplemento total das obrigações contratuais assumidas, assim considerado o atraso superior a 90 (noventa) dias, dará ao contratante o direito de rescindir unilateralmente o contrato e de aplicar multa de 5% (cinco por cento) do valor total da contratação.

16.05. Todas as multas serão cobradas cumulativamente e independentemente.

16.06. A multa aplicada após regular processo administrativo poderá ser descontada da garantia prestada pela Contratada.

16.07. Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

16.08 - No caso de inadimplemento da prestação contratual, seja total ou parcial, além da multa estabelecida neste edital, o Contrato poderá ser rescindido, sujeitando-se, ainda, a Contratada, após o devido processo legal, às seguintes penalidades:

- a) Advertência;
- b) Multa, cumulativa com as demais sanções;

- c) Suspensão temporária para participar em licitação e impedimento de contratar com o órgão ou entidade da qual se origina esta licitação, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) Declaração de Inidoneidade.

16.08.01 - A competência para imposição das sanções previstas no item anterior, será do representante legal do Contratante.

16.08.02 - A inidoneidade poderá ser declarada pelo titular do órgão ou entidade da qual se origina esta licitação, nos casos previstos no item seguinte.

16.09- As sanções de suspensão ou de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com o órgão ou entidade da qual se origina esta licitação, poderão ser aplicadas a Contratada que, em razão de Contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal:

- a) Tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- b) Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- c) Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

16.10 - A reabilitação da Contratada só poderá ser promovida, mediante requerimento, após decorrido o prazo de 02 anos da aplicação da sanção, e desde que indenize o Município pelo efetivo prejuízo causado ao Erário Público quando a conduta faltosa, relativamente ao presente certame, repercutir, prejudicialmente, no âmbito da Administração Pública Municipal.

16.11 - As sanções previstas nos itens antecedentes serão aplicadas pelas autoridades competentes, assegurados a Contratada ou ao adjudicatário, o contraditório e ampla defesa, nos seguintes prazos e condições:

- a) 05(cinco) dias úteis nos casos de advertência e de suspensão;
- b) 10(dez) dias úteis da abertura de vista do processo, no caso de declaração de inidoneidade para licitar com o Município de Fortaleza.

17.00 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

17.01 - Independentemente de declaração expressa, a apresentação da proposta implica na aceitação plena e total das condições e exigências deste edital, na veracidade e autenticidade das informações constantes nos documentos apresentados, e ainda, a inexistência de fato impeditivo à participação da empresa, bem como de que deverá declará-los quando ocorridos durante o certame.

17.02 - Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, **excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.** Só se iniciam e vencem os prazos referidos em dia de expediente na CPL.

17.03 - No interesse da Administração Municipal e sem que caiba às licitantes qualquer tipo de indenização, fica assegurado a autoridade competente:

EDITAL Nº 2910/2016
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 011/2016 – SERVIÇO
PROCESSO ADM. Nº P121990/2016

FL. | 39

- Alterar as condições, a qualquer tempo, no todo ou em parte, do presente edital, dando ciência aos interessados na forma da legislação vigente;
- Anular ou revogar, no todo ou em parte, a presente licitação, a qualquer tempo, disto dando ciência aos interessados mediante publicação no DOM.

17.04 - Este edital e seus elementos constitutivos poderão ser obtidos gratuitamente pela internet no sitio eletrônico: <http://compras.fortaleza.ce.gov.br>.

17.05 – Os casos omissos e eventuais esclarecimentos adicionais a este Edital e seus anexos, deverão ser dirigidos, por escrito, diretamente à CPL, no horário comercial, de 2ª a 6ª feira, ou através do fac-símile nº (85) 3252.1630, até **03 (três) dias úteis** anteriores à data de entrega dos Documentos de Habilitação e de Qualificação e Capacitação Técnica. Não serão aceitos comunicados verbais, nem pedidos de esclarecimentos formulados após o prazo aqui estabelecido.

17.06 - Toda e qualquer manifestação relativa a esta licitação, tais como pedidos de esclarecimento, impugnações e recursos contra atos exarados no transcorrer desta licitação, somente serão conhecidos e apreciados pela Administração se, e somente se, tempestivamente protocolados na sede da Comissão, no endereço constante no preâmbulo deste edital.

17.07 - A apresentação, por parte dos licitantes, de DECLARAÇÃO FALSA relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação, aos impedimentos de participação ou ao enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital, e art. 37 da Lei Complementar nº123/2006, independentemente da adoção de providências quanto à responsabilização penal, com fundamento no art.90 da Lei nº 8.666/93 e art.299 do Código Penal Brasileiro.

17.08 - Serão consideradas como não apresentadas as declarações, não assinadas pelo representante legal da empresa ou seu procurador, considerando-se, diante da ausência de assinatura, desclassificada a proposta ou inabilitada a empresa, conforme a fase em que a Declaração deva ser apresentada.

17.09 - Fica eleito o foro de Fortaleza - CE, para dirimir qualquer dúvida no procedimento desta licitação.

Fortaleza de de 2016.

JURANDIR GURGEL GONDIM FILHO
Secretário Municipal das Finanças

Visto do Assessoria Jurídica da Secretaria Municipas das Finanças – SEFIN

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA PARA A GERAÇÃO DE PRODUTOS/SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO, ATUALIZAÇÃO DE RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA, REAMBULAÇÃO CARTOGRÁFICA, ORTOFOTOCARTA DIGITAIS, LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO POR PERFILAMENTO A LASER, MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE 360° GEORREFERENCIADO COM GERAÇÃO DE FOTOS DE FACHADAS DE IMÓVEIS E ENTREGA DE SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS DE IMAGENS E INTEGRAÇÃO DO BANCO DE IMAGENS AO SISTEMA DE CADASTRO, IMPLANTAÇÃO DA REDE DE REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA CADASTRAL, LEVANTAMENTO DE DIFERENÇA DE ÁREAS EDIFICADAS E TREINAMENTO/REPASSE DE TECNOLOGIA.

1.1 DA MODALIDADE DE AQUISIÇÃO

Concorrência Pública do tipo: Técnica e Preço.

2. PARTE I: OBJETIVO E JUSTIFICATIVA

2.1. Justificativa do contrato

A cidade de Fortaleza, capital do estado do Ceará, situa-se na região nordeste do Brasil e foi criada no ano de 1725 possuindo uma área territorial de 315 Km². Cidade litorânea banhada pelo Oceano Atlântico, com aproximadamente 2.571.896 habitantes, conforme dados do IBGE, com uma das maiores taxa de densidade demográfica do país, 7.786,44 hab/Km².

A prefeitura de Fortaleza a partir do plano diretor de geoprocessamento elaborado em 2007 tem elaborado projetos para ampliação dos recursos materiais e pessoais do município na área de geoprocessamento, sendo item imprescindível à atualização da base cartográfica cadastral planialtimétrica e da rede de referencia topográfica municipal.

A Secretaria das Finanças de Fortaleza – SEFIN, seguindo as tendências nacionais e internacionais de atualização e renovação tecnológicas aplicadas à gestão do cadastro técnico multifinalitário, possui atualmente um sistema de manutenção cadastral georeferenciado, o Sistema de Informação Territorial de Fortaleza (SITFOR), no qual são mantidas as informações cadastrais urbanas do município. Contando com equipe de geógrafos e profissionais de outras áreas munidos de expertise em geoprocessamento, a secretaria das finanças promove nas rotinas de manutenção cadastral o uso aplicado dos recursos de imagens aéreas georeferenciadas de alta resolução na identificação de alterações de dados cadastrais dos imóveis, realizado atualização de dados por meio de cruzamento das informações cartográficas e o cadastro de imóveis.

Contudo, possuindo atualmente mais de 744.000 imóveis cadastrados, com crescimento imobiliário acelerado nos últimos 5 anos, torna-se necessário a atualização da base cartográfica e cadastral, assim como a formação da rede referência cadastral topográfica, para manutenção das ações de atualização do cadastro técnico municipal nas áreas de planejamento urbano, ambiental, social e imobiliário.

Ao final do contrato o município contará com base cartográfica planialtimétrica atualizada para as ações de planejamento urbanos, ambientais e fiscais que subsidiam a atualização das bases cadastrais municipais, além dos dados de acréscimo de área edificada de até 70 mil imóveis com incremento de receitas tributárias de IPTU para 2018.

- 3. PARTE II: PARÂMETROS PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA PARA A GERAÇÃO DE PRODUTOS/SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO, ATUALIZAÇÃO DE RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA, REAMBULAÇÃO CARTOGRÁFICA, ORTOFOTOCARTA DIGITAIS, LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO POR PERFILAMENTO A LASER, MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE 360° GEORREFERENCIADO COM GERAÇÃO DE FOTOS DE FACHADAS DE IMÓVEIS E ENTREGA DE SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS DE IMAGENS E INTEGRAÇÃO DO BANCO DE IMAGENS AO SISTEMA DE CADASTRO, IMPLANTAÇÃO DA REDE DE REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA CADASTRAL, LEVANTAMENTO DE DIFERENÇA DE ÁREAS EDIFICADAS E TREINAMENTO/REPASSE DE TECNOLOGIA.**

3.1. Serviços a serem realizados

O presente contrato elenca os produtos e serviços relacionados abaixo:

- a. Cobertura aerofotogramétrica com GSD 10 cm de 333 Km²;
- b. Restituição aerofotogramétrica de 333 Km²;
- c. Reambulação cartográfica de 333 Km²;
- d. Elaboração de ortofotocartas digitais de 333 Km²;
- e. Cobertura Altimétrica por perfilamento a laser (LIDAR) de 333 Km²;
- f. Mapeamento Móvel Terrestre 360° Georeferenciado de 4.600 Km;
- g. Implantação da Rede de Referência Topográfica Cadastral;
- h. Levantamento de diferenças de áreas edificadas;
- i. Repasse de Tecnologia / Treinamento.

3.2. Parâmetros e Condições para os Produtos e Serviços

Os serviços serão realizados sobre a área territorial total de 333 Km² compreendendo área contínua que integra os 315 Km² do território municipal de Fortaleza e 18 Km² de área conurbada na região do limite municipal objetivando o estudo dos limites municipais e maior riqueza de informação das áreas de limites. O arquivo georeferenciado com delimitação da área de 333 Km² será entregue pela contratante após o ato de assinatura do contrato.

Todos os serviços e produtos elencados no item 1 deverão ser gerados de acordo com as especificações técnicas, parâmetros e condições estabelecidas neste Termo de Referência, as quais servirão de critério para aprovação ou recusa dos produtos entregues pela contratada, sendo a aprovação acompanhada de atesto emitido pelos integrantes da comissão técnica a ser designada pela contratante, assim como a desaprovação acompanhada de relatório a ser emitido a contratada.

A contratada deve garantir o sigilo e a inviolabilidade das informações do cadastro da contratada a que eventualmente possa ter acesso, sendo a responsabilidade abrangida a qualquer tempo.

As entregas dos produtos e serviços contratados deverão ser entregues em formato compatível com os sistemas da contratada e sistema de manipulação de dados georreferenciados em softwares SIG's (Sistema de Informação Geográfica) open source a exemplo do QGIS, Kosmo, entre outros.

3.2.1 Condições gerais para os produtos do aerolevamento;

- Para a execução do Levantamento Aerofotogramétrico objetivando a Atualização da base cartográfica de alta precisão e resolução, será admitido somente o uso de Sensor Digital Aerotransportado, podendo ser do tipo “frame” ou “pushbroom”, admitindo-se o uso de sensores com mais de uma objetiva. É necessário que as imagens obtidas através destes sensores possam ser visualizadas em estéreo através de qualquer software de fotogrametria;
- Os produtos cartográficos deste contrato deverão ser originados em execução e recobrimento aerofotogramétrico realizado em data posterior a assinatura deste contrato.
- A empresa deverá estar inscrita no Ministério da Defesa para este fim – categoria “A”.
- A Aeronave e o respectivo plano de voo deverão estar devidamente registrados na ANAC para a execução do levantamento aerofotogramétrico objeto deste contrato.
- Os produtos cartográficos deverão ser entregue nas articulações com escala 1: 1.000.
- Os dados cartográficos deverão ser georreferenciados ao Sistema de referencia geodésico – SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas) em conformidade com a resolução nº 001/2005 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
- O Sistema de coordenadas deverá ser UTM Zona 24 S.
- Os produtos deverão atender a acurácia PEC padrão A conforme legislação vigente;
- As imagens do levantamento aéreo deverão ser compostas por fotos coloridas da superfície com composição RGB e fotos monocromáticas;
- Todas as imagens objeto desta contratação serão de propriedade do Município a partir da data do recebimento e aceite das mesmas, devendo a contratada fornecer termo de cessão total de direitos sobre as mesmas;

- Previamente a realização da execução dos serviços e produtos do contrato, a contratada deverá apresentar plano de execução com cronograma detalhado à comissão técnica da contratante.

3.2.2. Legislação e normas aplicáveis aos produtos e serviços

Os serviços deverão atender às normas técnicas usuais para este tipo de trabalho, ao especificado neste edital e, ao estabelecido na legislação e normas oficiais aplicáveis, tais como:

- 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;
- Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, que dispõe sobre o Código Brasileiro de Aeronáutica;
- 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;
- Decreto nº 6.666, de 27/11/2008, que institui a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE);
- Decreto nº 4.553, de 27/12/2002, que dispõe sobre a salvaguarda de dados, informações, documentos e materiais sigilosos.
- Resolução PR nº 22, de 21/07/1983 – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que dispõe sobre especificações e normas Gerais para Levantamentos Geodésicos;
- Resolução PR nº 05, de 31/03/1993 do IBGE, que complementa a PR nº 22 – IBGE, e dispõe sobre especificações e normas gerais para levantamento GPS;
- Resolução PR nº 01, de 25/02/2005 do IBGE, que altera a caracterização do Sistema Geodésico Brasileiro para o SIRGAS 2000(Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas);
- 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 serviço de aerolevanteamento junto ao Ministério da Defesa / EMCFA (Estado Maior Conjunto das Forças Armadas);

- Lei complementar nº 159 de 23 de dezembro de 2013 – CTM Código Tributário Municipal.

3.3. Parâmetros e condições para os produtos do mapeamento aerofotogramétrico

Compõem os produtos do levantamento aerofotogramétrico:

- a. Cobertura aerofotogramétria com GSD 10 cm de 333 Km²;
- b. Restituição aerofotogramétrica de 333 Km²;
- c. Reambulação cartográfica de 333 Km²;
- d. Elaboração de ortofotocartas digitais de 333 Km²;
- e. Cobertura Altimétrica por perfilhamento a laser (LIDAR) de 333 Km²;

Os arquivos serão divididos conforme malha de coordenadas (articulação de quadrículas) já definidas pela contratante.

Requisitos gerais:

- As imagens aéreas georreferenciadas contratadas deverão ter resolução geométrica ou espacial de tamanho do pixel no terreno (GSD) com 10 cm;
- As imagens contemplarão as fotos RGB e Monocromáticas;
- Previamente à execução da cobertura aérea a empresa executora deverá apresentar plano de voo gráfico e analítico, o qual deverá ser aprovado pela CONTRATANTE.

3.3.1 Voo

A cobertura aerofotogramétrica a ser realizada para este contrato deverá atender aos seguintes requisitos:

Requisitos para o voo:

- Deverá ser realizado voo com garantia do recobrimento da área territorial total de 333 Km² compreendendo área contínua que integra os 315 Km² do território municipal de Fortaleza e 18 Km² de área conurbada na região do limite municipal. O arquivo georreferenciado com delimitação da área de 333 Km² será entregue pela contratante após o ato de assinatura do contrato.
- a altura do voo deverá ser adequada a melhor condição para a obtenção de GSD de 10 cm e obtenção das fotografias nas escalas indicadas;
- a execução de serviços de obtenção de dados deverá ser realizada por câmeras aéreas certificadas e homologados;
- Na área com predominância de edificações de grande altura, o que ocorre em pequena área adensada em Fortaleza, a superposição lateral (latitudinal) mínima deverá ser de 50% e longitudinal de 80%;
- as imagens aéreas devem ser claras, com nitidez de detalhes, densidade uniforme e nível de contraste que permitam que os pormenores em zonas de sombra ou de muito reflexo sejam perfeitamente evidenciados;
- as imagens aéreas não devem ser obtidas quando o terreno estiver obscurecido por fumaça, neblina, nuvens de poeira, com aparecimento de nuvens ou sombras opacas de nuvens, em área excedente a 2% (dois por

cento) da área da fotografia, ou, quando o terreno apresentar inundação em áreas expressivas ou em zonas com pormenores planimétricos relevante;

- a velocidade da aeronave deve ser calculada de forma que o arrastamento da imagem seja menor que 1(um) pixel;
- deverá ser respeitado o limite máximo de 8% da variação de altitude em relação ao plano médio do terreno;
- as linhas de voo devem ser executadas para garantir uma sobreposição lateral de 30% e longitudinal de 60% (valores mínimos);
- o plano de voo deve respeitar os seguintes condicionantes: (i) realização durante o período diurno, (ii) ângulo de exposição solar de no mínimo 25° em relação ao horizonte, (iii) realização do voo somente em período do ano que não apresente nuvens, (iv) realização do voo em horários que não apresentem sombras excessivas nas proximidades de acidentes geográficos.

Os produtos do voo, correspondentes as entregas, deverão passar por controle de qualidade a ser realizada pela Comissão Técnica designada pela contratante, sendo rejeitado o produto quando ocorrer o não cumprimento dos requisitos técnicos especificados neste tópico.

3.3.2 Sensor aerofotográfico

O sensor aerofotogramétrico digital (câmera aérea digital) deverá contemplar os seguintes requisitos mínimos:

- Apresentar certificado de calibração do equipamento equivalente à geração do produto, emitido pelo fabricante ou por serviço técnico especializa;
- O certificado deve conter a distância focal calibrada e demais parâmetros de calibração, não podendo a data do certificado ser superior a 12 (doze) meses da abertura dos envelopes;
- a câmara deve apresentar consenso técnico: “isenta de distorção”.
- os sensores devem estar aptos a capturar imagens no espectro eletromagnético visível, possuir filtros de redução de efeitos atmosféricos, exposímetro eletrônico, bem como sistema eletrônico de controle de disparo;

3.3.3 Foto-índice

Produto referente ao serviço de imageamento sendo impresso as fotos em papel fotográfico e o foto-índice com sobreposição das articulações e limite municipal.

Requisitos para geração das fotos e foto-índice:

- As fotografias deverão ser montadas em faixas e estas em blocos, sequencialmente de acordo com o plano de voo.
- deverão ser reproduzidas 02 cópias impressas em formato A0 ou superior, na escala de 1:25.000, contendo no mínimo as seguintes informações: carimbo, legenda, limite municipal, limite e toponímia dos bairros, identificação das fotos, identificação da malha de coordenadas (articulação de quadrículas), dentre outras

- os limites e os nomes das sedes municipais lindeiros deverão estar devidamente representados;
- o arquivo matricial (raster) referente ao foto-índice a ser entregue à PMF, deve estar gravado em 2 (dois) conjuntos (1 em DVD contendo as imagens originais e 1 contendo o backup em HD externo). As imagens devem estar no formato Geotiff RGB/24 bits sem compressão e com resolução mínima de 600 DPI;
- o arquivo vetorial referente ao foto-índice a ser entregue à PMF, deve estar gravado em 2 (dois) conjuntos (1 em DVD contendo as imagens originais e 1 contendo o backup em HD externo). Os arquivos devem estar no formato DWG e Shapefile (SHP).

3.3.4 Apoio básico

O apoio básico dos pontos de controle será levantado pela contratada conforme metodologia aplicada pela mesma devendo ser monumentalizados 05(cinco) marcos para integrar a rede de referência topográfica do município, não estes computando ao quantitativo de marcos contratado pra a rede de referência topográfica.

3.3.5 Aerotriangulação

A aerotriangulação deve ser executada por método analítico, por feixe ou modelos independentes, para o adensamento dos pontos de apoio planialtimétricos. A medição das coordenadas dos pontos nas imagens deve ser feita utilizando-se estações fotográficas analíticas digitais, com visualização estereoscópica dos pontos fotogramétricos.

3.3.6 Ortorretificação

Etapa da correção das distorções internas oriundas do sistema de câmeras e externas oriundas da paisagem visando garantir a precisão cartográfica dos elementos visualizados na imagem, assim como os efeitos de perspectiva.

Especificações técnicas e metodologia:

A modelagem deve ser auxiliada pelos dados do levantamento altimétrico obtido neste contrato.

Aplicação de modelos matemáticos deverão ser conhecimentos da contratante, assim como a descrição do mesmo em relatórios desta etapa.

Apresentação de relatório com descrição dos sistemas e processos envolvidos na metodologia;

Especificações e metodologia da orientação interior:

- Parâmetros de transformação entre o sistema de coordenadas de imagem digital (linha e coluna do pixel) e o sistema fotográfico;
- Modelo de transformação utilizado (afim ortogonal ou isogonal);
- Dados do ajustamento por mínimos quadrados e modelo paramétrico.

Especificações e metodologia da orientação exterior:

- Coordenadas no espaço-objeto do centro de perspectiva;
- Ângulos de Euler (φ , ω e κ) representando as rotações sofridas pelo sistema local de coordenadas em relação ao sistema global do terreno;

- Coordenadas da câmera no instante da aquisição da imagem (no caso de voo orientado por GPS).

3.3.7 Restituição aerofotogramétrica digital

- Restituição estereoscópica dos elementos urbanos e naturais especificados neste contrato compondo a malha de articulações estabelecida pela contratante.
-
- Requisitos para a geração e entrega do produto:
 - o sistema de coordenadas adotado deve ser o plano topográfico local, observando o sistema de referenciamento geodésico adotado pela PMF.
 - a restituição deve ser elaborada em estações fotográficas analíticas digitais a partir da cobertura aerofotogramétrica colorida com detalhamento compatível com a elaboração da planta na escala 1:1.000
 - Precisão: as bases cartográficas a serem construídas devem apresentar o padrão de exatidão cartográfica - “classe A”, conforme decreto 89.817 de 20/06/1984 (instruções reguladoras das normas técnicas da cartografia nacional).
 - as entregas deverão ser realizadas em arquivos digital com restituição cartográfica por articula devendo ser armazenado em mídia não volátil, nos formato DWG para cada articulação, e no formato SHP para arquivos gerais com estruturados em tabelas conforme o padrão OpenGIS Simple Features Specification For SQL Revision 1.1 (documento 99- 049 do OGC – <http://www.opengeospatial.org/standards/sfs>).
 - os produtos deverão atender aos requisitos dos Sistemas de Informações Geográficas “open source”, assim como ao sistema de informação cadastral georreferenciado da PMF, o SITFor, composto por banco de dados PostGis e Postgree SQL. Os dados geográficos deverão estar preparados para aplicações em SIG, ou seja, com a geometria topologicamente corrigida.
 - A entrega do produto deverá ser acompanhada de relatório de atendimento a acurácia do produto para a PEC padrão A conforme legislação vigente.

3.3.7.1 Níveis e camadas a restituir

Os níveis e camadas da atualização da restituição aerofotogramétrica abrangem todos os níveis da base de restituição aerofotogramétrica de 2010 e outros demais elementos urbanos da listagem abaixo que por ventura não estejam inclusos.

- Limites das áreas construídas: edificações, piscinas, benfeitorias etc.
- Limites do terreno: muros, muros de frente, muros sobre edificação e cercas;
- Quadras com linhas fechadas;
- Meio fio e pavimento da via;
- Postes da rede elétrica pública;
- Toponímia de arruamento;
- Trechos de logradouros (Será disponibilizado pela contratante arquivo geral de trechos para atualização junto à restituição aerofotogramétrica);

- Os níveis que representam os elementos urbanos construídos deverão conter as informações de altura, sendo informação imprescindível para o nível edificação.

A atualização da restituição aerofotogramétrica contemplará a atualização de 315 km² da restituição de 2010 e 18 Km² da área abrangida do novo mapeamento referente à extensão da área mapeada sobre os limites.

3.3.8 Reambulação

Levantamento de dados em campo para composição das informações e níveis da restituição aerofotogramétrica com entregas realizadas por articulações.

Será composto pelos itens abaixo:

- Classificação dos ambientes naturais e artificiais;
- retificação de eventuais erros ou omissões da restituição;
- complementação de eventuais perdas decorrentes de sombras, nuvens, vegetação, dentre outros;
- coleta de toponímia em geral.
- Identificação de prédios públicos: escolas, postos de saúde; prédios da justiça, e órgãos estaduais, municipais e federais.

Condições para as entregas

As entregas deste produto para controle de qualidade e medição dos pagamentos serão consideradas das entregas das respectivas cartas das articulações plotadas com as observações descritas e indicadas pela equipe de campo com a devida assinatura do técnico responsável.

A entrega do produto será considerada quando a observação das edições da reambulação na respectiva articulação da restituição aerofotogramétrica final, sendo este item aprovado em conjunto com o produto restituição.

Serão rejeitadas as unidades na qual for observada a ausência de dados especificados no item que descreve os dados a serem reambulados.

3.3.9 Ortofotocartas

Geração das ortofotocartas a partir das imagens aéreas com GSD 10 cm oriundas do produto recobrimento aerofotogramétrico deste contrato, devidamente ortorretificada com a camada da respectiva articulação da restituição aerofotogramétrica aprovada pela contratante e enquadramento da ortofoto.

Requisitos para a geração e entrega do produto:

- Os arquivos serão divididos em malha de coordenadas (articulação de quadriculas) em conformidade com última atualização cartográfica realizada pela prefeitura.
- Devem ser construídas observando-se o método de correção diferencial de projeção, denominadas ortofotocartas (cartas com restituição aerofotogramétrica representada sobre fundo fotográfico).
- Deve se observar a escala da restituição cartográfica (1:1.000).

- Os produtos finais das imagens deverão ser entregue em arquivo digital formato GEOTIFF e cópia em formato ECW, sendo acompanhada da respectiva restituição cartográfica no formato DWG;
- Os arquivos ECW deverão ter “taxa de compressão” máxima de 10% para garantir qualidade e menor tamanho do arquivo, sendo mantida a resolução espacial do pixel;
- Para cada faixa de articulação deverá ser entregue 01(uma) cópia impressa na escala 1:1.000;
- A entrega do produto deverá ser acompanhada de relatório de atendimento a acurácia do produto para a PEC padrão A conforme legislação vigente.

O material a ser entregue à PMF, deve estar gravado em 2 (dois) conjuntos (1 conjunto em DVD contendo as imagens com tratamento radiométrico para homogeneização e 1 backup em HD externo. As imagens devem estar no formato Geotiff RGB/24 bits sem compressão, separadas em arquivos que recobre toda a da área de interesse com resolução mínima de 2.000 DPI.

3.3.10 Levantamento altimétrico por perfilamento a laser (LIDAR)

- Levantamento altimétrico por perfilamento a laser com 1 ponto/m² (área 313Km²) e com 4 pontos/m² (área de 20Km²). A área de 20Km² compreende área contínua do território municipal já definida pela contratante na qual compreende grande adensamento de edifícios, compreendendo localização entre os bairros Centro e Papicu. O arquivo georreferenciado com definição precisa da área a ser mapeada será entregue pela contratante após o ato de assinatura do contrato.
-
- Será composto por:
 - Geração de MDS e MDT;
 - Geração de imagens de intensidade e plantas hipsométricas;
 - Geração de curvas de níveis equidistantes 1(um) metro geradas pelo perfilamento a laser;
-
- Requisitos do produto:
 - Os produtos deverão atender a acurácia PEC padrão A.
 - Sistema de coordenadas: UTM Zona 24 S.
 - Sistema Geodésico: Sirgas 2000.
 - A altura do voo deve ser adequada a acurácia PEC padrão A do produto conforme legislação vigente;
 - A fase de processamento de dados deverá prever a remoção de dados irrelevantes para a modelagem do terreno;
 - As curvas de nível não deverão apresentar interrupção, devendo ser entregues completas, mesmo que em terrenos muito movimentados elas toquem umas nas outras. Nesse sentido, não será aceita qualquer tipo de representação ou generalização em áreas escarpadas.
 - Todas as curvas que não correspondem à realidade do terreno deverão ser eliminadas. Dessa forma, devem ser retiradas as pequenas curvas que possam ser geradas automaticamente devido a árvores, rochas, construções, entre outros.

- As faixas de voo deverá observar uma superposição lateral mínima de 30% e, no caso de sensores matriciais, superposição longitudinal mínima de 60%, sendo na área com predominância de edificações de grande altura, o que ocorre em pequena área adensada em Fortaleza, a superposição lateral mínima deverá ser de 50% e longitudinal de 80%.
- A altimetria deverá ainda representar pontos cotados em locais notáveis, tais como:
 - Passagem de nível;
 - Bifurcação e interseções de estradas;
 - Pico de elevação;
 - Campo de pouso;
 - Áreas planas;
 - Depressões;
 - Cabeceiras de pontes;
 - Margens de lagos, lagoas, açudes e represas;
 - Rios principais, cursos d'água (no nível d'água e nas margens);
 - Barragens;
- Na área definida onde o levantamento por perfilamento a laser é de 04(quatro) pontos por m², se não atendida à qualidade exigida de representação do modelo de superfície a contratada deverá fazer novas faixas de voo em trajetória transversal.

3.4. Mapeamento Móvel Terrestre em 360°

O produto será composto por imagens georreferenciadas obtidas por sensor imageador embarcado em veículo, com entrega de banco de imagens georreferenciadas, fotos de fachadas dos imóveis, respectivo sistema visualizador das imagens que compõe o produto com simulador de passeio e campo de visualização de 360°, além da integração do banco de imagens ao software municipal de manutenção do cadastro imobiliário georreferenciado. O imageamento compreenderá a captura em 360° ao nível das vias (logradouros), fornecendo dados de imagens dos imóveis, das vias e demais elementos urbanos e naturais existentes no quadro da fotografia.

As imagens de fachadas dos lotes imobiliários a serem entregue a prefeitura compreenderão aos lotes geocodificados da base de dados da época da realização do processamento das imagens, atualmente 370.306 lotes.

3.4.1 Detalhamento do produto e requisitos do imageamento 360°

- a) Levantamento georreferenciado de imagens coloridas de alta resolução ao nível de rua com vista 360° por meio de equipamento de tomada de fotos contínua com sistema inercial instalado em veículo terrestre, proporcionando uma visão clara e direta do ambiente mapeado.
- b) O mapeamento de 360° ao nível da rua abrangerá todas as vias do município abrangendo a extensão de 4.620 Km de vias, incluindo vias pavimentadas e não pavimentadas;
- c) As imagens coloridas deverão ser georreferenciadas na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) 24S e no Sistema de Referência SIRGAS 2000;

- d) As imagens deverão possuir registro de data e hora.
- e) As imagens verticais, ou seja, as gravações feitas em declives devem ser corrigidas e niveladas;
- f) As imagens recebidas como produto da licitação, deverão ser processadas, evitando qualquer impacto relacionado ao uso indevido de imagens conforme estabelecido no Art. 7º, inciso X da Lei nº 12.965/2014 e do Código Civil Brasileiro. “As imagens fornecidas deverão ser previamente processadas pelo fornecedor, a fim de que sejam esmaecidas partes das imagens que permitam identificação de rostos de pessoas ou placas de automóveis, caminhões, micro-ônibus, ônibus, motos e afins.”;
- g) A câmara digital para o imageamento móvel terrestre em 360º, deve estar embarcada em um veículo apropriado, possibilitando a geração de imagens abrangendo ao longo de toda a linha horizontal, em 360º, e campo de visão vertical de 180º. É de extrema importância que todas as fachadas dos lotes imageados sejam retratadas;
- h) O intervalo de gravação de cada cena não poderá ultrapassar 5 metros, sendo garantida a visualização de imóveis com pequenas medidas de frente (testada);
- i) O processamento das imagens deverá garantir qualidade no mosaico das imagens adjacentes, evitando montagem de imagens desencaixadas, efeito “paralaxe”;
- j) Preferencialmente o imageamento móvel terrestre deverá ser realizado em dias ensolarados, podendo ser realizado em dias nublados desde que haja boa visibilidade;
- k) O imageamento de ruas nos trechos de atividades comerciais com trânsito de grande movimentação ou veículos grandes estacionados deverão ser mapeadas, preferencialmente, nos dias e horários com menor fluxo de veículos;
- l) A base de apoio utilizada para o pós-processamento dos dados - Global Navigation Satellite System (GNSS) - deverá estar posicionada a uma distância não superior a 40 km do local imageado;
- m) Nas vias públicas de até 02 (duas) faixas de tráfego, o imageamento móvel terrestre poderá ser realizado em qualquer uma das faixas;
- n) Nas vias públicas com 03 (três) ou mais faixas de tráfego, o imageamento móvel terrestre deverá ser realizado na faixa próxima aos imóveis;
- o) Nas rodovias com pistas marginais o imageamento móvel terrestre deverá ser realizado tanto na pista marginal como na faixa mais próxima do canteiro central da via principal;

3.4.2 Armazenamento e disponibilização das imagens:

- a) Durante o período de vigência do contrato, as imagens deverão ficar armazenadas em servidor provido pela contratada, sendo a entrega considerada somente quanto à disponibilização dos arquivos finais e seu armazenamento no servidor da contratante. Desta forma, todo o recurso computacional necessário ao processamento das imagens será de responsabilidade da contratada;
- b) O banco de imagens georreferenciadas ao nível do solo deverá ser integrado ao sistema de cadastro, sendo visualizada a imagem de fachada do respectivo imóvel junto à tela de consulta do sistema de cadastro imobiliário, tendo à chave de localização as respectivas coordenadas geográficas do lote.

- c) A contratada disponibilizará sistema específico de visualização das imagens ao nível de rua, disponibilizando a licença perpétua e livre de ônus à contratante para instalação junto aos órgãos municipais. O sistema de visualização deverá simular passeio e dispor de ferramentas de localização por pesquisa e busca direta no mapa.
- d) O sistema deverá atender aos requisitos das tecnologias utilizadas pela contratante, a saber: Windows e Linux, sistema de banco de dados Postgree SQL e PostGIS. É necessária a realização de levantamento de requisitos pela contratada junto à contratante na fase de execução do presente contrato, sendo este item imprescindível para garantir a instalação dos produtos nos servidores da PMF e conseqüentemente sua aceitação;
- e) A entrega dos produtos para fins de pagamento contemplará:
- i. Disponibilização de arquivo de imagem, em formato jpeg, da fachada dos imóveis geocodificados da base de dados da PMF, sendo o nome do arquivo composto pela identificação do lote cadastral;
 - ii. Instalação do banco de imagens deste produto nos servidores da Prefeitura com o respectivo sistema de visualização das imagens;
 - iii. Integração das imagens do banco de imagens com o sistema de cadastro da contratante;
 - iv. A instalação das imagens no sistema da PMF e integração do banco das imagens ao sistema de cadastro serão realizadas com acompanhamento pela equipe de desenvolvedores da PMF de forma a garantir manutenção no uso dos recursos;
 - v. Treinamento no uso do software de visualização de imagens com previsão mínima de 15 participantes e carga horária mínima de 08(oito) horas.

3.4.3. Garantia do software

O sistema de visualização das imagens que compõe o produto Mapeamento 360º deverá possuir garantia de 05(cinco) anos, devendo neste período ser garantido o pleno funcionamento da aplicação de visualização das imagens. A garantia contemplará solução imediata das falhas do sistema, conforme a necessidade do software, devendo ser considerado que havendo limitação da versão que garantam o pleno funcionamento das funcionalidades disponibilizadas por meio deste contrato, levando a necessidade de atualização ou disponibilização de novas versões, este deverá ser realizado sem ônus a contratante.

No tocante a banco de dados de imagens que compõe os dados acessados pelo sistema, durante a instalação nos servidores da prefeitura as equipes técnicas da contratada e contratante deverão proceder aos levantamentos e encaminhamentos para possibilitar o acesso total e irrestrito aos dados, e sob a forma de armazenamento utilizado pelo Sistema.

A contratante deverá especificar na proposta técnica a forma de atendimento da garantia, e do acesso ao suporte técnico incluindo a forma de contato e atendimento (remoto e/ou presencial).

Qualquer despesa decorrente da solução para fins de atendimento a garantia aqui prevista será de responsabilidade da contratada.

3.4.4.Repasse tecnológico

Define-se repasse do conhecimento tecnológico de um sistema de informação como a transferência, devidamente documentada, das metodologias, códigos de programação e de banco de dados referente a implementação da integração com sistema da contratante, documentação técnica dos sistemas, instruções de instalação, configuração de ambiente de hardware e software, aplicativos operacionais e bibliotecas de componentes, realizada exclusivamente para a equipe técnica da SEFIN-PMF, a ser definida posteriormente, através de treinamento técnico presencial e cuja efetividade seja atestada pela PMF.

Os códigos de programação previstos ***neste edital compreende a codificação relacionada à implementação da integração*** prevista neste produto do mapeamento 360º, junto ao sistema de cadastro da contratante.

O repasse de tecnologia deverá ser realizado na sede da Secretaria Municipal das Finanças, com carga horária de 20h, sendo previsto o repasse para até 05(cinco) técnicos.

3.4.5.Condições da utilização das Imagens:

- a) As imagens serão utilizadas pelo Sistema de Informações Territoriais da SEFIN, assim como disponibilizadas as demais secretarias municipais para subsidiar as rotinas de trabalhos e realização pela contratada de integração com demais sistemas legados municipais de forma similar a integração realizada pela contratada para o sistema de cadastro imobiliário.
- b) O acesso ao sistema será realizado por diversos usuários da contratada, de forma concorrente, não podendo haver limitação de acesso por usuários simultâneos;
- c) Todas as imagens objeto desta contratação serão de propriedade do Município a partir da data do recebimento e aceite das mesmas, a contratada deverá fornecer termo de cessão total de direitos sobre as mesmas;
- d) A contratada deverá realizar treinamento da equipe técnica da prefeitura para o uso da ferramenta, garantindo sistema de visualização da imagem pelas demais equipes da PMF, com previsão mínima de 15 participantes e carga horária mínima de 08(oito) horas.

3.5. Implantação da Rede de Referência Topográfica Cadastral

Implantação da Rede de Referência Topográfica Cadastral que compreenderá a implantação de 62(sessenta e dois) marcos geodésicos, 31 pares, com o objetivo de constituir a rede de referência topográfica para levantamentos de serviços de obras de engenharia urbana, levantamento ambiental, georreferenciamento de parcelas urbanas, e a serviços topográficos da sociedade civil.

Requisitos a serem atendidos:

- A rede planialtimétrica de referência será composta por vértices coordenados que, além de estarem referenciados à cartografia, permitirão a amarração dos levantamentos por diferentes métodos topográficos;

- topografia GPS, aerofotogrametria ou imagens de satélite, assegurando a condição básica para atualização da base cartográfica;
- Deverão ser implantados 62 (cinquenta) vértices geometricamente bem distribuídos, sendo que pelo menos 5 (cinco) deverão ser homologados pelo IBGE (1ª Ordem);
- Preferencialmente existirá coincidência entre as redes planimétrica e altimétrica compartilhando os mesmos vértices. Porém, desde que justificada a conveniência e necessidade, as redes poderão ser independentes ou parcialmente coincidentes. Ambas as redes deverão estar referidas e amarradas ao SGB (Sistema Geodésico Brasileiro) de 1ª(primeira) Ordem, implantado pelo IBGE;
- Os vértices serão implantados em marcos monumentalizados, distribuídos homoganeamente na área do município. Cada vértice deverá ter, no mínimo, visibilidade para outro marco da mesma rede;
- Os marcos serão implantados, preferencialmente, em locais protegidos a fim de garantir a sua indestrutibilidade;
- Os marcos implantados devem ser materializados por pinos ou chapas metálicas com 3(três) cm de raio, devidamente identificadas, cravadas em rocha ou calçadas ou afixadas no topo de marcos de concreto armado, de formato tronco-piramidal, com dimensões mínimas de 30(trinta) cm x 20(vinte) cm x 60(sessenta) cm, traço 2:3:4(dois para três quatro). O marco deverá ficar aflorado pelo menos 10(dez) cm da base e esta a 5(cinco) cm do solo, após a implantação. A chapa de metal deverá conter, pelo menos, o nº do marco, o nome da instituição CONTRATANTE e as inscrições “Protegido por Lei”. Quanto às outras informações, a CONTRATADA deverá apresentar um modelo da chapa para posterior aprovação da CONTRATANTE;
- Deverá ser adotado o SIRGAS-2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas) para o Datum horizontal e à RRNN (Rede de Referência de Nível Nacional) – Imbituba/SC (IBGE) para o Datum vertical sendo que as coordenadas resultantes dos cálculos deverão estar vinculadas ao sistema de projeção UTM (Universal Transversa de Mercator);
- As coordenadas dos marcos poderão ser obtidas através do rastreamento de satélites do sistema NAVSTARGPS, com receptores geodésicos de duas frequências (L1 e L2) no modo estático – fase da portadora, que garantam precisão mínima de $\pm 5\text{mm}$ (mais ou menos cinco milímetros) $\pm 2\text{ppm}$ (mais ou menos duas partes por milhão) na determinação das componentes dos raios vetores definidos pelas estações;
- As leituras com GPS serão feitas com PDOP mínimo de 2 (dois) e máximo de 8(oito) e taxa mínima de observação de 10(dez) segundos;
- As operações de rastreamento deverão ser realizadas utilizando-se a técnica de posicionamento estático relativo, em que 2 (dois) ou mais receptores fixos observam o mesmo satélite. A determinação de um ou mais vértices base será feita a partir do rastreamento de 2 (dois) vértices distintos da rede geodésica fundamental, de forma a verificar a confiabilidade da rede na região.
- A contratada entregará relatório final da rede de marcos a compreender o anexo do decreto municipal que regulamentará a exigência de que todos os levantamentos sejam referenciados a Rede de Referência Topográfica Cadastral Municipal.

3.6. Cálculo de diferenças de áreas edificadas

O serviço visa identificar imóveis com desatualização da informação de área edificada no cadastro imobiliário da Secretaria Municipal das Finanças - SEFIN, sendo selecionados dentre todos os imóveis os que apresentarem diferença de área positiva maior que 20% e com maior relevância para a tributação, sendo o quantitativo do contrato limitado a 70.000 unidades imobiliárias autônomas aprovadas pela PMF conforme metodologia de seleção dos imóveis a ser aplicado pela contratante.

3.6.1. Da seleção dos imóveis

A contratada deverá empregar técnica e metodologia própria, que deverá ser aprovada pela contratante, para a identificação das diferenças de áreas, considerando nesta a diferença entre a “área edificada” do cadastro do imóvel em comparação com a área edificada resultante da modelagem das edificações oriundas da nova base cartográfica deste contrato. Na comparação deverá ser observada a existência de mais de 01(uma) unidade imobiliária autônoma no lote, assim como o pé direito da mesma e seu uso para considerar a área total edificada desconsiderando galpões com pé direito elevado.

A contratada deverá disponibilizar a contratante os dados da diferença de áreas dos imóveis que atingirem o perfil mínimo de 20% de diferença positiva de área edificada, para fins de pré-seleção do grupo de imóveis, sendo objetivado alcançar os primeiros 70.000 imóveis com maior diferença de área e maior relevância de tributação.

Caberá a contratante aprovar os imóveis dentre a relação pré-selecionada que venham atenderem ao perfil mínimo de diferença de área e maior relevância tributária.

Serão consideradas para pagamento as unidades aprovadas pela equipe técnica da contratante e que contemplem os dados estabelecidos nos requisitos abaixo listados no item 3.6.2.

3.6.2. Procedimentos e requisitos mínimos

- a) Gerar polígonos representativos das edificações oriundas da restituição aerofotogramétrica objeto deste contrato a partir da projeção do telhado, sendo identificadas as projeções dos pavimentos para geração de geometrias separadas;
- b) Deverá ser considerada a informação de altura da edificação com “pé direito” a ser definido junto à equipe técnica da contratante;
- c) A análise da altura da edificação deverá considerar os dados provenientes da nuvem de pontos do perfilamento LASER obtido neste contrato;
- d) Preparação da base de edificações deverá adotar o padrão de beiral de 60 cm, devendo estar limitado ao lote definido em geometria desta entidade;
- e) A geometria da edificação deverá ser realizada de acordo com os pavimentos, devendo ser corrigidos os possíveis erros topológicos. Deverão ainda ser corrigidos os erros topológicos das geometrias considerando como válidos somente polígonos, além de remover micropolígonos e “self overlaps”;

- f) Deverá ser relacionado às geometrias das construções às unidades de avaliações do cadastro imobiliário da SEFIN;
- g) Lançamento dos elementos representativos dos beirais para calculo de área deste e quantidade de pavimentos correspondente a cada edificação; As geometrias das edificações deverão desconsiderar beiral e vazios internos;
- h) Apuração das respectivas áreas dos polígonos, por pavimento, por processo automatizado com arredondamento em duas casas decimais.
- i) Para fins de identificação dos imóveis com diferença de área deverá ser considerada o resultado positivos entre a diferença da área obtida das geometrias das edificações tratadas comparadas com a “área total edificada” do cadastro imobiliário.
- j) A comparação final deverá contempla os maiores acréscimos, limitado ao quantitativo máximo contratado que é de 70 mil (setenta mil unidades imobiliárias autônomas), sendo **descartados** os imóveis que:
- A diferença da área total edificada no lote seja inferior a 20%, podendo ser analisado pela contratante o aceite para diferenças inferiores a 20% e superiores a 15% caso o valor absoluto da diferença seja relevante, no intuito da possibilidade de não fechamento do quantitativo estimado de imóveis;
 - Deverão ser desconsiderados pela contratada os imóveis prediais que compõe condomínios verticais e que já possuam cadastros das suas unidades;
 - A contratante indicará áreas do município, e imóveis por tipologias construtivas, tipos de ocupações, isentos ou imunes a serem excluídas do cálculo de áreas;
- k) Caso o quantitativo de unidades aptas forem superior ao quantitativo de imóveis estimado no contrato a contratada deverá informar a contratante para que possam ser selecionados os imóveis;
- l) Os dados de área edificadas calculados por meio da altimetria deverão ser encaminhados, previamente ao cálculo de diferença de área, para validação pela contratante;
- m) A contratada entregará a contratante, as cartas de notificações destinadas aos titulares de cada imóvel selecionado e aprovado, constando em seu teor a notificação de acréscimo de área edificada com croqui. As informações a serem contidas na carta serão definidas pela contratante, sendo de responsabilidade desta última a emissão das correspondências.

3.6.3. Das entregas dos produtos finais:

- a) Geometrias geocodificadas das edificações com codificação junto ao cadastro imobiliário sem erros topológicos. A tabela de atributos deverá conter dados de áreas edificadas, pavimentos e codificação do lote e autônoma;
- b) relatório da técnica e metodologia aplicada;
- c) arquivo com os dados das edificações em meio digital (arquivo csv) e analógico caso a contratante considere necessário. O arquivo deverá conter a nova área

- edificada da autônoma, quantidade de pavimento, antiga área edificada, nova área total edificada do lote, antiga área total edificada do lote;
- d) correspondência de notificações impressas no modelo definido devidamente envelopado com identificação de remetente e destinatário.

3.7. Treinamento e Repasse de Tecnologia/Metodologia

O item contemplará treinamentos, visita técnica e geração de dados visando o aperfeiçoamento da equipe técnica municipal na área de cartografia, conhecimento da geração dos produtos contratados e manipulação de dados em Sistemas de Informação Geográfica.

Os horários e locais de realização dos treinamentos e workshop deverá ser discutido previamente junto à contratante, devendo atender boa localização, acessibilidade, estrutura física e de pessoal de apoio. Os treinamentos deverão ser realizados no município de Fortaleza.

O cronograma financeiro, considerando o valor global do contrato, prevê liberação percentual do valor de pagamento deste item.

3.7.1 Repasse de tecnologia

O repasse de tecnologia será realizado em visita técnica à empresa, por técnicos da prefeitura, nos setores de produção com suporte direto dos técnicos responsáveis por cada etapa, sendo os custos financeiros envolvidos na visita de responsabilidade da contratada. Além disso, deverá haver entrega de material impresso sobre a tecnologia utilizada e metodologia do uso, relatórios de planejamento e execução da geração dos produtos integrantes.

O Repasse de Tecnologia/Metodologia deverá contemplar todos os serviços e etapas previstas neste Termo de Referência, abrangendo:

3.7.1.1 Visita de 01(um) técnico da prefeitura à sede de produção da empresa para repasse de tecnologia dos produtos contratados. O conteúdo abrangerá aos itens descritos na PARTE V deste TR, sendo carga horária indicada de 24 h.

3.7.1.2 Entrega do material impresso com a descrição da tecnologia e metodologia de uso empregada na geração dos produtos cartográficos, além de relatórios com metodologia de planejamento e execução para os produtos gerados para o projeto de Fortaleza.

O repasse de tecnologia do produto mapeamento 360º será realizado na forma definida no item 4 deste termo de referência.

3.7.2 Treinamento / Workshop

- Os treinamentos serão realizados em 02(dois) cursos e 01(um) workshop conforme ementas mínimas e cargas horárias discriminadas na PARTE V deste TR. Será realizado treinamento para 30 técnicos da contratante, sendo o workshop para 50 participantes.
- Requisitos:

- Cabe à contratada elaborar todo o material necessário para a realização dos treinamentos, tais como apostilas, arquivos de massa de dados para exemplos, etc. As apostilas deverão obrigatoriamente estar escritas em língua portuguesa.
- Os treinamentos devem, devem contemplar a prática quando necessário, de forma a retratar as necessidades dos técnicos municipais em suas tarefas cotidianas de atualização cartográfica e cadastral, consulta de dados em sistema correlatos, sendo preferencial ferramentas “open source”.
- Os treinamentos devem ser realizados em Fortaleza e a responsabilidade da infraestrutura necessária para realização dos mesmos (sala, computadores, impressoras, flip-charts, etc.) é da contratada, devendo esta, quando da elaboração de sua proposta comercial, prever os custos envolvidos neste tópico.
- O treinamento do software que acompanha o produto Mapeamento 360º deverá ser indicado pela contratada quanto ao programa e carga horária, sendo garantindo o mínimo para a aprendizagem do uso do sistema.
- A realização de workshop será destinada a equipe técnica da prefeitura e sociedade civil, objetivando demonstração da obtenção, uso e potencialidades dos produtos adquiridos pelo contrato.

3.8. Dos Procedimentos de Fiscalização, Infrações e das Sanções Administrativas

3.8.1. Dos procedimentos de Fiscalização

A fiscalização contratual dos produtos/serviços constantes neste Termo de Referência deverá seguir o disposto nas legislações aplicadas aos respectivos produtos/serviços, as especificações do presente Termo de Referência, além das determinações estabelecidas no Edital.

A contratante designará Comissão Técnica composta por membros com conhecimento na área dos produtos contratados para acompanhar a execução do contrato, a gestão e a execução dos procedimentos de controle de qualidade dos produtos e dos serviços, com emissão de atesto técnico, ou relatórios de desaprovação.

Os pagamentos dos produtos contratados não serão realizados sem a emissão do atesto técnico elaborado pela Comissão Técnica designada para tal fim.

3.8.2. Das Infrações e das Sanções Administrativas

A disciplina das infrações e sanções administrativas aplicáveis no curso da licitação e da contratação são aquela prevista no Edital do contrato

5. PARTE IV: CRONOGRAMA FINANCEIRO

A liberação dos pagamentos será realizada por preço global com liberação por medições, considerando a quantidade de serviços realizados ao longo da vigência do contrato e a forma de liberação dos produtos finais, quantitativos unitários agrupados em remessas, para o devido controle de qualidade e atesto pela comissão técnica, o que possibilitar um maior controle pela contratante dos recebíveis.

Os pagamentos serão efetuados a partir da entrega dos produtos a seguir, já sendo considerados na composição dos valores os serviços vinculados e necessários à geração dos produtos finais.

- IV.1 Fotos aéreas com GSD 10 cm do voo executado da área de 333 Km² com todas as informações e documentações técnicas relacionadas ao mesmo. As fotos deverão ser entregues em meio analógico (papel fotográfico) e digital (01 HD externo e 01 conjuntos de DVD, original e backup), juntamente com o foto índice conforme especificações do Edital.
- IV.2 Restituição aerofotogramétrica conforme especificações do edital. Este produto deverá ser entregue em meio digital (01 HD externo e 01 conjuntos de DVD, original e backup), sendo realizada medição conforme o quantitativo de articulações finais do voo na escala contratada. A entrega do produto deverá ser acompanhada de arquivos “shapefiles” (shp) dos níveis restituídos e relatório de acurácia do produto para a PEC padrão A conforme legislação vigente.
- IV.3 Reambulação cartográfica conforme especificações do edital. Este produto deverá ser entregue em meio digital (01 HD externo e 01 conjuntos de DVD, original e backup), sendo realizada medição conforme o quantitativo de articulações finais do voo na escala contratada.
- IV.4 Ortofotocartas conforme especificações do edital. Este produto deverá ser entregue em meio digital (01 HD externo e 01 conjuntos de DVD, original e backup), sendo realizada medição conforme o quantitativo de articulações finais do voo na escala contratada. Para cada faixa de articulação deverá ser entregue 01 das articulações impressão na escala 1:1.000 para controle de qualidade com a devida articulação da restituição sobreposta. A entrega do produto deverá ser acompanhada de relatório de acurácia do produto para a PEC padrão A conforme legislação vigente.
- IV.5 Levantamento altimétrico. Este produto deverá ser entregue em meio digital, dados digitais, (01 HD externo e 01 conjuntos de DVD, original e backup), contendo todos os dados da geração dos produtos dos itens 1 a 4 do item 3.8 dos produtos do levantamento altimétrico, sendo o item 4 composição do dado alfanumérico integrado a restituição aerofotogramétrica. A entrega do produto deverá ser acompanhada de relatório de acurácia do produto para a PEC padrão A conforme legislação vigente.
- IV.6 Mapeamento Móvel Terrestre em 360º: Este produto deverá ser entregue em meio digital com instalação de todo o banco de imagens georreferenciadas nos servidores da PMF(SEFIN) conforme especificado neste Termo de Referência.
- IV.7 Calculo de diferenças de áreas edificadas. Entrega de relatórios e arquivo digital com diferença de área edificada de até 70.000 com os respectivos arquivos impressos de notificação aos proprietários dos imóveis conforme estabelecido pela contratante, sendo esta responsável pelo envio.
- IV.8 Rede de Referência Topográfica Cadastral Municipal: Implantação dos 62 marcos geodésicos, com relatórios e documentação referente à rede implantada e documento preliminar a norma para a rede de referência;

IV.9 Treinamento e repasse de tecnologia/metodologia dos produtos especificados nos itens IV.1, IV.2, IV.3, IV.4, IV.5, IV.6, IV.7 e IV.8. Execução de treinamentos com entrega dos respectivos manuais.

Item	Quantidade	Especificação das entregas	Percentual a ser pago
IV.1 Produto: Fotos aéreas	333 Km ²	a) 1º lote de 50% das fotos aéreas;	a) pagamento de 3,19% do valor contratual.
		b) 2º lote de 50% das fotos aéreas.	b) pagamento de 3,19% do valor contratual.
IV.2 Produto: Atualização da Restituição planimétrica na escala 1:1.000.	333 Km ²	a) 1º lote de 25% das articulações - restituição aerofotogrametria;	a) 1º lote pagamento de 11,08% do valor contratual.
		b) 2º lote de 25% das articulações - restituição aerofotogrametria;	b) 2º lote pagamento de 11,08% do valor contratual.
		c) 3º lote de 25% das articulações - restituição aerofotogramétrica;	c) 3º lote pagamento de 11,08% do valor contratual.
		d) 4º lote de 25% das articulações - restituição aerofotogramétrica.	d) 4º lote pagamento de 11,08% do valor contratual.
IV.3 Produto: Reambulação cartográfica na escala 1:1.000.	333 Km ²	a) 1º lote de 25% das articulações - reambulação junto à restituição aerofotogramétrica;	a) 1º lote pagamento de 1,84% do valor contratual.
		b) 2º lote de 25% das articulações - reambulação junto à restituição aerofotogramétrica;	b) 2º lote pagamento de 1,84% do valor contratual.
		c) 3º lote de 25% das articulações - reambulação junto à restituição aerofotogramétrica;	c) 3º lote pagamento de 1,84% do valor contratual.
		d) 4º lote de 25% das articulações - reambulação junto à restituição aerofotogramétrica;	d) 4º lote pagamento de 1,84% do valor contratual.
IV.4 Ortofotocartas coloridas na escala 1:1.000.	333 Km ²	a) 1º lote de 25% das articulações - ortofotos coloridas;	a) 1º lote pagamento de 2,27% do valor contratual.
		b) 2º lote de 25% das articulações - ortofotos coloridas;	b) 2º lote pagamento de 2,27% do valor contratual.
		c) 3º lote de 25% das articulações - ortofotos coloridas;	c) 3º lote pagamento de 2,27% do valor contratual.
		d) 4º lote de 25% das articulações - ortofotos coloridas.	d) 4º lote pagamento de 2,27% do valor contratual.
IV.5 Produto: Levantamento Altimétrico	333 Km ²	Produtos: a) Dados da cobertura altimétrica com geração de Imagens de intensidade, Mapas hipsométricos e MDT e MDS;	a) pagamento de 11,30% do valor contratual.
		b) Geração de curvas de nível equidistantes em 1 m.	b) pagamento de 2,36% do valor contratual.
IV.6 Mapeamento Móvel Terrestre	4.600 Km	Instalação do banco de imagens georreferenciadas ao nível de rua com 360º nos servidores da SEFIN com disponibilização de acessos as	Pagamento de 13,12% do valor contratual

		imagens em software e entrega das imagens de fachada.	
IV.7 Calculo de diferenças de áreas edificadas.	Até 70.000 unidades	Entrega de arquivo digital de geometrias das edificações geocodificados, arquivos de relatórios e correspondências de notificações de até 70.000 unidades imobiliárias autônomas.	Pagamento de <u>até</u> 2,45% do valor contratual.
IV. 8 Rede de Referência Topográfica Cadastral	62 marcos (31 pares)	Formação da rede de referência topográfica cadastral do municipal com 63 vértices, sendo 05 homologados pelo IBGE	Pagamento percentual de 2,19% do valor contratual
IV.9 Treinamento e Repasse Tecnologia / Metodologia	92 h/a	a) Repasse de Tecnologia/Metodologia	a) pagamento de 0,24% do valor contratual.
		b) Treinamentos / Manuais	b) pagamento de 0,1% do valor contratual.
		c) Workshop	c) pagamento de 0,2% do valor contratual.

6. PARTE V – Ementa Treinamento e Repasse de Tecnologia

6.1. REPASSE DE TECNOLOGIA

6.1.1- Produtos do Mapeamento Aerofotogramétrico Carga horária: 24 h.

a) Levantamento Aerofotogramétrico:

Levantamento de requisitos e elaboração planejamento voo
(visita a aeronave no hangar se disponível na época da visita)

- Sensor aerofotogramétrico digital
- Implantação apoio básico*
- Normas cartográficas pertinentes
- Exatidão cartográfica
- Processamento dos dados obtidos do voo
- Elaboração do produto do voo (Tratamento fotográfico, geração de fotoíndice, e fotos digitais e analógicas).
- Planejamento e implantação das articulações
- Perspectiva dos Potenciais e Usos desta tecnologia para a prefeitura de Fortaleza.

* Item a ser atendido com a execução em campo com GPS Geodésico, podendo ser realizado em Fortaleza..

b) Restituição Aerofotogramétrica e Reambulação:

- Apoio terrestre;
- Aerotriangulação digital;
- Restituição Estéreo fotogramétrica Digital
- Tabela de níveis e metadados (normas CONCAR)
- Edição preliminar e preparo de material para reambulação
- Definição da completeza pela reambulação em campo
- Edição dos dados vetoriais e preparo do produto final
- Controle de qualidade da uniformidade e unicidade das convenções cartográficas
- Planejamento da Implantação dos marcos geodésicos e limites municipais
- Perspectiva dos Potenciais e Usos desta tecnologia para a prefeitura de Fortaleza

c) Ortofotocartas:

- Geração do MDT
- Ortoretificação diferencial
- Mosaicagem
- Geração do Geotiff
- Controle de qualidade da exatidão cartográfica
- Controle da qualidade da geometria espacial
- Edição e geração produto final

d) Levantamento Altimétrico a Laser

- Planejamento e execução
- Processamento dos dados das nuvens de pontos
- Geração do MDS e MDT
- Geração de curvas de níveis

e) Mapeamento Móvel Terrestre

- Planejamento e execução;
- Processamento de imagens

- Manuseio do sistema de visualização das imagens

6.1.2- Produtos Mapeamento 360º Carga horária mínima: 08 h.

6.1.2.1. *Repasse e entrega de objetos de implementação e dos bancos de dados.*

Repasse presencial com explicação detalhada de todos os códigos da implementação da integração e de bancos de dados.

6.1.2.2. *Repasse e Entrega da Documentação Técnica*

Repasse e entrega da documentação dos sistemas, devendo contemplar a explicação dos seguintes documentos:

Em formato texto, docx ou pdf (sem proteção).

- a. Manual de instruções de instalação, configuração e administração dos sistemas
- b. Documento de arquitetura dos sistemas
- c. Documento de visão geral dos sistemas
- d. Dicionário de dados
- e. Dicionário dos bancos de dados
- f. Script de criação dos bancos de dados
- g. Visões pré-definidas de relatórios

Em formato Enterprise Architect

- a. Modelo Lógico de dados
- b. Modelo Físico de dados
- c. Especificação funcional
- d. Diagrama de Classes
- e. Diagrama de Sequência
- f. Diagrama de implantação
- g. Requisitos funcionais e não funcionais.
- h. Casos de uso, contemplando fluxos de execução principal, alternativos e de exceção e regras de negócios relacionados.

6.2. TREINAMENTO

Cursos: Cartografia Geral

Carga Horária: 40h

Ementa:

- Sistemas de elaboração de bases cartográficas;
- Escalas;
- Sistemas geodésicos de referência;
- Sistemas de projeção cartográfica;
- Formas de representação planimétrica e altimétrica;
- Amarração geodésica do levantamento;
- Noções básicas de Fotogrametria;
- Restituição, edição e reambulação (conceitual);
- Produtos cartográficos;
- Introdução à cartografia digital;
- Geotecnologias;

- Geoprocessamento e SIG's;
- Padrão de exatidão cartográfica;
- Implantação e medição do apoio terrestre;
- Planejamento de apoio básico para fins Aerofotogramétricos;
- Tecnologias cartográficas modernas;
- Características dos mapas(cartas);
- Classificação das cartas;
- Métodos de levantamentos planimétricos;
- Precisão do levantamento topográfico;
- Transporte de coordenadas;
- Importância da rede de referência geodésica;
- Levantamento altimétrico e suas utilidades;
- Construção de perfis altimétricos e suas utilidades;
- Tecnologias e planejamento de perfilhamento a laser;
- Geração de MDT e MDS com dados do perfilhamento a Laser;
- Obtenção das curvas de nível via MDS;
- Introdução ao sistema GPS;
- Descrição dos sinais receptores GPS;
- Técnicas de processamento do sinal do GPS;
- Georreferenciamento com pontos obtidos em campo;
- Precisão cartográfica do diferentes tipos de GPS;
- Métodos para obtenção de coordenadas em diferentes GPS;
- O sistema GLONASS;
- O uso do GPS Geodésico na obtenção de área de edificações e lotes;

Curso de QGIS Avançado

Carga Horária: 20h

Ementa:

- Ferramentas GIS “Open Source”;
- Importação de dados vetoriais e rasters;
- Funções de
- QGIS e sua Integração com Outros Aplicativos
- Explorando o Módulo Sextante
- Processos de Edição Vetorial
- Análise Espacial Mapas de Kernel
- Como Georreferenciar Dados Raster
- Geração de Composição Espectral RGB
- Extração de Bandas Espectrais
- Mosaico de Imagens
- Recorte de Dados Matriciais
- Introdução à Classificação de Imagens
- Publicação de Mapas na Internet
- Uso do Complemento OpenLayers
- Ferramentas para Memorial Descritivo
- Instalação de complementos;
- Geocodificação de Endereços
- Extração de Curvas de Nível

- Modelagem em 3D
- Geração de Modelos Digitais de Elevação (MDE)
- Delimitação de Bacias Hidrográficas
- Conversões de Raster para Vetor
- Cálculo de NDVI
- Uso da Calculadora de Campos

Workshop

Carga horária prevista de 08 h.

Apresentação de workshop sobre o produto cartográfico adquirido pelo projeto de Fortaleza e temas paralelos relacionados às potencialidades de uso oriundas da qualidade do material para as ações da gestão municipal no âmbito do planejamento e controle do espaço urbano e natural, além de temas voltados para os potenciais destes usos no âmbito das secretarias e órgãos



7. PARTE VI – PROPOSTA COMERCIAL

A Proposta Comercial deverá ser apresentada conforme modelo estabelecido no anexo do edital do processo licitatório e conter, obrigatoriamente, os elementos solicitados abaixo:

7.1. TERMO DE ABERTURA

7.1.1. Identificação da LICITANTE

Nome:
Endereço:
Responsável:

7.1.2. Referência: SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA Nº:

7.2. OBJETIVOS

7.3. VALIDADE DA PROPOSTA

Mínimo de 90 (noventa) dias, a contar da data da abertura do envelope.

7.4. PREÇO

(deve refletir as etapas, atividades e dimensionamentos apresentados no item um da proposta técnica - planejamento executivo e metodologia, sob pena de desclassificação da Licitante).

7.5. - VALORES PARCIAIS

Os valores e/ou preços unitários, parciais e totais, deverão ser apresentados em reais, conforme PLANILHA/EXEMPLO abaixo, considerando a hora de consultoria a ser alocada para o desenvolvimento de cada atividade ou item de serviço, devendo abranger todos os custos (salários, encargos sociais e trabalhistas, deslocamento, diárias, recursos materiais, taxa de administração, juros, taxas e outros gravames, e tudo mais que possa contribuir para a composição do custo final dos serviços licitados neste edital, inclusive os impostos).



VALORES PARCIAIS

Módulos (item de serviço)	Consultores		Horas de Consultoria	Preços Unitários	Preço Total
	Função	Quantidade			
1. – Módulo 1					
1.1 – Sub-atividade					
.....					
1.2 – Sub-atividade					
.....					
2. – Módulo					
2.1 – Sub-atividade					
.....					
2.2 – Sub-atividade					
.....					
3. – Módulo 3					
3.1 - Sub-atividade					
.....					
3.2 - Sub-atividade					
.....					
4. - Módulo 4					
4.1 - Sub-atividade.....					
.....					
4.2 - Sub-atividade					
.....					
TOTAL					

7.6. - VALOR GLOBAL

Indicar o PREÇO GLOBAL já incluídos os impostos, em reais, em algarismos e por extenso, pelo qual a Licitante se propõe a executar o objeto deste edital, tomando por base os valores totalizados na planilha de valores parciais.

- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Indicar, conforme planilha abaixo, as parcelas mensais de desembolso, em função dos serviços executados, por atividade ou item de serviço, com os respectivos pontos de homologação (produtos finais ou intermediários/inacabados gerados no período).



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

MÊS	Módulos (item de serviço)	Duração (dias)	Pontos de Homologação	Parcela a Pagar
1	1.1 - Sub-atividade			
			
	1.2 - Sub-atividade.....			
			
			
2	2.1 - Sub-atividade.....			
			
	2.2 - Sub-atividade.....			
			
3	3.1 - Sub-atividade.....			
			
	3.2 - Sub-atividade.....			
			
4	4.1 - Sub-atividade.....			
			
	4.2 - Sub-atividade.....			
			

7.7. TERMO DE ENCERRAMENTO

Local e Data

Assinatura e carimbo da Licitante

EDITAL Nº 2910/2016
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 011/2016 – SERVIÇO
PROCESSO ADM. Nº P121990/2016

FL. | 70

ANEXO II
DECLARAÇÃO DA HABILITAÇÃO

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE/PROPONENTE, contendo endereço, telefone e fax)

Concorrência nº...../2016.

(nome da empresa) _____

CNPJ nº _____ sediada _____ (Endereço completo)

declara, sob as penas da Lei, que atenderá as exigências do Edital no que se refere a habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira, regularidade fiscal, e qualificação técnica, e que atende a todas as exigências deste edital e seus anexos.

Fortaleza, de de .

Assinatura, nome e número da identidade do declarante.



ANEXO III
MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA TÉCNICA

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE/PROPONENTE, contendo endereço, telefone e fax)

Local e data

Comissão Especial das Licitações

Ref.: Concorrência nº /2016.

Prezados Senhores,

Estando devidamente autorizado a representar e agir em nome de _____ (nome do proponente), e tendo visto e compreendido totalmente as informações fornecidas no edital Concorrência Pública nº/2016, o abaixo assinado apresenta proposta técnica para **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA PARA A GERAÇÃO DE PRODUTOS/SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO, ATUALIZAÇÃO DE RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA, REAMBULAÇÃO CARTOGRÁFICA, ORTOFOTOCARTA DIGITAIS, LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO POR PERFILAMENTO A LASER, MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE 360° GEORREFERENCIADO COM GERAÇÃO DE FOTOS DE FACHADAS DE IMÓVEIS E ENTREGA DE SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS DE IMAGENS E INTEGRAÇÃO DO BANCO DE IMAGENS AO SISTEMA DE CADASTRO, IMPLANTAÇÃO DA REDE DE REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA CADASTRAL, LEVANTAMENTO DE DIFERENÇA DE ÁREAS EDIFICADAS E TREINAMENTO/REPASSE DE TECNOLOGIA.**

1. Esta proposta é feita com o entendimento de que:

a) O período de validade da mesma é de _____ dias corridos, contados a partir da data limite para sua apresentação;

b) O signatário, em nome de (*nome do proponente*), aceita perante a SECRETARIA MUNICIPAL DAS FINANÇAS – SEFIN a plena responsabilidade pela execução dos serviços, comprometendo-se a observar rigorosamente as especificações das Normas Técnicas Brasileiras e as recomendações e instruções da SEFIN, e aceita integralmente, sem reservas, as condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

c) O prazo de execução total dos serviços é de **16 (dezesesseis)** meses.

Nome e assinatura do Representante Legal

RG nº :
(carimbo)



ANEXO IV

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE/PROPONENTE, contendo endereço, telefone e fax)

Local e data.

Comissão Especial de Licitações

Ref.: Concorrência nº/2016.

Prezados Senhores,

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de Concorrência Pública nº/2016, para a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA PARA A GERAÇÃO DE PRODUTOS/SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO, ATUALIZAÇÃO DE RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA, REAMBULAÇÃO CARTOGRÁFICA, ORTOFOTOCARTA DIGITAIS, LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO POR PERFILAMENTO A LASER, MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE 360° GEORREFERENCIADO COM GERAÇÃO DE FOTOS DE FACHADAS DE IMÓVEIS E ENTREGA DE SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS DE IMAGENS E INTEGRAÇÃO DO BANCO DE IMAGENS AO SISTEMA DE CADASTRO, IMPLANTAÇÃO DA REDE DE REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA CADASTRAL, LEVANTAMENTO DE DIFERENÇA DE ÁREAS EDIFICADAS E TREINAMENTO/REPASSE DE TECNOLOGIA**, tudo de acordo com o disposto nos anexos deste edital , pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de execução de **16 (dezesesseis) meses**.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade nº _____ expedida em __/__/____, Órgão Expedidor _____ e CPF nº _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de _____ (_____) dias, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

.....
FIRMA LICITANTE/PROPONENTE / CNPJ

.....
REPRESENTANTE LEGAL / CPF

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGAR MENORES DE IDADE

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE/PROPONENTE, contendo endereço, telefone e fax)

Comissão Especial de Licitações

Ref.: Concorrência nº/2016.

DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a), portador (a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº DECLARA, para fins do disposto no inciso V do at. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei nº 9.854, de 27 de Outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

.....
(DATA)

.....
(NOME: Representante legal da empresa)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).



ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO PARA HABILITAÇÃO

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE/PROPONENTE, contendo endereço, telefone e fax)

Comissão Especial de Licitações

Ref.: Concorrência nº/2016

_____ (nome do proponente), neste ato representado por
_____ (nome do responsável ou representante legal), abaixo assinado,
DECLARA , sob as penas da Lei, que até a presente data não existem fatos impeditivos para sua
habilitação no presente processo licitatório, estando ciente da obrigação de declarar ocorrências
posteriores.

Local e data

nome do responsável ou representante legal

RG nº :



EDITAL Nº 2910/2016
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 011/2016 – SERVIÇO
PROCESSO ADM. Nº P121990/2016

FL. | 75

ANEXO VII

MODELO DE COMPROMISSO DE PARTICIPAÇÃO DOS PROFISSIONAIS

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE/PROPONENTE)

Local e data

À
Comissão Especial de Licitação da Prefeitura de Fortaleza
Ref.: CONCORRÊNCIA nº ____/2016.

Prezados Senhores,

Pelo presente autorizo a incluir meu nome para compor a Equipe Técnica, conforme os termos da Lei, e comprometo-me a participar dos serviços objeto da Concorrência Pública nº ____/2016 na função de _____ nos termos do Edital em referência.

Atenciosamente,

.....
NOME DO PROFISSIONAL
nº CPF

ANEXO VIII
MODELO DE CURRÍCULO DOS PROFISSIONAIS

CARGO/FUNÇÃO PROPOSTO:

Nome da Licitante:
Nome do Membro da Equipe:
Função:
Profissão:
Data de Nascimento:
Nacionalidade:
Nº de Inscrição no Órgão de Classe:

FORMAÇÃO:

Graduação:
Instituição:
Ano de Conclusão:

Pós- Graduação:
Instituição:
Ano de Conclusão:

Mestrado
Instituição:
Ano de Conclusão

Doutorado
Instituição:
Ano de Conclusão:

Pós Doutorado
Instituição
Ano de Conclusão:

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL:
(INDICAR POR PERÍODO, DO MAIS RECENTE AO MAIS ANTIGO)

Para cada item de experiência elencar:

Período:

Nome da Instituição contratante do serviço:

Natureza do Serviço:



EDITAL Nº 2910/2016
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 011/2016 – SERVIÇO
PROCESSO ADM. Nº P121990/2016

FL. | 77

Função:

Declaro que as informações fornecidas em meu Curriculum Vitae constituem a verdade a respeito de minhas qualificações e experiência.

Local e data
Assinatura do profissional

EDITAL Nº 2910/2016
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 011/2016 – SERVIÇO
PROCESSO ADM. Nº P121990/2016

FL. | 78

ANEXO IX
MODELO DE FICHA DE DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL

Dados pessoais do(s) representante(s) e/ou procurador(es) da futura CONTRATADA, indicando(s) para assinatura do Contrato:

NOME: _____
NACIONALIDADE: _____
ESTADO CIVIL: _____
PROFISSÃO: _____
RG: _____
CNPJ: _____
DOMICÍLIO: _____
CIDADE: _____
UF: _____
FONE: _____
FAX: _____

EDITAL Nº 2910/2016
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 011/2016 – SERVIÇO
PROCESSO ADM. Nº P121990/2016

FL. | 79

ANEXO X
MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº _____/2016

TERMO DE CONTRATO DE SERVIÇOS DISCRIMINADO NO EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº...../2016 , QUE FAZEM ENTRE SI AO MUNICÍPIO DE FORTALEZA, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA MUNICIPAL DAS FINANÇAS E A, VENCEDORA DA LICITAÇÃO (PROCESSO Nº P121990/2016).

CONTRATANTE: O MUNICÍPIO DE FORTALEZA, por intermédio da **SECRETARIA MUNICIPAL DAS FINANÇAS - SEFIN**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº, representada por seu Secretário **Jurandir Gurgel Gondim Filho**, brasileiro, casado, residente e domiciliado nesta Capital, no uso de suas atribuições.

CONTRATADA:, inscrita no CNPJ nº....., com sede na cidade de....., na Rua, representada pelo seu Diretor, nacionalidade....., estado civil....., CPF nº....., residente e domiciliado nesta capital.

Aos (.....) dias do mês de de, as partes acima mencionadas e qualificadas pactuam o presente contrato, cuja celebração foi autorizada após a homologação da Concorrência Pública nº/2016, doravante denominado processo, e que se regerá pela Lei Federal nº 8.666/93, de 21 de Junho de 1993, com as modificações posteriores, pelo estabelecido no instrumento convocatório e seus anexos, partes integrantes deste Contrato, pelos termos da proposta de preços da Contratada, e atendidas as cláusulas e condições que se enunciam a seguir:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CARTOGRÁFICA PARA A GERAÇÃO DE PRODUTOS/SERVIÇOS DE LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO, ATUALIZAÇÃO DE RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA, REAMBULAÇÃO CARTOGRÁFICA, ORTOFOTOCARTA DIGITAIS, LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO POR PERFILAMENTO A LASER, MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE 360° GEORREFERENCIADO COM GERAÇÃO DE FOTOS DE FACHADAS DE IMÓVEIS E ENTREGA DE SISTEMA DE VISUALIZAÇÃO DO BANCO DE DADOS DE IMAGENS E INTEGRAÇÃO DO BANCO DE IMAGENS AO SISTEMA DE CADASTRO, IMPLANTAÇÃO DA REDE DE REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA CADASTRAL, LEVANTAMENTO DE DIFERENÇA DE ÁREAS EDIFICADAS E TREINAMENTO/REPASSE DE TECNOLOGIA, DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS CONTIDOS NO ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA DESTA EDITAL.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS DOCUMENTOS ANEXÁVEIS

Deverão ser anexados ao presente Contrato o seguinte documento, que, juntamente com este Instrumento, formarão um corpo indissociável:

ANEXO I - Propostas Técnica da contratada;
ANEXO II - Proposta de preço da contratada;

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO

O objeto deste contrato será executado em regime de empreitada por preço global.

CLAÚSULA QUARTA - DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Dá-se a este contrato o preço global de R\$ _____
(_____) e os preços unitários constantes do ANEXO I deste contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A liberação dos pagamentos será realizada por preço global com liberação por medições, considerando a quantidade de serviços realizados ao longo da vigência do contrato e a forma de liberação dos produtos finais, quantitativos unitários agrupados em remessas, para o devido controle de qualidade e atesto pela comissão técnica, o que possibilitar um maior controle pela contratante dos recebíveis.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia útil do mês subsequente à entrega e aprovação do produto, após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura discriminada, devidamente atestada pela Comissão Técnica designada para acompanhar e fiscalizar os serviços, bem como a devida aprovação do produto recebido, cumpridas todas as exigências contratuais, acompanhado da Nota de Empenho e das Provas de Regularidades com as Fazendas Federal, Estadual, Municipal, regularidade trabalhista e das Provas de Regularidade Social

PARÁGRAFO TERCEIRO - Para que o pagamento no prazo de até o 30º dia após a aprovação dos produtos, a Nota Fiscal/Fatura e demais documentos, deverão ser entregue até o 5º dia, após atesto dos servidores que integram a Portaria de Acompanhamento e Fiscalização da presente licitação.

PARÁGRAFO QUARTO - A Nota Fiscal/Fatura que apresentar erro na sua emissão será devolvida à contratada para fins de correção ou substituição, implicando em prorrogação automática do seu vencimento, até a completa regularização, sem ônus adicionais para a Secretaria Municipal das Finanças-SEFIN.

PARÁGRAFO QUINTO - Ocorrerá revisão de preços na hipótese de ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis durante a gestão contratual, bem como caso ocorra majoração legal de preços, devendo a Contratada se manifestar e, comprovadamente, demonstrar o desequilíbrio econômico - financeiro do contrato, cabendo à Contratante, justificadamente, aceitar ou não, aplicando-se a TJLP - Taxa de Juros de Longo Prazo ou outro índice em vigor, caso essa seja extinta.

CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO DE EXECUÇÃO

O objeto deste contrato deverá ser executado e concluído dentro do prazo de **16 (dezesesseis) meses**, podendo ser prorrogado por iguais períodos, a critério da Administração, nos limites da lei nº 8.666/93.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O prazo para início dos serviços para Contratada é de 03 dias úteis contados do recebimento da ordem de serviço.

CLÁUSULA SEXTA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA

O Contrato terá vigência de **22 (vinte e dois) meses** contados a partir da sua publicação no Diário Oficial do Município (D.OM), podendo ser prorrogado a critério da Administração, na forma da lei.

PARÁGRAFO PRIMEIRO- O pedido para a prorrogação de prazo deverá ser feito pela Contratada, por escrito, devidamente justificado, e dirigido à Contratante que, aceitando as razões apresentadas, concederá a prorrogação pretendida. Far-se-á a prorrogação por Termo Aditivo.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O Contratante poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de etapas de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA GARANTIA CONTRATUAL

A Contratada prestará garantia de execução em uma das modalidades previstas no parágrafo primeiro do Art. 56, da Lei nº 8.666/93, correspondente a 5% do preço global, que lhe será devolvida em uma única parcela, quando do recebimento definitivo, conforme valor abaixo:

a. VALOR: R\$ (.....), nos termos do Art. 56, § 2.º da Lei Federal N.º 8.666/ 93;

b. MODALIDADE: CONCORRÊNCIA PÚBLICA N.º ____ / 2016 - SEFIN

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, exigir a substituição da garantia, nos casos de falência ou recuperação judicial do prestador ou de alienação de bens que possa comprometer a sua solvência.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Caso a garantia venha a ser prestada ou substituída por caução em títulos, fica o Contratante autorizado, expressa e irrevogavelmente, a vender os títulos caucionados, creditando o respectivo montante a seu favor, no caso de descumprimento do presente Contrato pela Contratada.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A caução em dinheiro ou título da dívida pública, durante a vigência deste Contrato, poderá ser substituída por carta de fiança de instituição bancária, com validade durante todo o período de execução da obra ou serviço, compreendidas eventuais prorrogações ou atrasos, perdurando até a data de assinatura do termo de recebimento definitivo da obra e dos serviços.

PARÁGRAFO QUARTO - A liberação da garantia será feita após a conclusão de todos os serviços e em 90 dias após o recebimento do Termo de Recebimento Definitivo e, quando tiver sido constituída em dinheiro, o seu valor original será corrigido pela variação do IGPM, entre a data da sua devolução e a data do depósito.

CLÁUSULA OITAVA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Pelos pagamentos devidos em razão do serviço responderá a dotação consignada ao: **Projeto/Atividades 23.901-04.126.0001.1005.0007, Elemento de Despesa 3.3.90.39; Fonte de Recurso 0.0101** do orçamento do Fundo de Investimento e Desenvolvimento de Atividades da Administração Fazendária (FIDAF).

CLÁUSULA NONA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

Ao término do serviço e a requerimento da Contratada, dar-se-á o recebimento provisório do mesmo, que se tornará em definitivo, após o decurso do prazo de observação. Se, neste período, for constatada a existência de qualquer defeito na execução, a Contratada se obrigará a promover sua reparação, sem qualquer ônus para a Contratante.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A contratada ficará obrigada a executar novamente, sem ônus para o Município de Fortaleza, o serviço que vier a ser recusado.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Caberá à Contratada:

- a. Executar os serviços pelo preço global estipulado neste Contrato e entregá-los totalmente concluídos, de acordo com o Termo de Referência e observadas todas as normas do edital e deste contrato.
- b. Responder pelos danos causados diretamente o Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade à fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.
- c. Responder durante o mesmo prazo da vigência contratual (garantia pós contratual) pela execução dos serviços, pelas faltas, reparos, desde que a fiscalização do Contratante comprove que danos ocorridos tenham resultado de execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.
- d. Está expressamente vedado a Subcontratação;
- e. Executar o serviço através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a SEFIN solicitar a substituição daqueles, cuja conduta seja julgada inconveniente;
- f. Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

- g.** Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção do serviço, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- h.** Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- i.** Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- j.** Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da CONTRATANTE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA com referência às suas obrigações não se transfere a CONTRATANTE;
- k.** Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- l.** Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação do serviço;
- m.** Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- n.** Manter durante toda a execução do serviço em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- o.** Fornecer toda e qualquer documentação produzida durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital.
- p.** A CONTRATADA obrigar-se-á a manter a mais absoluta confidencialidade a respeito de quaisquer informações, dados, processos, fórmulas, códigos, cadastros, fluxogramas, diagramas lógicos, dispositivos, modelos ou outros materiais de propriedade da PMF, aos quais tiver acesso em decorrência da prestação de serviços objeto da presente contratação, ficando terminantemente proibida de fazer uso ou revelação destes, sob qualquer justificativa. A CONTRATADA assinará um termo de confidencialidade referente a todas as informações já mencionadas.
- q.** A CONTRATADA deverá realizar o repasse tecnológico, incluindo as customizações e produtos desenvolvidos durante a realização dos serviços objeto deste termo, em material impresso com a descrição da tecnologia e metodologia de uso empregada na geração dos produtos cartográficos, além de relatórios com metodologia de planejamento e execução para os produtos gerados para o projeto Fortaleza, os quais passarão a ser de propriedade da CONTRATANTE.
- r.** A CONTRATADA deve fazer a transferência tecnológica da solução licitada, de acordo com a descrição constante no Termo de Referência (Anexo I) do Edital.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Caberá à Contratante:

- a. Designar Comissão de Acompanhamento para proceder a fiscalização da execução do contrato, emitindo Termo de Recebimento Definitivo quando da conclusão e aprovação de cada etapa do cronograma físico-financeiro, devendo ainda anotar em registro próprio todas as ocorrências, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados;
- b. Comunicar à Contratada, com antecedência mínima de 05 dias úteis, qualquer alteração no local de entrega dos trabalhos;
- c. Emitir nota de empenho e proceder o pagamento da Contratada no prazo e condições estabelecidos no edital, neste contrato e na sua proposta de preços;
- d. Alterar, justificadamente, os quantitativos, acrescentando ou diminuindo os mesmos em até 25% no valor inicial atualizado do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA INEXECUÇÃO E DA RESCISÃO DO CONTRATO

A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as conseqüências contratuais e as previstas em lei.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Constituem motivos para rescisão do contrato:

- a. O não cumprimento e/ ou o cumprimento irregular das especificações do edital, da proposta e das cláusulas contratuais;
- b. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- c. A lentidão do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão do serviço, no prazo estipulado;
- d. O atraso injustificado no início da execução do serviço;
- e. A paralisação do serviço, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- f. A subcontratação total ou parcial do seu objeto - desde que o edital não permita e em permitindo, a subcontratada não apresente à Contratante a documentação pertinente à habilitação e qualificação técnica - associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como fusão, cisão ou incorporação;
- g. A participação de servidores públicos municipais que possuem vínculo com a Contratada;
- h. O desatendimento das determinações regulares da Contratante, através de servidor designado para acompanhar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- i. O cometimento reiterado de faltas na execução do contrato anotadas na forma do mencionado na forma do parágrafo 1º do art. 67 da lei 8.666/93;
- j. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- k. A dissolução da sociedade;
- l. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- m. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado a Contratante exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

- n. A supressão por parte da Administração, da execução do contrato, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido no parágrafo 1º do art. 65 da lei 8.666/93;
- o. A suspensão de sua execução, por prazo superior a 120 dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado à Contratada, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- p. O atraso superior a 90 dias dos pagamentos devidos pela Administração, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada a suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a sua situação;
- q. A não liberação, por parte da Administração, do local para se efetivar a execução, nos prazos contratuais;
- r. A ocorrência de caso fortuito, de força maior regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos “m” ao “r” desta cláusula, sem que haja culpa da Contratada, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito a:

- a. pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;
- b. pagamento do custo da desmobilização.

PARÁGRAFO QUARTO - Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente por igual tempo.

PARÁGRAFO QUINTO - As rescisões causadas pelos motivos enumerados nos incisos de “a” a “m” e “r” desta cláusula, acarreta a seguinte consequência, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato:

- b. Retenção dos créditos do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O atraso injustificado, o descumprimento, parcial ou total, do objeto deste contrato, bem como de quaisquer das obrigações definidas neste instrumento, acarretará, após regular processo administrativo, com direito à ampla defesa e ao contraditório, a incidência das seguintes sanções:

- a. Advertência;
- b. Multa de mora de 0,33% sobre o valor da prestação vencida, por cada dia de atraso, sem prejuízo das demais sanções contratuais e legais estabelecidas;

EDITAL Nº 2910/2016
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 011/2016 – SERVIÇO
PROCESSO ADM. Nº P121990/2016

FL. | 86

c. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 anos;

d. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, 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, e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A multa a que alude esta cláusula, não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas neste contrato e na lei.

PARÁGRAFO SEGUNDO - As sanções previstas nos incisos “a”, “c” e “d” desta cláusula, poderão ser aplicadas cumulativamente com a do inciso “b”.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA PUBLICAÇÃO DO CONTRATO

Até o 5º dia útil do mês seguinte ao da assinatura deste termo, o contratante providenciará a publicação de resumo no Diário Oficial do Município - DOM.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS DESPESAS DO CONTRATO

Constituirá exclusivo da Contratada, o pagamento de tributos, tarifas, emolumentos e despesas decorrentes da formalização deste contrato e da execução de seu objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FORO

O foro do presente contrato será o da Comarca da Capital do Estado do Ceará, excluído qualquer outro.

Para firmeza e validade do que aqui ficou estipulado, o presente instrumento, lavrado em 04 cópias de igual teor, perante 02 (duas) testemunhas que o assinam, depois de lido e achado conforme, é assinado pelas partes contratantes que a tudo assistiram:

Fortaleza, de de

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1

2

VISTO:

EDITAL Nº 2910/2016
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 011/2016 – SERVIÇO
PROCESSO ADM. Nº P121990/2016

FL. | 87

ANEXO XI
JUSTIFICATIVA

JUSTIFICATIVA ACERCA DO
IMPEDIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DE
CONSÓRCIO NO CERTAME.

Considerando o Edital relacionado ao Processo Administrativo nº P121990/2016, instaurado com vistas a abertura do certame licitatório, na modalidade Concorrência Pública, que tem por objeto a contratação de serviços técnicos especializados de engenharia cartográfica para a geração de produtos/serviços de levantamento aerofotogramétrico, atualização de restituição aerofotogramétrica, reambulação cartográfica, ortofotocarta digitais, levantamento altimétrico por perfilhamento a laser, mapeamento móvel terrestre 360º georreferenciado com geração de fotos de fachadas de imóveis e entrega de sistema de visualização do banco de dados de imagens, ao sistema de cadastro, implantação da rede de referência topográfica cadastral, levantamento de diferença de áreas edificadas e treinamento/repasso de tecnologia, de acordo com as especificações e quantitativos contidos no Anexo I – Termo de Referência do Edital..

Considerando que o objeto da licitação em análise envolve complexidade técnica, sendo considerada de grande vulto financeiro, onde tal impedimento não inviabilizará a ampla concorrência do certame, está sendo vedado no Item 03.02 no edital, a participação de empresas sobre a forma de consórcio.

Acerca dos Consórcios, cumpre salientar que a conveniência de admitir a participação dos mesmos em procedimento licitatório é decisão meramente discricionária da Administração, conforme artigo 33 da Lei n.º 8.666/1993. Dessa forma, não seria vantajoso para a Administração Pública contratar empresas em regime de consórcio, tendo em vista que estas empresas passariam a ter responsabilidade solidária no que concerne às obrigações trabalhistas e previdenciárias, e isto traria riscos para a contratação, porque tal empresa poderá, de repente, ter os seus valores financeiros bloqueados pela Justiça, para fins de pagamento de dívidas, com graves repercussões para o cumprimento do contrato celebrado com o Município.

Sobre o tema, o Tribunal de Contas da União – TCU¹, já sedimentou o seguinte entendimento: “a admissão ou não de consórcio de empresas em licitações e contratações é competência discricionária do administrador, devendo este exercê-la sempre mediante justificativa fundamentada. Não obstante a participação de consórcio seja recomendada sempre que o objeto seja considerado de alta complexidade ou vulto, tal alternativa também não é obrigatória”.

Atenciosamente,

José Raimundo Morais Vilar
Coordenador Administrativo Financeiro – COAFI
Secretaria Municipal das Finanças – SEFIN

¹ Acórdão 2.831/2012-Plenário - TCU;

EDITAL Nº 2910/2016
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº. 011/2016 – SERVIÇO
PROCESSO ADM. Nº P121990/2016

FL. | 88

ANEXO XII

PLANILHA DE PREÇOS

(PAPEL TIMBRADO DA LICITANTE/PROPONENTE, contendo endereço, telefone e fax)

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Preço Total R\$
1	Planejamento dos trabalhos e mobilização da aeronave	1	Verba	
2	Recobrimento aerofotogramétrico com GSD 10 cm (foto índice imagens Mono e RGB)	333	Km ²	
3	Levantamento altimétrico por perfilamento a laser com 1 ponto/m ² (área 331km ²)	313	Km ²	
4	Levantamento altimétrico por perfilamento a laser com 4 ponto/m ² (área 20km ²)	20	Km ²	
5	Geração de MDS e MDT; Geração de imagens de intensidade e planta de hipsométricas; e Geração automática de curvas de níveis equidistantes 1 metro	333	Km ²	
6	Atualização da Restituição aerofotogramétrica, com articulações na escala 1:1.000. (com reambulação)	333	Km ²	
7	Geração de ortofotos com articulações na escala 1:1.000	333	Km ²	
8	Edição gráfica da restituição estereofotogramétrica (estruturação de arquivos/topologias)	333	Km ²	
9	Mapeamento Móvel Terrestre, com disponibilização de sistema visualizador com licença perpétua e integração junto ao sistema de cadastro da PMF	4620	Km	
10	Levantamento de diferença de áreas	70.000	Imóveis	
11	Implantação de Rede de Referência Topográfica Cadastral	62	Marcos	
12	Repasse de Tecnologia e Treinamento	2	Unid	
TOTAL				R\$ 15.419.969,09