

EDITAL TOMADA DE PREÇOS Nº 09/2021
PROCESSO Nº 187/2021

1. PREÂMBULO

1.1 - O Município de Pato Branco, Estado do Paraná, através da Comissão Permanente de Licitação, designada pela Portaria nº 251/2021, torna público aos interessados, devidamente inscritos no seu Cadastro de Fornecedores até três (03) dias anteriores à data adiante fixada, ou que atenderem todas as condições para cadastramento nos termos do artigo 22 § 2º da Lei 8.666/93, que realizará licitação na modalidade de Tomada de Preços, **destinada à participação de empresas de qualquer porte**, visando à contratação dos serviços adiante especificados, conforme autorização constante do protocolo nº 439259/2021, nas condições fixadas neste Edital e seus anexos, sendo a licitação do tipo **“TÉCNICA E PREÇO”**, **afetado pela maior nota final de avaliação, resultado da soma dos valores obtidos com a multiplicação da nota técnica final pelo fator de ponderação 7 (sete) e da nota de preço final pelo fator de ponderação 3 (três)**, e regime de execução de **“EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL”**, e será regida, em todas suas etapas, pela Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e alterações, Lei Complementar nº 123/2006 e alterações, e demais legislação pertinente à matéria.

1.2 - O recebimento dos Envelopes nº 01 (um), contendo os **Documentos de Habilitação**, dos Envelopes nº 02 (dois), contendo a **Proposta Técnica** e dos envelopes nº 03 (três), contendo a **Proposta de Preços**, dos interessados dar-se-á até as **09 HORAS, DO DIA 11 DE NOVEMBRO DE 2021**, junto ao **Protocolo de Licitações**, anexo a Divisão de Licitação do Município de Pato Branco, sito a Rua Caramuru, nº 271, Centro, CEP: 85.501-064 em Pato Branco - PR.

1.3 - A abertura dos Envelopes nº 01 (um) - Documentos de Habilitação, dar-se-á na sala de abertura de licitações, no mesmo endereço citado no item 1.2, às 09h15 min do mesmo dia. Havendo a concordância da Comissão Permanente de Licitação e de todos os proponentes, proceder-se-á nesta mesma data a abertura dos Envelopes nº 02 - (dois) Proposta de Preços, das proponentes habilitadas.

1.4 - O Edital e seus anexos poderão ser examinados e retirados, gratuitamente (em mídia digital), de 2.ª a 6.ª feira, das 08h às 12h e das 13h30 às 17h30, na sede Prefeitura Municipal de Pato Branco, na Divisão de Licitações, na Rua Caramuru, nº 271, Centro, em Pato Branco-PR, ou pelo site: www.patobranco.pr.gov.br.

1.4 - Demais informações poderão ser obtidas pelo telefone para (46) 3220-1541/1565, e-mail: licita1@patobranco.pr.gov.br, licitacao2@patobranco.pr.gov.br

2. OBJETO

2.1 - DESCRIÇÕES DO OBJETO

2.1.1 - Constitui objeto da presente licitação a Contratação de empresa para prestação de serviços de aerolevanteamento fotogramétrico com coleta de imagem de alta resolução e perfilamento a laser aerotransportado da área urbana do Município; implantação de pares de marcos para a rede de referência e apoio para auxiliar na localização; processamento das imagens e elaboração das ortofotos digitais, modelo digital de terreno, modelo digital de elevação; restituição estereofotogramétrica dos elementos fotoidentificáveis; reambulação urbana dos elementos e informações necessárias; levantamento terrestre das fachadas dos imóveis urbanos; cadastro simplificado das edificações; cadastro de campo das edificações; implantação do sistema visualizador de imagens 360º; integração de dados espaciais e tabulares no GIS corporativo, implantação de geoportal com plataforma ESRI, contemplando toda a tecnologia para o seu bom funcionamento entre os usuários, com transferência de conhecimento mediante a capacitação da equipe de servidores

municipais, atendendo as necessidades de todas as Secretarias do Município, conforme especificações e quantidades estabelecidos neste edital e demais anexos.

2.2 - PREÇO MÁXIMO PARA COTAÇÃO

2.2.1 - O preço máximo admitido para cotação do presente objeto é de **R\$ 3.281.140,51 (três milhões, duzentos e oitenta e um mil cento e quarenta reais e cinquenta e um centavos)**, sendo que os preços unitários propostos não poderão ultrapassar os estimados na planilha de custos.

2.3 - LOCAIS DE EXECUÇÃO

2.3.1 - Os serviços a serem realizados abrangem toda a área urbana e rural do município de Pato Branco-PR, sendo aproximadamente 480 km² de área rural e 60 km² de área urbana.

2.3.2 - Os serviços deverão ter como ponto de referência o Paço Municipal, sito a Rua Caramuru, 271, Centro, CEP n.º 85501-064, Pato Branco - PR.

2.4 - ESPECIFICAÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

	SERVIÇOS	QUANT	UNIDADE	Preço Unit.	Preço Total
Fase 1	Aerolevanteamento e Ortofoto				
	Aerolevanteamento fotogramétrico com coleta de imagem de alta resolução – ground sample distance – GSD de 10 cm para área urbana do município	60	km ²		
	Perfilamento laser aerotransportado com coleta de denuvem de pontos com 4ppm ² para a área urbana do município	60	km ²		
	Aerolevanteamento fotogramétrico com coleta de imagem de alta resolução – ground sample distance – GSD de 30 cm para área rural municipal	480	Km ²		
	Perfilamento laser aerotransportado com coleta de nuvem de pontos com 1ppm ² para área rural municipal	480	Km ²		
	Implantação de rede de referência com marcos	12	marcos		
	Processamento dos dados do perfilamento laser (Modelo Digital do Terreno, Modelo Digital de Superfície e Classificação)	540	km ²		
	Ortofotos (RGB) com resolução de 10 cm ou melhor para área urbana	60	km ²		
	Ortofoto (RGB) com resolução de 30 cm ou melhor para área rural	480	Km ²		
Fase 2	Processamento e Cartografia				
	Restituição Estereofotogramétrica dos elementos fotoidentificáveis (hidrografia, sistema viário, vegetação, quadras, lotes e edificações separadas por pavimento)	60	km ²		
	Coleção de arquivos digitais com os vetores da restituição estereofotogramétrica dos elementos fotoidentificáveis – área rural: hidrografia, sistema viário e vegetação	480	Km ²		
	Geração das curvas de nível (3D) de 0,50 cm(cinquenta centímetros)	60	km ²		
	Geração das curvas de nível (3D) de 1 m(um metro)	540	Km ²		
Fase 3	Cadastro Imobiliário				
	Reambulação urbana dos elementos e informações necessárias	60	Km ²		

	SERVIÇOS	QUANT	UNIDADE	Preço Unit.	Preço Total
	Levantamento terrestre das fachadas dos imóveis, utilizando sistema de coleta de imagens 360º	40.000	Unidades cadastrais		
	Cadastro simplificado das edificações, utilizando informações do levantamento terrestre das fachadas dos imóveis	35.000	Unidades cadastrais		
	Cadastro de campo das edificações, utilizando equipe de cadastradores da contratada.	5.000	Unidades cadastrais		
	Estudos Comparativos de Área Construída; eaplicação de Layout com comunicação oficial do município nos imóveis em que forem constatadas diferenças de áreas conforme definição da PMPB	40.000	Unidades Cadastrais		
	Implantação de sistema visualizador das imagens 360º	1	n/a		
	Implantação e Treinamento				
Fase 4	Sistema de informação geográfica em plataforma web – Geoportal sobre plataforma ESRI_ARC Gis_Enterprise	1	n/a		
	Treinamento e suporte para uso dos dados ao GIS corporativo	20	Horas/mês		
	Valor Total				

Quadro 1

2.5 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS:

2.5.1 - As especificações básicas dos serviços a serem executados são a seguir apresentadas. As proponentes deverão apresentar no Plano de Trabalho incluso na Proposta Técnica os parâmetros a serem adotados para execução dos serviços, podendo oferecer melhorias de escala, resolução e precisão nos produtos cartográficos a serem elaborados.

2.5.2 - COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA:

2.5.2.1 - Levantamento Aerofotogramétrico:

2.5.2.1.1 - Todos os cuidados deverão ser tomados para que os trabalhos referentes à cobertura aerofotogramétrica sejam executados conforme o planejamento constante no plano de voo a ser elaborado pela CONTRATADA e aprovado pela fiscalização designada pelo CONTRATANTE. Deverão ser obtidas fotografias digitais aéreas verticais coloridas, a partir de levantamento aerofotogramétrico a ser realizado após a data de assinatura do contrato e a expedição das licenças de aerolevantamento correspondentes. Para tal serviço deve-se respeitar as seguintes especificações:

a) Para a execução do Levantamento Aerofotogramétrico, será admitido somente o uso de Sensor Digital Aerotransportado em plataforma tipo asa fixa, 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, e assim garantirão a qualidade radiométrica e geométrica dos produtos requeridos;

b) A escala de aquisição e a resolução geométrica inicial da imagem deverão garantir a geração de um GSD (*Ground Sample Distance*) mínimo de 10 (dez) centímetros para a área urbana e um GSD (*Ground Sample Distance*) mínimo de 35 (trinta e cinco) centímetros para a área rural;

c) 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;

d) A aeronave a ser utilizada deverá estar equipada com piloto automático e ter teto operacional mínimo capaz de suportar o equipamento fotográfico e a tripulação, de forma a não interferir na

tomada das fotos e na sua qualidade técnica, além de possuir receptor GPS para orientação da tomada das faixas de vôo;

e) Deverá ser realizada cobertura estereoscópica com superposição lateral de, no mínimo, 30% (trinta por cento) e longitudinal de, no mínimo, 60% (sessenta por cento);

f) As coberturas deverão ser realizadas de forma a obter as imagens com as resoluções exigidas, as quais não deverão apresentar variações excedentes a 5% (cinco por cento), para mais ou para menos, em relação às especificações;

g) 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;

h) 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 relevantes;

i) A velocidade da aeronave deve ser calculada de forma que o arrastamento da imagem seja menor que 1 (um) pixel;

j) A câmara deverá ser dotada (fazer parte do corpo da câmara) de um sistema inercial para possibilitar a obtenção dos movimentos angulares do conjunto câmara fotogramétrica digital/aeronave, além de dispositivo de georreferenciamento em tempo real através do Sistema de Posicionamento Global. Os filtros a serem utilizados deverão apresentar as especificações técnicas indicadas pelo fabricante da câmara;

k) É obrigatória a apresentação, na Metodologia de desenvolvimento e modelo de gerenciamento dos serviços, do certificado de calibração da câmara que será utilizada na execução dos serviços, fornecido pelo fabricante da câmara aérea ou serviço técnico especializado, com data não superior a 2 (dois) anos da entrega da Metodologia de desenvolvimento e modelo de gerenciamento dos serviços.

l) Caso o certificado esteja em língua estrangeira, deverá ser apresentada a tradução juramentada do certificado, juntamente com o seu original. *Caso o prazo de validade do certificado de 02 (anos) expire durante a execução da cobertura aérea, a CONTRATADA deverá realizar nova calibração e apresentar novo certificado, sem custos adicionais ao CONTRATANTE.

m) A inclinação entre o eixo ótico da câmara aérea e a vertical do lugar não deverá ultrapassar 3 (três) graus em cada exposição, desde que a inclinação média em toda a área não seja superior a 1 (um) grau.

n) A deriva máxima para fotos de uma faixa deverá ser de 5 (cinco) graus, devendo a média da faixa não ser superior a 2 (dois) graus.

o) De forma a minimizar o efeito das sombras, o voo deverá ser realizado em horário local que atenda a exigência de altura solar mínima de 45 (quarenta e cinco) graus a partir do horizonte.

p) Em cada série de 3 (três) fotografias, a superposição comum não deverá ser reduzida a menos de 90% (noventa por cento) das dimensões laterais de cada foto, pelo efeito de deslocamento devido à deriva.

q) Ao longo das faixas de voo, as fotografias extremas deverão formar, no mínimo, um modelo estereoscópico fora do limite da área de mapeamento.

r) Havendo interrupção de tomada de fotografias em uma determinada faixa, o reinício das operações estará condicionado à superposição dos 3 (três) últimos pares estereoscópicos.

s) As imagens deverão ser adquiridas por câmeras de grande formato, admitindo-se o uso de câmeras com mais de uma objetiva. A câmara deverá possuir, no mínimo, a capacidade para obtenção de imagens no espectro eletromagnético na faixa do visível (intervalo de 400nm a 700nm); resolução geométrica mínima do elemento sensor de 6µm (4.233 dpi); e resolução radiométrica mínima do elemento sensor de 12 bits (4.096 níveis de cinza) por banda RGB. Não serão admitidas técnicas de interpolação para obtenção das resoluções espacial e espectral apresentadas acima.

2.5.2.2 - Processamento das Imagens:

2.5.2.2.1 - Cada imagem bruta deverá possuir intervalo dinâmico (*Dynamic Range*) de resolução radiométrica que não seja menor do que 10 (dez) bits por banda (1.024 níveis de cinza), levando-se em conta que o sensor deverá adquirir imagens de 12 (doze) bits por banda (4.096 níveis de cinza).

2.5.2.2.2 - As imagens “nativas” do sistema deverão ser processadas a partir de sua resolução radiométrica original em 12 (doze) bits e exportadas para o formato TIFF (*Tagged Image File Format*), sem compressão, com resolução radiométrica de 8 (oito) bits (256 níveis de cinza) por banda RGB, sem degradação, utilizando técnicas de processamento digital de imagens, de modo a melhorar a qualidade, contraste e a uniformidade de cores para toda a área recoberta, isto para toda a área objeto do contrato.

2.5.2.2.3 - As imagens deverão ser tratadas de forma a ajustar o histograma e minimizar as discrepâncias de brilho, saturação e contraste em regiões distintas da imagem, assegurando a identificação e delimitação dos elementos a serem mapeados na escala 1:1.000.

2.5.2.3 - Cobertura Aérea com Utilização de Perfilador Laser Aerotransportado:

2.5.2.3.1 - Deverá ser utilizada aeronave, devidamente adaptada e homologada para operar com sensor a laser aerotransportado, possuindo características de estabilidade, sustentação, teto de serviço, autonomia de voo e equipamentos de orientação e navegação compatíveis com as prescrições do voo a realizar:

a) A operação de varredura laser não deve ser efetuada quando regiões normalmente secas estiverem inundadas. A varredura deve ser realizada com sensor laser cuja frequência de operação e varredura, abertura de feixe e altura de voo permitam a obtenção de um conjunto de pontos com uma densidade média mínima de 04 (quatro) pontos por metro quadrado no modelo digital de elevação e que permita o registro da intensidade, da primeira e da última reflexão de cada pulsação de laser;

b) Os pontos de terreno obtidos pelo perfilador laser deverão apresentar uma exatidão altimétrica de pelo menos 0,25 m (vinte e cinco décimos de metro);

c) O sensor a laser deve passar por processo de calibração, previamente a execução da cobertura aérea;

d) A execução da operação de varredura não deve ser efetuada em dias com chuva, garoa, neblina ou com ocorrência de nuvens em altura inferior à altura prevista de voo;

e) Previamente à execução da cobertura aérea, deve haver o alinhamento entre o equipamento inercial e o GPS;

f) A altura de voo e o ângulo de abertura do feixe de varredura devem ser calculados de forma a produzir uma nuvem de pontos que possibilite a posterior elaboração dos produtos finais com a precisão exigida;

g) Durante a operação de voo, não deve haver mudanças bruscas, no rumo da aeronave ou na sua inclinação, superior a 18° em relação ao plano horizontal;

h) Previamente à execução da cobertura aérea, deverá ser apresentado, pela CONTRATADA, um plano de voo, o qual deverá ser aprovado pelos responsáveis pela fiscalização do contrato;

i) Os dados brutos obtidos com o levantamento laser deverão ser tratados e classificados, inclusive com sua associação aos produtos fotogramétricos, eliminando ruídos ocorridos no levantamento e objetos não pertinentes, de forma que o conjunto gerado de pontos se refira às feições antrópicas (edificações, cercas, muros, arruamentos, calçadas, postes, etc.) e naturais (formações vegetais, rios, relevo, etc.).

2.5.2.4 - Curvas de Nível:

2.5.2.4.1 - Deverão ser geradas curvas de nível a partir da interpolação do Modelo Digital do Terreno, este advindo do processamento dos dados do Perfilamento Laser.

2.5.2.4.2 - As curvas de nível deverão ser representadas em equidistância de 1 (um) metro, sempre

com as altitudes ortométricas do terreno.

2.5.2.4.3 - As curvas de nível não deverão apresentar interrupção, devendo ser entregues completas, mesmo que em terrenos muito acidentados elas toquem umas nas outras. Nesse sentido, não será aceito qualquer tipo de representação ou generalização em áreas escarpadas.

2.5.2.4.4 - Todas as curvas que não corresponderem 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.

2.5.2.4.5 - Deverão constar pontos cotados nos locais notáveis:

- a) Passagens de nível;
- b) Campos de pouso;
- c) Depressões;
- d) Interseções viárias;
- e) Cabeceiras de pontes;
- f) Margens de lagos, lagoas, açudes e represas;
- g) Barragens;
- h) Rios principais, cursos d'água (nível da água e nas margens).

2.5.2.5 - Planejamento do apoio Terrestre:

2.5.2.5.1 - O planejamento dos serviços de apoio terrestre deverá levar em conta as condições regionais e os materiais fotográficos e cartográficos disponíveis, realizando uma minuciosa coleta de dados junto aos órgãos oficiais para verificar a existência de Vértices e *RRNN* de coordenadas do Sistema Geodésico Brasileiro na área.

2.5.2.5.2 - Neste planejamento também deverá ser prevista a implantação de bases definidas por marcos planialtimétricos de concreto para as áreas urbanas, sendo que o número total de pontos na área a ser restituída deve ser em número mínimo de 12 (doze) marcos.

2.5.2.5.3 - Os marcos devem estar distribuídos preferencialmente nas extremidades da área a ser restituída, visando principalmente fornecer subsídios à locação de novos loteamentos e em locais em que sejam minimizados os efeitos de depredações, como, por exemplo, em pátios de escolas públicas.

2.5.2.5.4 - O planejamento da determinação do apoio suplementar planialtimétrico para as operações fotogramétricas deverá atender ao número mínimo de pontos necessários e o seu devido posicionamento.

2.5.3 - APOIO BÁSICO PLANIALTIMÉTRICO:

2.5.3.1 - O apoio básico horizontal deverá ser obtido através da densificação da Rede Geodésica de Alta Precisão do Estado do Paraná, implantada pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

2.5.3.2 - Os pontos de apoio básico horizontal deverão ser obtidos através da Rede Geodésica de Alta Precisão do IBGE existente na área do levantamento, adotando o método de posicionamento através de rastreamento de satélites artificiais do sistema *NAVSTAR/GNSS* para o apoio básico horizontal e o suplementar planialtimétrico (sendo este último, reduzido ao Geóide através da elaboração de uma carta geoidal do local constituída com base em *RRNN* conhecidas), adotando as seguintes especificações técnicas:

- a) Deverá ser utilizada a determinação relativa com rastreamento simultâneo mínimo de 05 (cinco) satélites com elevação mínima de 15 (quinze) graus acima do horizonte;
- b) Deverá ser utilizada a técnica de determinação por dupla ou tripla diferença de fase;
- c) O tempo de rastreamento dos satélites, em função da linha de base, deve respeitar a resolução PR Nº 5, de 31 de março de 1993, estabelecida pelo IBGE;
- d) Deverá constar no relatório a metodologia utilizada no que se refere à técnica de posicionamento;
- e) O espaçamento máximo no lance da determinação relativa deverá ser de 50 (cinquenta)

quilômetros para evitar o erro causado pela Troposfera;

f) Na determinação por poligonização, o ponto de partida e o ponto de chegada deverão ser vértices distintos da Rede de Triangulação de 1ª ordem do Sistema Geodésico Brasileiro;

g) Os procedimentos de rastreamento, cálculo e ajustamento deverão garantir uma precisão maior ou igual às adquiridas pelo método de poligonização geodésica;

h) Deverão ser respeitados os melhores horários de melhor geometria de satélites, observando assim o PDOP (diluição relativa da precisão), que deve ficar abaixo de 05 (cinco);

i) Deverão constar no relatório os seguintes dados que serão aplicados para a área a ser apoiada: planejamento de visibilidade do satélite, número de satélites, PDOP, especificações referentes aos equipamentos utilizados, tempo de rastreamento (hora inicial e final) com a respectiva distância (comprimento da linha base), RMS, quantidades em percentual de época GPS rejeitada ou qualidade fixada ou flutuante e dados brutos e processados em formato Rinex (Receiver Independent Exchange Format);

j) No que se refere à altimetria, a contratada deverá mencionar no relatório final: a metodologia adotada para a obtenção do mapa geoidal da área de desenvolvimento dos trabalhos, o software utilizado e as precisões encontradas;

k) Os vértices deverão estar localizados onde não existam obstáculos ou possíveis interferências na recepção dos sinais dos satélites;

l) Os marcos deverão ser implantados, preferencialmente, em locais protegidos a fim de garantir a sua indestrutibilidade;

2.5.4 - APOIO SUPLEMENTAR:

2.5.4.1- Planejamento do Apoio Suplementar:

2.5.4.1.1 - O apoio suplementar às operações fotogramétricas consiste na determinação, diretamente no terreno de pontos escolhidos nas fotografias, de modo a satisfazer as exigências da orientação absoluta de escala e orientação ao horizonte do modelo fotogramétrico.

2.5.4.2 - Apoio Suplementar à Aerotriangulação:

2.5.4.2.1 - Cada bloco de fotografias, definido da forma mais regular possível, deverá ser envolto por pontos de apoio suplementar conforme especificado:

a) No início e final das faixas, deverão ser determinados pontos de apoio suplementar horizontal e vertical, e também na área de superposição, quando houver uma ligação de faixas no sentido de voo.

b) Ao longo das faixas, pela periferia dos blocos, os pontos deverão ter um espaçamento máximo de 04 (quatro) vezes o comprimento da base fotográfica, e transversalmente ao sentido do voo, o apoio suplementar deverá ser alternado por pontos HV e V nas áreas de superposição das faixas.

c) No interior do bloco, a distância máxima separando duas transversais sucessivas de pontos altimétricos deverá ser no máximo 4 (quatro) vezes maior que a base fotográfica.

2.5.4.3 - Escolha dos Pontos de Apoio Suplementar:

2.5.4.3.1 - Os detalhes fotográficos sobre os quais deverão ser escolhidos os pontos de apoio deverão ter imagens nítidas em cada uma das fotografias onde esses pontos serão utilizados.

2.5.4.3.2 - Os pontos de apoio horizontal deverão ser precisos e inconfundíveis. Não devem ser escolhidos acidentes como troncos de árvores copadas, cantos de edifícios cobertos pelos beirais dos seus telhados e outros pontos de difícil definição.

2.5.4.3.3 - Os pontos de apoio vertical não deverão ser determinados em regiões com desníveis muito acentuados.

2.5.4.4 - Apoio Suplementar Planimétrico:

2.5.4.4.1 - Na determinação dos pontos de apoio suplementar planimétrico, por rastreamento de satélites no sistema *GPS*, deverão ser obedecidos os mesmos procedimentos especificados para o apoio básico horizontal.

2.5.4.5 - Apoio Suplementar Altimétrico:

2.5.4.5.1 - Todos os pontos de apoio suplementar vertical poderão ter suas altitudes definidas a partir

do nivelamento geométrico ou por rastreamento de satélites artificiais do Sistema NAVSTAR/GPS (reduzindo-se sua coordenada ao geóide, através da elaboração de cartas geoidais constituídas com bases em RRNN conhecidas, desde que submetido o modelo geoidal à apreciação da CONTRATANTE).

2.5.4.6 - Determinação de uma Base de Amarração Topográfica:

2.5.4.6.1 - Com a finalidade de fornecer ao CONTRATANTE uma ligação física entre esta cartografia e o posicionamento de projetos diversos de engenharia a serem determinados por processos topográficos, bem como a própria atualização do mapeamento, este Termo de Referência prevê a materialização de bases topográficas.

2.5.4.6.2 - Uma vez definidos os locais onde serão monumentalizados os vértices, devem-se seguir as seguintes especificações:

a) Os vértices serão materializados por marcos de concreto protegidos por uma caixa de alvenaria com tampa de concreto. Nesse marco deverá ser incrustada uma chapa de bronze ou latão indicando o número do vértice, codificado por MR nº, o nome do CONTRATANTE, o nome da CONTRATADA, a inscrição 'PROTEGIDO POR LEI' e a data de sua determinação;

b) Para cada marco de referência deverá ser elaborado memorial descritivo contendo um croqui de localização, as coordenadas planialtimétricas e itinerário de acesso a partir do Paço Municipal (sito à rua R. Caramuru, 271 – Centro, Pato Branco-PR) devendo conter em seu texto descritivo os elementos necessários para que qualquer pessoa possa chegar ao vértice implantado.

c) As tampas dos marcos de concreto devem ser construídas para que possam suportar intempéries e esforços suficientes para que não se partam com facilidade; também devem possuir alça metálica para que possam ser levantadas;

d) As caixas devem possuir orifício para escoamento de água;

e) As Bases de Amarração Topográfica serão definidas pela CONTRATADA, com a aprovação da CONTRATANTE, sobre os fotoíndices preliminares. Havendo dúvidas ou impedimento na monumentalização dos pontos nos locais escolhidos, a CONTRATADA deverá escolher outro local a ser aprovado pela CONTRATANTE;

f) A determinação planialtimétrica destes marcos de referência poderá ser realizada durante qualquer uma das etapas referentes ao apoio terrestre e deverá seguir os procedimentos anteriormente descritos.

2.5.4.7 - Registros e Cálculos:

2.5.4.7.1 - Deverá ser adotado nos cálculos o sistema de projeção UTM, sendo que todos os pontos que comporão o apoio terrestre planimétrico (básico e suplementar) deverão estar referenciados ao datum SIRGAS 2000 e todas as altitudes deverão estar referenciadas ao marégrafo de Imbituba-SC.

2.5.4.7.2 - Os cálculos deverão ser entregues aos responsáveis pela fiscalização do contrato em forma de relatórios com todas as precisões alcançadas em cada etapa;

2.5.4.7.3 - Deverá ser apresentado ao final de cada uma das etapas de Apoio Terrestre, um quadro resumo das coordenadas calculadas e corrigidas de todos os pontos de Apoio Básico e Suplementar.

2.5.5 - AEROTRIANGULAÇÃO:

2.5.5.1 - A determinação das coordenadas do terreno, dos pontos ou detalhes obtidos de um conjunto de fotografias aéreas superpostas, por intermédio da técnica aerofotogramétrica, possibilita a definição de pontos na área a ser mapeada sem a necessidade de medir estes pontos na superfície do terreno.

2.5.5.2 - Para o planejamento, execução e apresentação dos resultados da densificação de pontos, deverão ser adotadas as seguintes normas:

a) Os pontos fotogramétricos não deverão ser identificados nas encostas, copas de árvores ou áreas excessivamente claras ou escuras, assim como não deverão ficar posicionados com distância menor que 2 (dois) centímetros das bordas da fotografia;

b) Deverá ser previsto, no mínimo, 5 (cinco) pontos para cada ligação entre modelos consecutivos da

mesma faixa ou entre faixas;

c) Deverá ser entregue, junto com a listagem do ajustamento da aerotriangulação, um gráfico com a distribuição dos modelos no bloco, o posicionamento dos pontos de apoio suplementar, pontos fotogramétricos, a representação gráfica dos resíduos encontrados em cada ponto do apoio suplementar e a indicação dos pontos rejeitados no ajustamento.

d) No ajustamento final da aerotriangulação, deverá ser alcançada uma discrepância máxima individual para os resíduos dos pontos de apoio suplementar de:

$$\frac{TZ}{\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}} = \sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2} < 2 \text{ vezes o } GSD$$
$$\Delta z < 2 \text{ vezes o } GSD$$
$$\frac{TZ}{\sqrt{\Delta x^2 + \Delta y^2}} = GSD$$

onde:

TXY: Tolerância na resultante dos eixos x e y; TZ: Tolerância no eixo z;

Δx = Distância no eixo x do ponto lido ao ponto de verificação;

Δy = Distância no eixo y do ponto lido ao ponto de verificação;

Δz = Distância no eixo z do ponto lido ao ponto de verificação.

e) Após a transferência de pontos, deverá ser processada a aerotriangulação.

f) Todas as coordenadas dos pontos aerotriangulados deverão ser transformados para o Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator - UTM, referidos ao datum SIRGAS 2000 - e ao Marégrafo de Imbituba - SC.

2.5.6 - ORTOFOTOS DIGITAIS:

2.5.6.1 - Esta etapa tem por objetivo a execução de ortofotos digitais, numa área de aproximadamente 60 km², na escala 1:1.000 para a área urbana e na escala 1:5.000 para a área rural, estimada em 480km², enquadradas no sistema de projeção UTM, devendo ser referido ao datum planimétrico SIRGAS 2000 e o datum altimétrico ao Marégrafo de Imbituba-SC.

2.5.6.2 - A correção geométrica das imagens será executada a partir do Modelo Digital de Terreno – DTM (altitudes relacionadas ao geóide – Marégrafo de Imbituba) cuja geração será de responsabilidade da CONTRATADA, através de um conjunto de pontos X, Y e Z que tenham precisão igual ou superior a escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 para a área rural, eliminando-se distorções provenientes do relevo e da projeção cônica original das imagens. A qualidade da correção geométrica da imagem deverá ser analisada a partir da determinação de pontos de verificação, diferente dos pontos utilizados no apoio, e deverão ser calculadas as discrepâncias e realizadas as análises estatísticas dos resultados, apresentando a tendência dos erros sistemáticos e precisão da correção. No caso de utilização de Sistema LIDAR (da sigla inglesa *Light Detection And Ranging*) para obtenção do modelo digital do terreno, o mesmo deverá ser entregue à CONTRATANTE, acompanhado de relatório técnico contendo as informações sobre metodologia usada e precisões alcançadas durante sua geração.

2.5.6.3 - Deverão ser aplicadas correções radiométricas com técnicas de realce (contraste e tonalidade) às imagens, com a finalidade de melhorar a sua visualização e aumentar a quantidade de informações que poderão ser discernidas no produto final. As imagens devem ser equalizadas para homogeneizar cada área urbanizada.

2.5.7 - RESTITUIÇÃO ESTEREOFOTOGRAMÉTRICA PLANIALTIMÉTRICA DIGITAL:

2.5.7.1 - O processo de restituição estereofotogramétrica, através da captura automática de dados e o seu armazenamento organizado por níveis de informação, utilizando-se sistemas gráficos, deverá atender as seguintes especificações técnicas relacionadas dentro de cada etapa de trabalho descrita a seguir:

2.5.7.2 - Planejamento para a Restituição Estereofotogramétrica Planialtimétrica Digital:

2.5.7.2.1 - A CONTRATADA deverá apresentar, e utilizar nos produtos da restituição, modelo de

codificação dos níveis de informação através de Tabelas de Níveis para aprovação da CONTRATANTE, contendo a simbologia para os detalhes cartográficos, tamanho e forma das toponímias que comporão os arquivos do município na escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 para a área rural. A restituição deverá ser elaborada em nível **planialtimétrico** e precisão compatível com a **PEC PCD Classe A**.

2.5.7.3 - Orientação dos Modelos Estereoscópicos:

2.5.7.3.1 - Deverá ser elaborado um relatório sobre a orientação absoluta de cada modelo fotogramétrico contendo os seguintes dados: pontos fotogramétricos utilizados, os resíduos de erro de fechamento nas coordenadas X, Y e Z individualizado em cada ponto e o fechamento do ajustamento do modelo através do Erro Médio Quadrático nos eixos X, Y e Z, que deverá ser compatível com a escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 para a área rural.

2.5.7.4 - Execução da Restituição Estereofotogramétrica Planialtimétrica Digital:

2.5.7.4.1 - A aquisição dos dados numéricos deverá ser de todos os detalhes físicos naturais e antrópicos visíveis nas fotografias aéreas e compatíveis na escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 para a área rural de modo on-line para as informações planialtimétricas;

2.5.7.4.2 - Os elementos altimétricos deverão ser representados por curvas de nível com restituição direta ou geração automática oriunda do DTM, com as edições necessárias para a sua perfeita representação gráfica com equidistância de 01 (um) metro, e curvas mestras com equidistância de 5 metros. As curvas de nível não deverão ser segmentadas. No caso do uso de DTM oriundo de Sistema LIDAR, para geração automática das curvas de nível, o mesmo deverá ser entregue à CONTRATANTE acompanhado de relatório técnico contendo as informações sobre metodologia usada e precisões alcançadas durante sua geração.

2.5.7.4.3 - A altimetria de todos os pontos deve estar de acordo com o intervalo das curvas de nível nas quais estejam localizados;

2.5.7.4.4 - Deverão ser cotados por pontos os seguintes detalhes: cumes de elevações, fundo de depressões, espelhos d'água de 01 (uma) ou 02 (duas) margens, viadutos, bifurcações e interseções de estradas, ruas, caminhos, passagens de nível e as áreas onde o espaçamento das curvas de nível seja superior a 3,5 cm. Todas as cotas deverão estar em ângulo zero;

2.5.7.4.5 - Todos os elementos deverão ser restituídos com coordenadas X, Y e Z, na escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 para a área rural com registro em metro e com duas casas decimais;

2.5.7.4.6 - Deverão ser restituídos todos os detalhes visíveis nas fotografias compatíveis com a escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 para a área rural;

2.5.7.4.7 - O conteúdo mínimo da planimetria deverá ser restituído numericamente para atender aos níveis de informação, das Tabelas de Níveis, conforme modelo apresentado pela CONTRATADA na Metodologia de desenvolvimento e modelo de gerenciamento dos serviços, e aprovado pela CONTRATANTE, de forma a permitir em qualquer instante a recuperação combinada ou isolada de níveis.

2.5.7.4.8 - Deverão ser representados todos os elementos restituídos e reambulados dentro dos padrões de exatidão PEC PCD classe A.

2.5.7.4.9 - Nos cruzamentos de vias públicas deverão constar pontos cotados intervias.

2.5.8 - REAMBULAÇÃO:

2.5.8.1 - Esta etapa tem por objetivo a complementação dos trabalhos de restituição com a classificação dos acidentes naturais e antrópicos, que por imposição da escala deverão figurar nos produtos finais, e o levantamento da toponímia de modo a esclarecer dúvidas suscitadas na interpretação dos operadores de restituição, identificar omissões de detalhes e retificar os erros de interpretação.

2.5.8.2 - Serviços a executar:

2.5.8.2.1 - Nesta etapa deverão ser suprimidas todas as dúvidas relativas aos alinhamentos prediais e larguras das vias.

- a) Identificação das principais feições;
- b) Localização do postamento e postes de entradas de serviços que porventura tenham sido omitidos na restituição;
- c) Classificação das vias em: rurais, caminhos e trilhas, rodovias/estradas federais, estaduais e municipais, e os seus respectivos destinos (localidade mais próxima), ruas, avenidas, travessas e acessos;
- d) Topônimos e Classificação dos cursos d'água em permanentes ou intermitentes;
- e) Identificação dos topônimos dos logradouros a partir da coleta de dados junto a órgãos públicos, prestadoras de serviços públicos e em campo, respeitando rigorosamente a grafia estabelecida em lei.

2.5.8.3 - Trabalho de campo:

2.5.8.3.1 - Os trabalhos de campo deverão ser executados por equipes de reambulação experientes obedecendo às seguintes normas:

- a) Toda a nomenclatura ou esclarecimentos deverão ser feitos com letra de imprensa, a mão livre, e não cobrindo outros detalhes;
- b) Poderão ser utilizados sistemas digitais de coleta de dados, desde que, aprovados pela CONTRATANTE e integrem o sistema utilizado pelo Município;
- c) Deverá ser entregue uma cópia impressa colorida da base restituída com toponímia oriunda da reambulação em escala 1:1.000, obedecendo articulação de folhas determinada pela CONTRATADA, para conferência das informações pela CONTRATANTE.

2.5.8.4 - Edição e revisão:

2.5.8.4.1 - O objetivo desta etapa é complementar a restituição com os detalhes reambulados e corrigir eventuais erros ou omissões de restituição e toponímia, armazenando todos os dados em meio digital, evitando-se possíveis problemas na base cartográfica. Deverão ser observados os seguintes detalhes:

- a) O revisor deverá verificar se as informações coletadas pelo reambulador estão completas e dentro das normas;
- b) O revisor deverá, de posse dos arquivos da restituição, analisar a qualidade da interpretação do restituidor;
- c) Todas as informações complementares de toponímia deverão ser impostadas, obedecendo os padrões de posicionamento a serem fornecidos pela CONTRATANTE;
- d) Todos os detalhes planimétricos definidos pela ligação de polilinhas consecutivas deverão ter as coordenadas iniciais e finais numericamente idênticas, formando um polígono fechado. As entidades dos níveis de informação, tais como edificações, áreas de reflorestamento, piscinas, campo de futebol, quadras de esportes, ginásios de esportes, cemitérios, praças, lagos e lagoas, deverão ser representadas através de polígonos fechados analiticamente;
- e) As polilinhas e pontos comuns de objetos diferentes deverão coincidir analiticamente e constar no registro de cada entidade a que pertencem;
- f) O nível de cercas e muros deve estar analiticamente ajustado com os níveis de edificações, de forma contínua e prolongada até os limites das propriedades;
- g) Os arquivos digitais vetoriais oriundos da restituição deverão ser editados e preparados para sua integração ao sistema de SIG, submetendo-os à verificação de consistência de conectividade de elementos gráficos contínuos, continuidade de elementos gráficos, fechamento de polígonos, retirada de duplicidade de elementos, e demais conferências de topologia.
- h) Os arquivos digitais vetoriais deverão ser entregues em formato shapefile e dwg, respeitando o modelo de níveis de informação fornecido pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE.

2.5.9 - RELATÓRIOS COMPARATIVOS DE ÁREA:

2.5.9.1 - A CONTRATADA deverá executar o serviço de cálculo de áreas para um número aproximado de 40.000 unidades imobiliárias (excluindo edifícios e seus apartamentos), visando à

comparação entre as áreas cadastradas no sistema tributário do município com as áreas obtidas na restituição (e posteriormente editadas).

2.5.9.2 - Visando o processo de comparação, a CONTRATANTE fornecerá a relação dos dados do sistema tributário e a margem de acréscimo de área edificada aceitável, em formato de tabela, com a lista dos imóveis por inscrição imobiliária e suas respectivas áreas edificadas cadastradas.

2.5.9.3 - Como produto, a CONTRATADA entregará:

5.9.3.1 - Planilha comparativa entre as áreas definidas a partir da restituição e as áreas cadastradas no sistema tributário, organizadas em função de suas inscrições imobiliárias;

5.9.3.2 - Para os imóveis que apresentarem uma diferença de área superior à margem estipulada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá elaborar um documento de notificação em formato PDF (Portable Document Format), que deverá ser aprovado pela CONTRATANTE e conter, no mínimo, os seguintes itens:

- a) Área cadastrada no sistema tributário;
- b) Área obtida a partir da restituição;
- c) Dados cadastrais do imóvel;
- d) Ortofoto obtida no levantamento aerofotogramétrico;
- e) Vista em perfil do imóvel com o perfilamento laser, identificando a altura da edificação;
- f) Dados técnicos da ortofoto;
- g) Texto padrão de notificação a ser determinado pela CONTRATANTE no processo de execução desta fase.

2.5.10 - MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE EM 360º:

2.5.10.1 - Neste processo deverão ser tomadas imagens georreferenciadas através de sensor imageador embarcado em veículo, proporcionando um campo de visualização de 360º e permitindo a identificação das fachadas dos imóveis, das vias e demais elementos antrópicos e naturais existentes no quadro da fotografia.

2.5.10.2 - Requisitos e detalhamento das atividades:

2.5.10.2.1 - O levantamento deverá atender os seguintes requisitos:

- a) Deverão ser tomadas imagens coloridas em alta resolução (Resolução mínima de 4 megapixel), que permitam a visualização, interpretação e identificação das fachadas de todas as edificações existentes na área do projeto e de todos os objetos naturais e antrópicos apresentados no quadro da imagem, como o sistema viário e fachadas dos imóveis;
- b) O equipamento utilizado para a tomada das imagens deverá possuir sistema embarcado que permita corrigir geometricamente as imagens obtidas;
- c) O levantamento deverá ser realizado por todo o sistema viário inserido na poligonal definida pela área urbana;
- d) As imagens obtidas deverão estar georreferenciadas ao Sistema de Referência SIRGAS 2000 e projetadas na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM);
- e) As imagens obtidas deverão ter registro de data e hora do momento de tomada;
- f) As imagens fornecidas como produto final 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, realizando a edição das imagens para que a identificação de rostos de pessoas ou placas de automóveis, caminhões, motos e relacionados não sejam identificados;
- g) Todas as fachadas dos imóveis existentes dentro da área de realização do projeto deverão ser mapeadas, possibilitando uma visão em 360º no plano horizontal e de 180º no plano vertical;
- h) O intervalo de captura das imagens não poderá ultrapassar 5 (cinco) metros, garantindo o imageamento de todos os lotes do Município;
- i) O imageamento deverá ser realizado, preferencialmente, em dias ensolarados;
- j) Para o processamento das imagens e a fase de elaboração de mosaicos, deverá ser garantido o

encaixe das imagens adjacentes, eliminando todos os efeitos de paralaxe;

k) As imagens frontais de cada lote deverão ser nomeadas com a inscrição imobiliária do respectivo lote, conforme base cadastral fornecida pela CONTRATANTE em formato shapefile com a codificação dos lotes, e seguido da numeração predial identificada na imagem (Ex.: 12.123.1234.1234 - 00000);

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 (quarenta) 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. Nas vias públicas com 03 (três) ou mais faixas de tráfego, o imageamento móvel terrestre deverá ser realizado na faixa mais próxima aos imóveis. 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;

n) Todos os recursos computacionais para o armazenamento e processamento das imagens durante a vigência do contrato até a entrega dos produtos finais serão providos pela CONTRATADA;

o) Todas as imagens obtidas serão de propriedade do Município a partir da data de entrega e aprovação do produto por parte da CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá fornecer cessão total de direitos sobre todas as imagens fornecidas.

2.5.11 - CADASTRO IMOBILIÁRIO:

2.5.11.1 - Esta etapa visa o cadastro das unidades imobiliárias em duas situações:

a) Imóveis considerados como não edificadas pelo Município e que através da restituição foram detectadas construções;

b) Imóveis localizados no perímetro urbano e que não possuem cadastro no sistema tributário do Município.

2.5.11.2 - Para ambos os casos, a CONTRATADA deverá utilizar o Boletim de Informação Cadastral – BIC já utilizado pelo Município, este será fornecido pela CONTRATANTE mediante o início das atividades de cadastro.

2.5.11.3 - Imóveis considerados como não edificadas pelo município em que foram detectadas construções:

2.5.11.3.1 - A CONTRATANTE fornecerá listagem, em formato tabular e vetorial (*shapefile* e *KMZ*), dos lotes cadastrados no sistema tributário como não edificadas.

2.5.11.3.2 - Fica a cargo da CONTRATADA:

a) Analisar quais imóveis cadastrados como não edificadas e que foram detectadas edificações, considerando as edificações provenientes do processo de restituição e perfilamento laser;

b) Executar o planejamento e execução dos cadastros imobiliários das parcelas que possuem edificações;

c) Fornecer os Boletins de Informações Cadastrais originais preenchidos e uma versão em formato PDF (Portable Document Format);

d) Fornecer à CONTRATANTE listagem em formato tabular com as inscrições imobiliárias em que foram identificadas edificações, juntamente com as informações colhidas com o BIC.

2.5.12 - IMÓVEIS LOCALIZADOS NO PERÍMETRO URBANO E QUE NÃO POSSUEM CADASTRO NO SISTEMA TRIBUTÁRIO DO MUNICÍPIO:

2.5.12.1 - A CONTRATANTE fornecerá em formato vetorial (*shapefile* e *KMZ*) as poligonais de interesse para o cadastro dos imóveis situados na área urbana e que não possuem cadastro no sistema tributário do Município.

a) Fica a cargo da CONTRATADA:

b) Executar o planejamento e execução dos cadastros imobiliários dos imóveis localizados dentro das áreas de interesse;

c) Fornecer os Boletins de Informações Cadastrais originais preenchidos e uma versão em formato

PDF (Portable Document Format);

Fornecer à CONTRATANTE listagem em formato tabular com as informações colhidas com o BIC.

2.5.13 - IMPLANTAÇÃO DE GEOPORTAL COM PLATAFORMA ESRI:

2.5.13.1 - Considerando a necessidade de intervir e agir com celeridade no Município, é de grande relevância para a gestão municipal contar com geoportal que ofereça painéis situacionais e tragam informações condensadas, por meio de parâmetros e índices integrados a mapas dinâmicos, com atualização de dados em tempo real, para o Reajuste do Cadastro Imobiliário. No tocante à gestão dos tributos esta ferramenta deverá permitir monitorar e medir a aderência às metas de arrecadação em tempo real via integração dos sistemas de cadastro físico, tributário e contábil, possibilitando conhecer a expansão da dívida ativa e inadimplência no nível do Município em totalidade, por zonas fiscais ou bairro se por inscrição cadastral.

2.5.13.2 - A Prefeitura Municipal utiliza um Sistema de Gestão Tributária, o qual deverá ser integrado com a base de dados utilizada pelos produtos descritos neste Edital;

2.5.13.3 - Para manter a integridade e consistência dos dados, qualquer ação de entrada ou modificação nos dados deverá ser realizada diretamente no Sistema de Informações Geográficas (SIG);

2.5.13.4 - A CONTRATADA deverá fornecer o modelo de integração a ser adotado (Web service, arquivo de dados, conexão direta entre os Sistemas, etc.), onde em conjunto com técnicos da Prefeitura, possa facilitar e solucionar possíveis ajustes e correções necessárias para integração dos sistemas.

2.5.13.5 - O GEOPORTAL deverá:

2.5.13.5.1 - Disponibilizar um webmap para acesso público com todas as informações geográficas cadastrais do sistema disponibilizáveis através de configuração pelo administrador do sistema;

2.5.13.5.2 - Disponibilizar a emissão de certidões on-line;

2.5.13.5.3 - Disponibilizar acesso a serviços de mapas públicos e provenientes da estrutura da Prefeitura Municipal;

2.5.13.5.4 - Disponibilizar arquivos de mapeamento de diversos tipos (SHP, KML, DWG, Geo JSON, XML tec.) e metadados para download.

2.5.13.5.5 - Ter comunicação em tempo real com o banco de dados cadastral e geográfico do Município;

2.5.13.5.6 - Prover a visualização das imagens das fachadas dos imóveis através de simulador de passeio ao nível do solo, este com campo de visão de 360º, e através de janela informativa ao selecionar o lote de interesse;

2.5.13.5.7 - Disponibilizar a visualização dos dados espaciais nos formatos raster e vetorial, tanto para os dados produzidos por este projeto quanto para os já existentes no SIG do Município;

2.5.13.5.8 - Exibir coordenadas geográficas e UTM;

2.5.13.5.9 - Permitir a impressão de croqui de localização de imóvel, tal modelo de croqui deve ser elaborado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE;

2.5.13.5.10 - Emitir a consulta individualizada dos parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo para os imóveis cadastrados no Município, isto mediante a seleção do lote de interesse, fornecendo documento em formato PDF (Portable Document Format) conforme padrão desenvolvido pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE;

2.5.13.5.11 - Permitir selecionar quais níveis (dados) devem ser apresentados na tela de visualização;

2.5.13.5.12 - Possibilidade de executar medição de áreas, distâncias e alturas;

2.5.13.5.12 - Realizar a busca de determinada área pelo cadastro imobiliário, endereço, bem como permitir a configuração de atributos de pesquisa, podendo realizar pesquisas em mais de um campo e utilizando operadores de acordo com o tipo do campo (ex.: maior, menor, diferente e igual para números);

2.5.13.5.14 - Deverá ser desenvolvido o acesso ao sistema através de usuário e senha para um administrador, possibilitando manipular os dados publicados e layouts existentes, permitindo não só a inclusão de novos como exclusão de dados e layouts publicados anteriormente;

2.5.13.5.15 - Toda a interface do sistema deverá ser apresentada em português do Brasil;

2.5.13.5.16 - A aplicação deverá ser compatível com, no mínimo, os navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer, em suas versões mais recentes;

2.5.13.5.17 - O sistema deverá atender aos requisitos das tecnologias utilizadas pela CONTRATANTE.

2.5.13.5.18 - Para a apresentação dos dados, a aplicação deverá utilizar o sistema de referência SIRGAS 2000 e a projeção Universal Transversa de Mercator – UTM.

2.5.13.5.19 - É necessária a realização de levantamento de requisitos pela CONTRATADA junto à CONTRATANTE, visando garantir a instalação dos produtos nos servidores do Município e consequentemente sua aceitação;

2.5.13.5.20 - A CONTRATANTE determinará quais dados cadastrais e espaciais serão apresentadas na aplicação, notificando a CONTRATADA no momento em que for necessária tal determinação;

2.5.13.5.21 - Todas as atividades realizadas nos sistemas informatizados do Município serão realizadas com o acompanhamento de técnicos da TI da Prefeitura;

2.5.13.5.22 - Deverá ser realizado treinamento para utilização da aplicação, com previsão de no máximo 7 (participantes) participantes por turma;

2.5.13.5.23 - O GEOPORTAL deverá ser inserido como parte complementar do site da Prefeitura Municipal.

2.5.13.5.24 - O GEOPORTAL deverá disponibilizar páginas contendo textos institucionais diversos disponibilizados pela Prefeitura Municipal.

2.5.13.5.25 - Requisitos Gerais para Configuração do Geoportal e dos Painéis Situacionais Geográficos:

a) A solução deve ter integração nativa com a plataforma geográfica a ser usada pela prefeitura – ArcGIS - ESRI;

b) A solução deve estar baseada na ferramenta portal web em plataforma ESRI, utilizando a extensão do ArcGIS Server - Portal, estando totalmente integrada aos sistemas existentes na Prefeitura que originam os painéis;

c) A solução deve ter integração com o banco de dados do geoprocessamento;

d) A solução deve permitir a criação de painéis situacionais contendo mapas e dados analíticos, estatísticos;

e) A solução deve permitir visualizar ativos cadastrados em sua base de dados, permitindo analisar criticamente, rastrear, monitorar, avaliar status de desempenho;

f) A solução deve permitir a criação de parâmetros e índices estatísticos, na visão de gráficos integrados com mapas, que possibilitem a correta tomada de decisão na área de atuação;

g) A solução deve permitir visualizar em múltiplos painéis (quadros, monitores) auxiliando na interpretação e análises dos resultados dinamicamente integrado com mapas;

h) A solução deve permitir criar diversidade de gráficos integrados com mapas, entre os que devem estar inclusos os seguintes tipos: gráficos de barras horizontais e verticais, linhas, áreas, histograma de barras, gráficos de radar, bolhas, polar e pizza;

i) A solução deve permitir realizar relatórios parciais para cada fase de projetos, de acordo com a coleta de dados realizada, ou seja, ser possível elaborar filtros customizados para apoiar na tomada de decisões;

j) A solução deve permitir a interação com as fontes de dados provenientes de um servidor de mapas, ou seja, serviços de mapas;

k) A solução deve permitir modificar layout possibilitando a personalização do ambiente de visualização da operação;

- l)** A solução deve disponibilizar a ferramenta de medição possibilitando medir distâncias;
- m)** A solução deve permitir sincronizar visualizações e navegações em diversos mapas;
- n)** A solução deve permitir a utilização de mapas bases (imagens de satélite, modelo topográfico, malha viária, etc.) como referência de localidade permitindo selecionar o melhor mapa base para a visualização e gestão dos ativos, visualização dos painéis estatísticos e edições;
- o)** A solução deve permitir a listagem de todas as feições disponíveis para gestão da operação, permitindo trabalhar de acordo com a área de abrangência desejada;
- p)** A solução deve permitir a criação de painéis situacionais desde o primeiro dado imputado no sistema, permitindo já elaborar dados estatísticos com visualização da área de abrangência;
- q)** A solução deve permitir ferramentas de seleção de feições no mapa de modo que ocorra uma atualização automática dos dados gerenciais situacionais geográficos, analisando somente as feições selecionadas;
- r)** A solução deve permitir a integração dos dados gerenciais situacionais geográficos com os elementos do mapa, ou seja, para cada parâmetro e/ou índice visualizar, no mapa, quais ativos os compõem;
- s)** A solução deve permitir a limpeza das seleções realizadas;
- t)** A solução deve permitir a configuração de atributos de pesquisa, podendo realizar pesquisas em mais de um campo e utilizando operadores de acordo com o tipo do campo (ex: maior, menor, diferente e igual para números);
- u)** Os Painéis deverão usar tecnologia que permita a sua visualização em navegadores de internet de tablets, smartphones e estações de trabalho.

2.5.13.5.26 - Configuração dos Painéis Situacionais Geográficos:

- a)** Fornecer a CONTRATANTE o acompanhamento da dinâmica de arrecadação de tributos por meio de Painéis Situacionais Geográficos online refletindo as ações arrecadatórias estratificado por níveis de responsabilidade dentro da Secretaria. (Ex. Secretário/Prefeito: % de arrecadação total e por zonas fiscais, responsável por tributo: % de atendimento a meta).
- b)** Deverá se integrar com os sistemas da CONTRATANTE permitindo a atualização dos indicadores em tempo real, para tal será disponibilizada uma visualização com os dados que a CONTRATANTE julgar necessária. Esta integração com os sistemas poderão ser através de views materializadas ou espaciais, web services.
- c)** Deverão ser configurados 05 (cinco) painéis parametrizados refletindo as variáveis pertinentes aos trabalhos relativos a cada função dentro da secretária, a ser definido pela CONTRATANTE.
- d)** O acesso aos Painéis de Controle deverá ser feito através de usuário e senha integrados como sistema de autenticação utilizado pela CONTRATANTE.
- e)** Os detalhes de cada painel serão levantados em tempo de execução de projeto de acordo com as necessidades da CONTRATANTE e das restrições do sistema, levando em consideração os Requisitos gerais para configuração dos Painéis Situacionais Geográficos.

2.5.13.5.26 - Garantia do Geoportal:

- a)** O sistema geoportal desenvolvido na plataforma ESRI deverá possuir garantia mínima de 3 (cinco) anos, devendo neste período ser garantido o pleno funcionamento da aplicação.
- b)** A CONTRATADA deverá especificar na Metodologia de desenvolvimento e modelo de Gerenciamento dos Serviços a forma de contato e acesso ao seu suporte técnico, para casos de comunicação de falhas e não funcionamento da aplicação.
- c)** A garantia contemplará solução imediata de qualquer falha do sistema, não podendo ultrapassar 48 horas para a solução de qualquer problema detectado, contando a partir do momento da comunicação realizada pela Prefeitura através do canal de atendimento fornecido pela CONTRATADA.
- d)** Qualquer despesa decorrente da solução para fins de atendimento a garantia aqui prevista será de responsabilidade da CONTRATADA.

2.5.14 - TREINAMENTO E SUPORTE PARA USO DOS DADOS AO GIS CORPORATIVO:

a) O conceito de treinamento deverá ser entendido como um processo contínuo de transferência de tecnologia, em que os técnicos da CONTRATANTE deverão participar das etapas de trabalho, absorvendo os procedimentos e metodologias, habilitando-os à condução do projeto prevendo seu gerenciamento e extensão.

b) Além deste processo, deve-se ainda prever a realização de cursos específicos com o objetivo de permitir aos futuros usuários o conhecimento teórico possibilitando uma padronização de terminologia técnica adotada entre os técnicos das diversas áreas. A definição dos cursos, bem como o cronograma de execução, deverá ser elaborada pela CONTRATADA, com aprovação da CONTRATANTE. Os cursos serão direcionados para as equipes das áreas de engenharia e obras, planejamento urbano, meio ambiente, cadastro imobiliário, topografia, equipe de TI, equipe de geoprocessamento, e outras áreas julgadas necessárias pela CONTRATANTE.

c) A CONTRATANTE possuirá a ferramenta ArcGIS Desktop, Enterprise, Spatial Analyst, 3D Analyst, da Plataforma ArcGIS que fornece ferramentas avançadas para visualizar, analisar, compilar e compartilhar dados.

d) A CONTRATADA deverá fornecer treinamento (ArcGIS PRO) com 20 horas de duração para no máximo 7 (dez) técnicos por turma, a serem definidos pela CONTRATANTE.

e) A CONTRATADA deverá realizar no mínimo 120 horas de curso, com previsão de 20 horas por mês, totalizando a oferta de curso para 6 turmas durante o prazo máximo de 6 meses.

f) Os participantes do treinamento deverão ter certificado de participação emitido pela CONTRATADA, bem como a versão da plataforma deverá estar condizente com a utilizada pela Prefeitura Municipal de Pato Branco.

g) O treinamento do ArcGIS deverá ser preparado de acordo com os objetivos da turma, definidos em acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, com o uso de funcionalidades do ArcGIS Desktop, Enterprise, Spatial Analyst, 3D Analyst, abrangendo no mínimo os seguintes tópicos:

i) Criar um projeto do ArcGIS Pro e atribuir tarefas;

ii) Importar arquivos e trabalhar tanto com dados locais como com dados Online;

iii) Editar dados 2D e 3D;

iv) Executar tarefas de geoprocessamento e análise;

v) Criar dados 3D e cenas 3D, converter mapa 2D em cena 3D;

vi) Criar e compartilhar múltiplos layouts a partir de um único mapa.

h) A CONTRATADA deverá disponibilizar um instrutor certificado e com total conhecimento a ser abordado na realização dos treinamentos.

i) Os treinamentos deverão ser realizados utilizando os produtos contratados (2D e 3D) pela Prefeitura de Pato Branco nesta licitação.

j) Os treinamentos serão nas dependências da CONTRATANTE e é de responsabilidade da mesma a disponibilização da infraestrutura, dados, softwares e equipamentos necessários;

k) Todo o material dos treinamentos deverá ser fornecido na língua portuguesa.

l) Os dados utilizados no treinamento deverão ser fornecidos pela CONTRATANTE 15 (quinze) dias antes da execução do treinamento para que haja tempo de adaptação da didática da contratada, não sendo aceitos treinamentos feitos com dados de outras regiões do mundo.

3. TIPO DE LICITAÇÃO E REGIME DE EXECUÇÃO

3.1 - A presente licitação obedecerá ao tipo de **“técnica e preço”**, sob a forma de execução indireta, e **regime de execução de “EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL”** conforme o Art. 45, § 1º, III e Art. 10, II, “a” da Lei 8.666/93 e suas posteriores alterações.

4. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL, CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO, LOCAL E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

4.1 - Os serviços deverão ser iniciados em até **20 (vinte) dias** após o recebimento da Nota de Empenho.

4.1.1 - O início da execução dos serviços será considerado iniciado à partir do protocolo da empresa junto ao Ministério da Defesa para que ela possa executar os serviços.

4.2 - A contratada terá um prazo de execução de **180 (cento e oitenta) dias**, contados a partir do recebimento da homologação para início do serviço junto ao Ministério da Defesa. , para execução integral dos serviços contratados.

4.3 - O período de vigência contratual será de **12 (doze) meses**, contados da sua assinatura.

4.4 - O prazo contratual poderá ser prorrogado, em conformidade com disposto no art. 57, § 1º e § 2º da Lei 8.666/93 e suas alterações.

4.5 - A empresa CONTRATADA deverá apresentar um cronograma de execução atualizado de cada fase, após o recebimento da nota de empenho e protocolo junto ao Ministério da Defesa.

4.6 - Conforme a conclusão das etapas dos serviços, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE para validação do produto entregue, todos os produtos devem atender o cronograma aprovado pela CONTRATANTE.

4.7 - Os serviços deverão ser realizados por equipe especializada, certificada, capacitada, treinada, credenciada pela Contratada, além de devidamente habilitada conforme normas aplicáveis.

4.8 - Fornecimento a Cargo da CONTRATANTE:

a) Para execução dos serviços, após a emissão da Nota de Empenho, a CONTRATANTE fornecerá os dados necessários para a realização dos serviços, como:

i) Cópia dos arquivos cadastrais relacionados ao objeto deste edital;

ii) Plantas e mapas existentes;

iii) Outros documentos existentes necessários ao desenvolvimento dos trabalhos;

iv) Acesso aos demais setores para coleta de dados necessários à organização e realização do trabalho;

v) Espaço físico adequado para a realização das reuniões técnicas.

4.9 - Condicionantes do Trabalho:

4.9.1 - O serviço a ser desenvolvido deverá ser passível de fácil integração aos trabalhos anteriores já desenvolvidos pela CONTRATANTE, de forma a preservar estratégias, formatos de arquivo e metodologias já aprovadas e em uso pela Prefeitura de Pato Branco - PR. Os condicionantes da proposta são dimensionados em duas perspectivas:

a) Da CONTRATANTE:

i) Formar grupo de trabalho com perfil adequado para atividades de acompanhamento e suporte para a execução do contrato;

ii) Fornecer e colocar à disposição da empresa CONTRATADA todos os elementos e informações necessários à execução dos serviços;

iii) Promover a internalização de aspectos básicos da metodologia proposta, por parte do corpo gerencial e funcional da CONTRATADA, propiciando a validação efetiva dos produtos e criando condições para a continuação ou acompanhamento do trabalho, após a conclusão dos serviços contratados.

b) Da Empresa CONTRATADA:

i) Fazer as análises necessárias a partir de levantamento de informações e estratégias definidas;

ii) Considerar os diversos setores e sistemas da CONTRATANTE para a elaboração do trabalho;

iii) Considerar, para fins de diagnóstico preliminar, informações geradas em etapas anteriores de formulação de orientações estratégicas e de revisão institucional e organizacional;

iv) Buscar referências externas que possibilitem a assimilação de experiências êxitos as nesta área de trabalho;

v) Manter contato comum a equipe de interlocutores ao longo de todo o trabalho;

- vi) Conduzir o trabalho de forma integrada, potencializando a participação ampla dos gerentes e técnicos da CONTRATANTE;
- vii) Trabalhar na sensibilização dos tomadores de decisão da CONTRATANTE para novas experiências e soluções organizacionais;
- viii) Orientar as Secretarias Municipais envolvidas sobre as principais atividades e serviços necessários para a concepção deste projeto e;
- ix) Garantir o caráter de aplicabilidade do projeto a ser elaborado.

4.10 - Recursos Profissionais e Organização do Serviço:

4.10.1 - Toda a equipe da CONTRATADA deverá ser composta por profissionais qualificados que deverão ser previamente identificados, por motivo de segurança de acesso ao ambiente de trabalho da CONTRATANTE.

4.10.2 - A execução dos serviços contará com a efetiva participação de profissionais da CONTRATANTE, de maneira a permitir acesso e conscientização do funcionalismo e implementação de um serviço que espelhe as reais necessidades da CONTRATANTE.

4.11 - PRODUTOS FINAIS A SER ENTREGUES:

4.11.1 - Os produtos finais devem ser entregues à CONTRATANTE conforme cronograma de entregas.

4.11.2 - Todo o material produzido decorrente da execução das atividades definidas neste Edital será propriedade da CONTRATANTE.

4.11.3 - Os materiais entregues em meio digital devem estar com formatos compatíveis com os softwares já instalados e utilizados pela CONTRATANTE.

4.11.4 - A CONTRATADA deverá entregar a CONTRATANTE os seguintes produtos:

4.11.4.1 - Metodologia de desenvolvimento e modelo de gerenciamento dos serviços;

4.11.4.2 - 01 (uma) cópia dos arquivos digitais em Disco Rígido (HD) das imagens digitais, em composição coloridas RGB, com elemento de resolução espacial do terreno (GSD) de 10 cm ou melhor para a área urbana e 30 cm ou melhor para a área rural, em formato TIFF e JPG;

4.11.4.3 - 01 (uma) cópia digital dos arquivos em Disco Rígido (HD) contendo a nuvem de pontos produzidos pelo perfilamento laser, formato LAS para uso em sistemas CAD e SIG compatíveis;

4.11.4.4 - 01 (uma) cópia dos arquivos digitais em Disco Rígido (HD) contendo as ortofotos digitais, com GSD de 10 cm e 30 cm, nas escalas 1:1.000 e 1:5.000, em formato TIFF/TFW, 11bits ou superior;

4.11.4.5 - ARTs do(s) profissional(is) técnico responsável devidamente habilitado.

4.11.4.6 - Licença para autorização da cobertura aérea expedida pelo Ministério da Defesa;

4.11.4.7 - Relatório da implantação em campo de pontos de apoio básico (Marcos topográficos) e pontos suplementares (pontos de controle), com croquis e monografias (com fotos dos pontos implantados, com ao menos 3 (três) posições tomadas em diferentes ângulos) de cada ponto de apoio básico, em formato de planilha editável e PDF (Portable Document Format);

4.11.4.8 - Modelo Digital de Terreno (MDT) e de Superfície (MDS) em formato raster, Geotiff, 8 bits;

4.11.4.9 - Relatório do Processamento dos dados do perfilamento laser (Modelo Digital do Terreno, Modelo Digital de Superfície e Classificação);

4.11.4.10 - Arquivos digitais das plantas geradas da restituição Estereofotogramétrica dos elementos foto identificáveis (hidrografia, sistema viário, vegetação, quadras, lotes e edificações separadas por pavimento) na escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 na área rural, nos formatos de arquivos digitais shapefile e Geodatabase;

4.11.4.11 - Geração de Ortofotos digitais com layout preparadas para impressão na escala 1:1000: A partir da composição das ortofotos digitais, deverão ser geradas ortofotos com layout para impressão na escala 1:1000, contendo as seguintes informações: Em cada um dos arquivos, será inserida uma máscara padrão, com "layout" desenvolvido pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE, contendo as seguintes informações: i) Brasão do Município ii) Inscrição ou Título: "ORTOFOTO DA

ÁREA DO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO” iii) Dados do sistema de projeção UTM (meridiano central, coeficiente de deformação linear; iv) Datum horizontal; v) Escalas gráfica e numérica; vi) Período do voo; vii) Data da edição; viii) Articulação das folhas; ix) Declinação magnética e data; x) Convergência meridiana e coeficiente de deformação linear para o centro da folha; xi) Coordenadas geográficas dos cantos da folha; xii) Coordenadas plano-retangulares UTM do reticulado; xiii) Números de codificação das folhas: Códigos da Articulação Cartográfica no Sistema Cartográfico Nacional e ou Municipal; xiv) Entidade executora; xv) Entidade CONTRATANTE. xvi) Câmera utilizada xvii) Responsável técnico pelo projeto.

4.11.4.12 - Metadados – produzidos por layer, em formato de planilha editável;

4.11.4.13 - Base cadastral digital contendo a malha de lotes, quadras, setores fiscais, bairros, eixos de vias e demais itens obtidos no levantamento cadastral na qualidade da escala 1:1.000, nos formatos shapefile e Geodatabase, manipulável em softwares SIG e CAD, com as informações de atributos dispostas na tabela de atributos alfanuméricos;

4.11.4.14 - Coleção de arquivos digitais com os vetores da restituição estereofotogramétrica dos elementos otoidentificáveis – área rural: hidrografia, sistema viário, propriedades rurais e vegetação;

4.11.4.15 - Curvas de nível (3D) de 1 m (um metro) para as áreas rural e urbana, e de 0,50 cm (cinquenta centímetros) para a área urbana;

4.11.4.16 - Relatório da Reambulação urbana dos elementos e informações necessárias;

4.11.4.17 - Fotos digitais frontais codificadas com a sua respectiva Inscrição imobiliária seguido do número predial identificado na fotografia, isto para todas as unidades imobiliárias cadastradas na área do projeto;

4.11.4.18 - Implantação de um sistema visualizador das imagens 360°, com seu respectivo relatório da metodologia utilizada.

4.11.4.19 - Relatório com metodologia utilizada e coleção de arquivos digitais do cadastro simplificado das edificações. Utilizando informações do levantamento terrestre das fechadas dos imóveis;

4.11.4.20 - Relatório com metodologia utilizada e coleção de arquivos digitais do cadastro de campo das edificações, utilizando equipe de cadastradores da contratada;

4.11.4.21 - Estudos Comparativos de Área Construída; e aplicação de Layout com comunicação oficial do município nos imóveis em que forem constatadas diferenças de áreas conforme definição da PMPB;

4.11.4.22 - Códigos fonte utilizados para a integração da aplicação com os sistemas de cadastro e cartografia do Município;

4.11.4.23 - Relatório com a metodologia utilizada, modelagem dos dados, a definição dos novos valores venais de imóveis e as diferenças de incremento da receita em relação aos valores antigos, nos formatos de planilha editável e PDF (Portable Document Format);

4.11.4.24 - Boletins de informação cadastral preenchidos para os lotes que foram detectadas edificações e eram considerados lotes vagos pelo Município;

4.11.4.25 - Boletins de informação cadastral preenchidos para os lotes inseridos no perímetro urbano e que o Município não possuía seu cadastro;

4.11.4.26 - Arquivo de dados tabulares com as informações levantadas para o cadastro imobiliário;

4.11.4.27 - Arquivos digitais dos documentos dos proprietários e propriedades divergentes do cadastro imobiliário;

4.11.4.28 - Correspondências de notificações impressas em modelo definido em acordo com a CONTRATANTE, envelopado e com identificação de remetente e destinatário;

4.11.4.29 - Aplicação web hospedada no portal do Município – Geoportal com plataforma ESRI;

4.11.4.30 - Documento da implantação de Geoportal com plataforma ESRI, com metodologia detalhada do desenvolvimento;

4.11.4.31 - Apostilas dos treinamentos da etapa de transferência de conhecimento, impresso e digital, os formatos de documento de texto editável e PDF (Portable Document Format);

4.11.4.32 - Relatório Técnico de conclusão dos trabalhos.

4.11.4.33 - As versões finais de todos os produtos deverão ser entregues em meio digital, com os textos em extensão DOCX; tabelas em extensão XLSX; mapas e dados vetoriais nas extensões SHP e DWG (ou DXF) e georreferenciados ao Sistema Geodésico de referência SIRGAS 2000 e projetados no sistema de projeção UTM.

4.11.4.34 - Os arquivos georreferenciados vetoriais deverão ser entregues nos formatos SHP e Geodatabase Esri.

4.11.4.35 - Todos os produtos acima devem estar vinculados à Metodologia apresentada pela PROPONENTE em sua Proposta Técnica.

5. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO DA LICITAÇÃO

5.1 - Os interessados em participar do Processo licitatório deverão atender previamente as seguintes condições:

a) Estar inscrito no Cadastro de Fornecedores do Município de Pato Branco, ou comprovar o atendimento a todas as condições exigidas para cadastramento **até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas**.

b) Possuir ramo de atividade compatível e pertinente ao objeto do presente edital e preencher os requisitos exigidos na Habilitação.

5.2 - Este edital é destinado à participação de empresas de qualquer porte.

5.3 - Não poderão participar direta ou indiretamente desta licitação, além dos elencados no art. 9º da Lei 8.666/93:

5.3.1 - Os interessados que se encontrem, mesmo que indiretamente, sob falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, dissolução, liquidação ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição. As proponentes que se encontram, sob processo de recuperação judicial ou extrajudicial deverão apresentar plano de recuperação que já tenha sido acolhido e/ou homologado (quando for o caso) pelo Juízo competente.

5.3.2 - Empresas reunidas sob a forma de consórcio ou quaisquer outras modalidades de associação.

5.3.3 - Autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica.

5.3.4 - Aqueles incursos na sanção prevista no inciso III, Artigo 87 da Lei 8.666/93, quando aplicada pelo Município de Pato Branco.

5.3.5 - Aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a administração pública.

5.4 - A participação na licitação implica na integral e incondicional aceitação de todos os termos, cláusulas e condições deste Edital e de seus anexos, ressalvado o disposto no parágrafo terceiro do Art. 41 da Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6. SUBCONTRATAÇÃO

6.1 - Não será admitida a subcontratação.

7. CUSTOS DA LICITAÇÃO

7.1 - A licitante deverá arcar com todos os custos associados à preparação e apresentação de sua proposta.

7.2 - O Município de Pato Branco, em nenhuma hipótese será responsável por tais custos, quaisquer que sejam os procedimentos seguidos na licitação ou os resultados desta.

8. IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

8.1 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei n.º8.666/93, devendo apresentar o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, na Divisão de Licitações, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da Lei 8.666/93.

8.2 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital de licitação perante a Administração o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, as falhas ou irregularidades que viciariam esse edital, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

8.3 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

8.4 - O termo de impugnação poderá ser protocolado junto a Prefeitura Municipal de Pato Branco na Rua Caramuru, nº 271, Centro, em Pato Branco-PR, à Comissão responsável ou encaminhado via e-mail: licita1@patobranco.pr.gov.br / licitacao2@patobranco.pr.gov.br

8.4.1 - Após o envio do e-mail, o responsável pelo envio deverá entrar em contato com a Comissão para confirmar o recebimento do e-mail e do seu conteúdo.

8.4.2 - A Comissão não se responsabilizará por *e-mails* que, por qualquer motivo, não forem recebidos em virtude de problemas no servidor ou navegador, tanto do Município de Pato Branco quanto do emissor.

9. VISITA TÉCNICA

9.1 - Serão permitidas as licitantes a realização de visita ou vistoria do local, objeto do presente contrato, objetivando verificar as condições do local, e demais informações contidas no presente edital, para a perfeita elaboração de sua proposta, conforme modelo em anexo, ficando as suas expensas, sob sua responsabilidade e risco, todas as informações e verificações necessárias, não sendo quesito obrigatório.

9.2 - Comprovar condições de responsável técnico através do Registro de Pessoa Física junto ao Conselho Competente, com a devida anotação de responsabilidade técnica junto a Empresa ou acompanhada de declaração assinada pelo representante da empresa designando o referido profissional como técnico para a vistoria.

9.3 - Em caso de opção pela visita, a mesma deverá ser realizada por profissional indicado pela empresa e será efetuada até o último dia que antecede o certame, devendo ser marcada com antecedência de no mínimo 24 (vinte e quatro) horas pelo telefone (46) 32201544, em horário das 08h às 12h, 13h30min às 17h30min de segunda a sexta-feira, onde um dos fiscais do processo irá acompanhar a visita.

9.4 - A visita não é obrigatória, caso a licitante decida não participar da visita, deverá apresentar declaração formal assinada pelo responsável local, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e que assume total responsabilidade por esse fato, e ainda, que não se utilizará deste, para quaisquer questionamentos futuros, avenças técnicas e/ou financeiras, conforme modelo anexo.

10. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES Nº 1, Nº 2 E Nº 3 E DA CARTA DE CREDENCIAMENTO

10.1 - Os envelopes nº 01, nº 02 e nº 03, contendo respectivamente a documentação referente à Habilitação, à proposta técnica e à proposta de preços, deverão ser entregues na data, horário e local indicados no preâmbulo deste Edital, devidamente lacrados, constando da face de cada qual os seguintes dizeres:

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº __/2021
ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
PROPONENTE: _____

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº __/2021
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA TÉCNICA

PROPONENTE: _____

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº ___/2021
ENVELOPE Nº 03 - PROPOSTA DE PREÇOS
PROPONENTE: _____

10.2 - Para efeitos de apresentar qualquer manifestação em nome do licitante nas sessões de julgamento da presente licitação, inclusive apresentar impugnação, requerer qualquer diligência e renunciar a direito de recurso de qualquer das fases, a licitante deverá fazer se representar por representante legal, sendo que esta condição será comprovada pelo exame do seu Estatuto, Contrato Social e/ou Ata de Eleição do representante, ou por representante, sendo que esta condição deverá ser formalizada através de carta de Credenciamento, por instrumento público ou instrumento particular, comprovando os poderes de quem o credenciou, a qual deverá ser entregue à Comissão, separadamente, por ocasião do início da Sessão de Habilitação e Julgamento.

11. RECEBIMENTO E ABERTURA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO DOS LICITANTES

11.1 - O Envelope nº 1, contendo a documentação relativa à Habilitação deverá conter:

11.1.1- Certificado de Registro Cadastral vigente, emitido pela Divisão de Licitações do Município de Pato Branco.

11.1.1.1 - Caso o Certificado de Registro Cadastral esteja com o prazo de vigência expirado até a data de abertura dos envelopes de habilitação, a licitante deverá regularizá-lo junto a Divisão de Licitações do Município de Pato Branco até o dia **08 de novembro de 2021**.

11.1.2 - Declaração da licitante, assinada pelo seu representante legal, de que não pesa contra si inidoneidade expedida por órgão público, de qualquer esfera de governo, bem como Declaração cumprindo o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e Declaração de comprometimento de manter as condições de habilitação e Qualificação durante a vigência do contrato (conforme modelo em anexo).

11.1.3 - Declaração da licitante, assinada pelo representante legal da proponente, em atendimento ao art. 9º, da Lei 8.666/93 (conforme modelo em anexo).

11.1.4 - Certidão Negativa de Falência e Concordata expedida pelo Cartório Judicial Distribuidor da Comarca da sede da pessoa jurídica, com vigência de até 90 dias contados a partir da sua emissão.

11.1.5 - Certidão Negativa de Recuperação Judicial, expedida pelo Cartório Judicial Distribuidor da Comarca da sede da pessoa jurídica, com vigência de até 90 dias contados a partir da sua emissão.

11.1.5.1 - As proponentes que se encontram, mesmo que indiretamente sob recuperação judicial ou extrajudicial deverão apresentar plano de recuperação que já tenha sido acolhido e/ou homologado (quando for o caso) pelo juízo competente.

11.1.5.2 - Nos casos em que o documento de certidão trouxer validade diversa dos 90 dias, será considerada a validade expressa no documento.

11.1.6 - Registro / Certidão de inscrição da empresa no Conselho Regional competente.

11.1.7 - Registro / Certidão de inscrição do(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional competente.

11.1.8 - Para fins de qualificação técnica profissional, a licitante deverá possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, técnico(s) detentor(s) de atestado(s) de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes ao objeto da presente licitação, conforme itens de maior relevância especificados abaixo:

- a) Cobertura aerofotogramétrica digital com resolução espacial (GSD) de 10 cm ou melhor para área urbana e de 30 cm ou melhor para área rural;
- b) Perfilamento a laser aerotransportado em áreas urbanas;
- c) Geração de MDT, MD e extração de curvas de nível a partir de perfilamento laser aerotransportado;
- d) Geração de ortofoto digital na escala 1:1.000 na área urbana e 1:5.000 na área rural;
- e) Restituição e edição cartográfica nas escalas 1:1.000 e 1:5.000;
- f) Configuração/Manutenção de Tecnologia Integrada ao GIS Corporativo para o Gerenciamento de Cadastro Imobiliário com a Elaboração de painéis situacionais geográficos;
- g) Execução de treinamento em extensão 3D Analyst do ArcGIS e/ou ArcGIS PRO;
- h) Integração, conversão e migração de dados entre os sistemas de geoprocessamento (GIS), Tributário e Cadastral; Geração de notificações indicando alterações de área ou outros atributos (tais como uso do imóvel), que incidam sobre o cálculo do tributo predial.

I - Somente serão aceitos atestados juntamente com acervo do Conselho competente

II - Nos Atestados e Certidões de Acervo Técnico apresentados, deverão constar, obrigatoriamente, o nome do profissional, as quantidades executadas, o prazo de execução e o local dos serviços realizados, não sendo aceitos atestados técnicos relativos a fiscalização de tais serviços;

III - Os atestados que comprovem operações de aerolevanteamento devem ser acompanhados das respectivas licenças de aerolevanteamento expedidas pelo Ministério da Defesa;

IV - Será permitida a soma de atestados para atender as especificações mínimas exigidas em edital.

11.1.9 - Para fins de qualificação técnica operacional, a proponente deverá apresentar certidão e/ou atestado (em nome da empresa proponente), conforme itens de maior relevância especificados abaixo:

- a) Cobertura aerofotogramétrica digital com resolução espacial (GSD) de 10 cm ou melhor para área urbana e de 30 cm ou melhor para área rural;
- b) Perfilamento a laser aerotransportado em áreas urbanas;
- c) Geração de MDT, MD e extração de curvas de nível a partir de perfilamento laser aerotransportado;
- d) Geração de ortofoto digital na escala 1:1.000 na área urbana e 1:5.000 na área rural;
- e) Restituição e edição cartográfica nas escalas 1:1.000 e 1:5.000;
- f) Configuração/Manutenção de Tecnologia Integrada ao GIS Corporativo para o Gerenciamento de Cadastro Imobiliário com a Elaboração de painéis situacionais geográficos;
- g) Execução de treinamento em extensão 3D Analyst do ArcGIS e/ou ArcGIS PRO;
- h) Integração, conversão e migração de dados entre os sistemas de geoprocessamento (GIS), Tributário e Cadastral; Geração de notificações indicando alterações de área ou outros atributos (tais como uso do imóvel), que incidam sobre o cálculo do tributo predial.

I - Nos Atestados e Certidões, deverão constar, obrigatoriamente, o nome da empresa licitante, as quantidades executadas, o prazo de execução e o local dos serviços realizados, não sendo aceitos atestados técnicos relativos a fiscalização de tais serviços;

II - Os atestados que comprovem operações de aerolevanteamento devem ser acompanhados das respectivas licenças de aerolevanteamento expedidas pelo Ministério da Defesa;

III - Será permitida a soma de atestados para atender as especificações mínimas exigidas em edital.

11.1.10 - Portaria da inscrição da empresa no Ministério da Defesa – MD, na “Categoria A”, válida na data da apresentação da Proposta. Tal solicitação é embasada nas portarias Normativa nº 3726/GM-MD de 12 de novembro de 2020 e Normativa nº 101/18/GM-MD, de 26/12/2018 do Ministério da Defesa.

11.1.11 - Portaria da ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil, autorizando a empresa para a exploração de serviço aéreo especializado na modalidade aerolevanteamento. Conforme determinação

da AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC, no exercício da competência que lhe foi outorgada pelo art. 11, inciso III, da Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, tendo em vista o disposto na Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, e na Resolução nº 377, de 15 de março de 2016.

11.1.12 - Certificados de Aeronavegabilidade e de Matrícula e Nacionalidade, expedido pela ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil da aeronave a ser utilizada, em nome da empresa, devendo ser anexada ao Certificado de Aeronavegabilidade, a comprovação de situação normal da aeronave, a ser alocada à prestação dos serviços objeto do presente edital. Conforme é indicado no <https://www.gov.br/pt-br/servicos/matricular-aeronave>, a matrícula é o primeiro registro de uma aeronave no Brasil e consiste na atribuição das marcas a aeronave. Essas marcas são atributos importantes para a identificação da aeronave, já que cada combinação de marcas pode ser atribuída apenas a uma única aeronave. De acordo com o RBAC 21.183(a), (b) e (c), duas condições são necessárias para a emissão de um certificado de aeronavegabilidade: (1) A aeronave deve estar em conformidade com seu projeto de tipo; (2) A aeronave deve estar em condição de operação segura.

11.1.13 - Apresentar Declaração de disponibilidade da relação de equipamentos a serem utilizados, constando suas características (marca e modelo), conforme especificado no edital, constando no mínimo:

a) 01 câmara aerofotogramétrica digital com sensores independentes de registro das bandas R, G, B (e opcionalmente também a banda NIR) e sistema inercial com precisão de pelo menos 0,005º (para Rolle Pitch) e de 0,008º (para Heading) ou 01 câmera com correção de posicionamento diretamente na imagem bruta e de precisão equivalente;

b) 01 perfilador LASER aerotransportado, com sistema inercial de precisão de pelo menos 0,005º (para Rolle Pitch) e de 0,008º (para Heading);

c) 01 aeronave homologada para serviços de aerolevante;

11.1.14 - Declaração (ões) individual (is), por escrito do(s) profissional (ais) apresentado (s) para atendimento ao subitem 11.1.7 e 11.1.8, autorizando sua(s) inclusão (ões) na equipe técnica, e que irá participar na execução dos trabalhos.

11.1.14.1 - Comprovação do vínculo empregatício do(s) profissional (is) relacionado no subitem 11.1.7 e 11.1.8, que será feita mediante cópia da Carteira Profissional de Trabalho e da Ficha de Registro de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional **ou** por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum **ou** por meio de declaração de futura contratação.

11.1.14.2 - Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do ato constitutivo da empresa.

11.1.15 - Termo de Vistoria assinado pelo visitante da proponente e também pelo responsável técnico do Município de Pato Branco **OU Declaração Formal de Dispensa de Vistoria**, assinado pelo representante legal da proponente (**conforme modelo Anexo**).

11.1.16 - PARA EFEITOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006, AS MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE DEVERÃO APRESENTAR, A FIM DE COMPROVAR O ENQUADRAMENTO:

a) Declaração de enquadramento de microempresa ou empresa de pequeno porte (conforme modelo em anexo).

b) Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial do Estado, com data de emissão não superior a 06 (seis) meses.

c) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis, referente ao último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, a fim de verificar a receita bruta do exercício, ou Certificado

de Registro Cadastral emitido pela Divisão de Licitações do Município de Pato Branco, que conste a receita bruta do último exercício social.

11.1.16.1 - Caso não seja apresentado algum dos documentos solicitados, nas alíneas “a”, “b” e “c”, do item 11.1.16, não será concedido os benefícios da Lei Complementar nº 123/06.

11.1.16.2 - A falsidade de declaração prestada objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123 caracterizará o crime de que trata o Art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e da sanção administrativa prevista neste edital.

11.1.16.3 - As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

11.1.16.4 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

11.1.16.5 - A não regularização da documentação, no prazo previsto no item supra, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

11.1.16.6 - Na falta da regularização da documentação, no mesmo prazo previsto, a Administração poderá aplicar a multa de 10% (dez por cento) do valor total do objeto licitado pela proponente vencedora da licitação.

11.2 - A licitante que não tiver o Certificado referido no Item 11.1.1 e que atender a todas as condições de cadastramento, **deverá promovê-lo em até 03 (três) dias antes da data de recebimento dos envelopes**, na forma prevista no artigo 22, §2º da Lei nº. 8.666/93, apresentando os seguintes documentos:

a) Comprovantes de Habilitação jurídica:

I - registro comercial, no caso de empresa individual.

II - ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor (e a última alteração contratual), devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

III - inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

IV - decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

b) Comprovantes de Regularidade fiscal e trabalhista:

I - prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF).

II - prova de inscrição no Cadastro de Contribuinte Estadual ou Municipal, relativa ao domicílio ou sede da proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

III - prova de regularidade para com a Fazenda Federal (Tributos Federais e a Dívida Ativa da União) Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei.

IV - prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por Lei.

V - prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida eletronicamente através do site <http://www.tst.jus.br>.

c) Comprovantes de Qualificação econômico-financeira:

I - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do exercício social referente ao último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa.

11.3 - Todos os documentos exigidos para habilitação deverão estar dentro dos respectivos prazos de validade, devendo ser apresentados em original, cópia autenticada por servidor da Divisão de Licitação do Município de Pato Branco, cartório competente, ou por publicação em órgão da imprensa oficial.

11.4 - Não serão aceitos documentos em forma de 'FAX ou equivalente' e nem a apresentação de protocolo ou comprovantes de pagamento em substituição a documento solicitado como definitivo.

11.5 - Quaisquer documentos emitidos via Internet, terão sua autenticidade confirmada pela Comissão de Licitação.

11.6 - O caderno da documentação preferencialmente deverá ser precedido de um sumário, com a indicação das matérias e páginas correspondentes, todas as folhas deverão ser rubricadas pelo representante legal da licitante e numeradas seqüencialmente, apresentando ao final de cada volume, um Termo de Encerramento.

11.7 - Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados deverão estar:

a) em nome do licitante, com número do CNPJ e endereço respectivo.

b) em nome da sede (matriz), se o licitante for à sede (matriz).

c) em nome da filial, se o licitante for à filial, salvo aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente forem emitidos somente em nome da sede (matriz).

12. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

12.1 - O envelope nº 02, contendo a proposta técnica deverá conter:

12.1.1 - A proponente deverá apresentar Proposta Técnica que forneça conteúdo e documentação referentes aos seguintes itens:

a) Conhecimento do problema: apresentar descritivo de seu conhecimento e entendimento quanto às condições locais específicas que podem interferir no andamento dos trabalhos e que devem ser consideradas no seu planejamento; quanto aos cuidados a serem observados no tratamento dos dados para possibilitar sua perfeita integração e utilização pela Prefeitura;

b) Descrição detalhada da Metodologia e Plano de Trabalho: deverá apresentar a Metodologia e o Plano de Trabalho para a realização dos serviços, contemplando, de forma detalhada, todas as atividades previstas neste edital, as técnicas utilizadas para o desenvolvimento da metodologia adotada e outros itens que julgue importantes para o entendimento de sua proposta, e conter:

i) Fluxograma das atividades;

ii) Cronograma físico;

iii) Detalhamento dos produtos a serem entregues;

c) Experiência da empresa;

d) Experiência do responsável técnico/coordenador;

12.1.2 - A Proposta Técnica será objeto de avaliação e pontuação, conforme critérios definidos neste Edital. O julgamento das propostas técnicas será baseado principalmente na clareza da descrição da metodologia e conhecimento do problema.

12.2 - DAS ESPECIFICAÇÕES GERAIS A SEREM OBSERVADAS PARA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

12.2.1 - A proponente deverá descrever a metodologia a ser adotada, para a realização dos serviços por meio de ferramentas de engenharia cartográfica e conhecimentos em gestão e legislação tributária, levando-se em conta legislações específicas, levantamento de campo e demais procedimentos legais e técnicos.

12.2.2 - Gerenciamento do Projeto:

- a) Deverá ser exercido por equipe técnica capacitada, contemplando planejamento, acompanhamento, controle e garantia de qualidade de todos os serviços e produtos ofertados.
- b) No início das atividades deverá ser entregue à CONTRATANTE um PLANO DE TRABALHO DETALHADO, apresentando todas as atividades propostas e a interdependência existente, coerente como cronograma físico proposto. Deverão compor o Plano:
- i) Relação e descrição das atividades;
 - ii) Descrição das ações necessárias para o cumprimento das exigências legais para a execução dos serviços, como providências junto ao Ministério da Defesa para execução de serviços aerofotogramétricos, junto ao controle de operações aéreas e ao Conselho Competente.
 - iii) Metodologia: descritivo da metodologia a ser aplicada para cada fase do serviço e resultados esperados;
 - iv) Cronograma de execução: detalhamento de todas as atividades com a duração prevista as relações de precedência e as entregas dos produtos evidenciadas, devendo sempre estar de acordo com os prazos estabelecidos em edital;
 - v) Estrutura Analítica de Projeto - EAP;
 - vi) Recursos Humanos: organograma da equipe técnica, alocada para cada etapa dos serviços, equipe de gerenciamento e descritivo com a alocação da equipe; Recursos materiais: descrição dos recursos a locados necessários para o desenvolvimento de cada fase, com descrição dos equipamentos a serem utilizados;
 - vii) Descrição da logística necessária, em especial com relação à realização da coleta de dados locais;
 - viii) Plano de Controle de Qualidade: descrição das métricas a serem utilizadas para as diversas fases dos serviços respeitando as especificações técnicas propostas no Plano;
 - ix) Cronogramas de relatórios de andamento do contrato;
 - x) Cronogramas de reuniões de acompanhamento dos serviços.
 - xi) Competem ao gerenciamento todas as providências para o bom desenvolvimento dos serviços, inclusive providências para correção dos desvios que eventualmente venham a ocorrer face ao programado

13. JULGAMENTO DA PROPOSTA DE TÉCNICA (ÍNDICE TÉCNICO - IT)

13.1 - Na avaliação da Proposta Técnica serão considerados os itens e critérios abaixo com as seguintes pontuações máximas:

ITEM	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO MÁXIMA
A	Conhecimento do Problema	45
B	Metodologia e Plano de Trabalho	45
C	Experiência da Empresa	85
D	Experiência do Responsável Técnico/ Coordenador	85
TOTAL		260

Quadro 2

13.1.1 - A CONHECIMENTO DO PROBLEMA - Este item deverá ser apresentado em relatório impresso, com o máximo de 15 (quinze) páginas. (máximo de 45 pontos)

- a) Deverá ser demonstrado pleno conhecimento sobre os fatores e circunstâncias que envolvem os serviços bem como dos conhecimentos e da experiência em cartografia cadastral e legislação tributária necessários à execução dos serviços objeto deste edital.
- b) Apresentar abordagem sucinta e conclusiva quanto aos dados e elementos a serem levantados, compatíveis com o objeto do edital, visando caracterizar a realidade local e apontar o ferramental tecnológico a ser utilizado.

13.1.1.1 - O item conhecimento do problema será analisado considerando os seguintes aspectos:

- a) Coerência;
- b) Objetividade;
- c) Conhecimento Técnico sobre Cartografia por aerolevanteamento e laser e gestão / legislação tributária e realidade local;
- d) Conhecimento em geoprocessamento e integração com o GIS corporativo;
- e) Apresentação.

13.1.1.2 - A avaliação deste item A (Conhecimento do Problema) será realizada mediante atribuição de notas seguindo o grau de atendimento aos aspectos descritos acima de acordo com a tabela abaixo:

Quadro 3

ASPECTOS	AVALIAÇÃO DADA PELA SUBCOMISSÃO		
	Não atendeu	Atendeu parcialmente	Atendeu parcialmente
Coerência	0	5	10
Objetividade	0	5	10
Inovação	0	5	10
Aprofundamento de Abordagem	0	5	10
Apresentação	0	3	5

13.1.1.3 - Critérios para avaliação do Conhecimento do Problema:

a) Coerência:

- i) Atendeu plenamente: Texto apresentado com sentido geral e lógico, sem contradições ou dúvidas acerca do assunto abordado.
- ii) Atendeu parcialmente: Texto apresentado com falhas ou vícios que dificultam a interpretação da abordagem proposta, mas não impedem a absorção da mensagem principal.
- iii) Não atendeu: Texto apresentado com deficiências que comprometem o perfeito entendimento da mensagem principal.

b) Objetividade:

- i) Atendeu plenamente: Texto apresentado com clareza, contendo observações imparciais e neutras, fruto da observação das experiências acumuladas pela empresa a cerca do assunto abordado.
- ii) Atendeu parcialmente: Texto apresentado com falhas ou vícios que dificultam a interpretação da abordagem proposta, mas não impedem a absorção da mensagem principal.
- iii) Não atendeu: Texto apresentado com deficiências que comprometem o perfeito entendimento da mensagem principal.

c) Conhecimento em geoprocessamento e elaboração de geoportal com GIS corporativo:

- i) Atendeu plenamente: Texto apresentado com embasamento técnico e metodológico que cumpra as expectativas da contratação, e que possa contribuir diretamente para o sucesso da execução do projeto.
- ii) Atendeu parcialmente: Texto apresentado com falta de informações técnicas/metodológicas que dificultem a interpretação da abordagem proposta, mas não impeçam absorção da mensagem principal.
- iii) Não atendeu: Texto apresentado com deficiências que comprometam o perfeito entendimento da mensagem principal.

d) Apresentação:

- i) Atendeu plenamente: Texto apresentado com formatação, sequência, estrutura de tópicos, presença de infográficos e/ou tabelas e que facilite a leitura e absorção do conteúdo.
- ii) Atendeu parcialmente: Texto apresentado com vícios, falhas na apresentação ou defeitos de formatação que dificultem mas não comprometam a leitura e absorção do conteúdo.
- iii) Não atendeu: Texto apresentado com deficiências que comprometam o perfeito entendimento da mensagem principal.

13.1.2 - METODOLOGIA E PLANO DE TRABALHO - Os tópicos Metodologia e Plano de Trabalho deverão ser apresentados em relatórios impressos, com o máximo de 30 (trinta) páginas - (máximo de 45 pontos):

a) Deverá abordar a Metodologia a ser empregada e descrever as atividades e sub-atividades do Plano de Trabalho que serão desenvolvidas com seus respectivos produtos e a relação de dependência entre elas. O resultado será resumido em um cronograma físico, coerente com a metodologia descrita, o plano proposto e o conhecimento do problema apresentado.

b) Apresentar abordagem sucinta e conclusiva quanto à metodologia e plano de trabalho proposto, compatíveis com o objeto do Edital e com a realidade local, informando a necessidade ou não de adequações a serem realizadas, visando uma melhor eficácia na execução dos serviços.

13.1.2.1 - Os itens Metodologia e Plano de Trabalho serão analisados levando-se em consideração os seguintes aspectos:

- a)** Coerência;
- b)** Objetividade;
- c)** Inovação;
- d)** Aprofundamento de Abordagem;
- e)** Apresentação.

13.1.2.2 - A avaliação deste item B (Metodologia e Plano de Trabalho) será realizada mediante atribuição de notas seguindo o grau de atendimento aos aspectos descritos acima de acordo com a Tabela abaixo:

ASPECTOS	AVALIAÇÃO DADA PELA COMISSÃO DE LICITAÇÃO (em pontos)		
	Não atendeu	Atendeu parcialmente	Atendeu plenamente
Coerência	0	5	10
Objetividade	0	5	10
Inovação	0	5	10
Aprofundamento de Abordagem	0	5	10
Apresentação	0	3	5

Quadro 4

13.1.2.3 - Critérios para avaliação da Metodologia e Plano de Trabalho:

a) Coerência:

- i) Atendeu plenamente: Texto apresentado com sentido geral e lógico, sem contradições ou dúvidas a cerca do assunto abordado.
- ii) Atendeu parcialmente: Texto Apresentado com falhas ou vícios que dificultam a interpretação da abordagem proposta, mas não impedem absorção da mensagem principal.
- iii) Não atendeu: Texto apresentado com deficiências que comprometem o perfeito entendimento da mensagem principal.

b) Objetividade:

- i) Atendeu plenamente: Texto apresentado com clareza, contendo observações imparciais e neutras, fruto da observação das experiências acumuladas pela empresa acerca do assunto abordado.
- ii) Atendeu parcialmente: Texto apresentado com falhas ou vícios que dificultam a interpretação da abordagem proposta, mas não impedem absorção da mensagem principal.
- iii) Não atendeu: Texto apresentado com deficiências que comprometem o perfeito entendimento da mensagem principal.

c) Inovação:

- i) Atendeu plenamente: Documento propõe e dá ênfase em seu conteúdo para práticas integradas (atividades simultâneas), métodos atualizados (referencial teórico dos últimos anos demonstrando atualização), tecnologias (equipamentos de lançamento no mercado) e abordagens inovadoras que visam objetivamente ganhos em termos de prazos, custos, processos e controle do projeto.
- ii) Atendeu parcialmente: Documento onde as práticas, métodos, tecnologias e abordagens inovadoras que visam objetivamente ganho sem termos de prazos, custos, processos e controle do projeto estão presentes, mas não objetivamente descritas/relacionadas.
- iii) Não atendeu: Documentos em ênfase para o quesito Inovação.

d) Aprofundamento de Abordagem:

- i) Atendeu plenamente: Texto apresentado com rigor técnico e perfeitamente em sinergia com os objetivos da Administração Municipal e com a realidade local. Permitirá constituir um Anexo ao Contrato de Prestação de Serviços perfeitamente aderente às necessidades da PMPB.
- ii) Atendeu parcialmente: Texto apresentado com deficiências quanto ao rigor técnico, objetivos da Administração Municipal e/ou realidade local,masque atende corretamente ao objeto do contrato.
- iii) Não atendeu: Texto apresentado com erros, omissões ou falta de informações e que comprometem a qualidade descritiva deste documento e sua correlação com os objetivos da PMPB.
- iv) Será desclassificado o Proponente que receber a qualificação “Não Atendeu” no quesito “Aprofundamento da Abordagem” deste item Metodologia e Plano de Trabalho. Itens como Coerência, Objetividade e Apresentação influem diretamente na avaliação do Aprofundamento da Abordagem.

e) Apresentação:

- i) Atendeu plenamente: Texto apresenta do com formatação, sequência, estrutura de tópicos, presença de infográficos e/ou tabelas e que facilitam a leitura e absorção do conteúdo.
- ii) Atendeu parcialmente: Texto apresentado com vícios, falhas na apresentação ou defeitos de formatação que dificultam, mas não comprometem a leitura e absorção do conteúdo.
- iii) Não atendeu: Texto apresentado com deficiências que comprometem o perfeito entendimento da mensagem principal.

13.1.3 – EXPERIÊNCIA DA EMPRESA (máximo de 85 pontos):

a) A experiência da empresa licitante será aferida de acordo com a comprovação de sua atuação nos serviços abaixo descritos, com a respectiva pontuação máxima para cada um deles:

Aerolevantamento em áreas urbanas;

b) Perfilamento Laser Aerotransportado em áreas urbanas; Configuração/Manutenção de Tecnologia Integrada ao GIS Corporativo para o Gerenciamento de Cadastro Imobiliário;

c) Integração, conversão e migração de dados entre os sistemas de geoprocessamento (GIS), Tributário e Cadastral; geração de notificações indicando alterações de área ou outros atributos (tais como uso do imóvel), que incidam sobre o cálculo do tributo predial;

d) Levantamento terrestre 360º e implantação de sistema visualizador;

e) Treinamento na integração de dados com o GIS corporativo da plataforma ESRI utilizada no município. A Comissão de Licitação analisará e qualificará a experiência da licitante com base em Atestados de Execução de Serviços acompanhados, quando for o caso, de Certidões de Acervo Técnico – CAT emitidas pelos Conselhos Competentes em nome da Responsável Técnico.

13.1.3.1 - A empresa será assim pontuada:

a) Aerolevantamento (atestado e respectiva CAT– máximo 15 pontos):

CATEGORIA	PONTOS
Experiência em levantamento aerofotogramétrico GSD 10cm ou melhor na geração da ortofoto, com posterior geração de cartografia a partir de restituição estereofotogramétrica para áreas urbanas com mais de 60 km ² , e com geração de ortofoto para área rural do município com GSD de 30 cm ou melhor.	15
Experiência em levantamento aerofotogramétrico GSD 10cm ou escala 1:1.000, geração de ortofoto digital na escala 1:1.000 ou melhor, com posterior geração de cartografia a partir de restituição estereofotogramétrica para áreas urbanas com mais de 60 km ² .	10
Experiência em levantamento aerofotogramétrico GSD 10cm ou escala 1:1.000, geração de ortofoto digital na escala 1:1.000 ou melhor, com posterior geração de cartografia a partir de restituição estereofotogramétrica para áreas urbanas entre 40 e 60 km ² .	5
Experiência em levantamento aerofotogramétrico GSD 10cm ou escala 1:1.000, geração de ortofoto digital na escala 1:1.000 ou melhor, com posterior geração de cartografia a partir de restituição estereofotogramétrica para áreas urbanas com até 40 km ² .	2

Quadro 5

b) Perfilamento Laser Aerotransportado (atestado e respectiva CAT – máximo 15 pontos):

CATEGORIA	PONTOS
Experiência em perfilamento a laser aerotransportado com densidade de pontos 4 pts/m ² ou mais, com posterior geração de modelos digitais de superfície e terreno e curvas de nível (equidistância máxima de 1,0 m para pontuação) em áreas urbanas com mais de 60km ² e perfilamento a laser aerotransportado com densidade de pontos de 1pts/m ² para área rural do município.	15
Experiência em perfilamento a laser aerotransportado com densidade de pontos 4 pts/m ² ou mais, com posterior geração de modelos digitais de superfície e terreno e curvas de nível (equidistância máxima de 1,0 m para pontuação) em áreas urbanas com mais de 60km ²	10
Experiência em perfilamento a laser aerotransportado com densidade de pontos de 4 pts/m ² ou mais, com posterior geração de modelos digitais de e terreno e curvas de nível (equidistância máxima de 1,0 m para pontuação) em áreas urbanas entre 40 e 60 km ² .	5
Experiência em perfilamento a laser aerotransportado com densidade de pontos de 4 pts/m ² ou m superfície ais, com posterior geração de modelos digitais de superfície e terreno e curvas de nível (equidistância máxima de 1,0 m para pontuação) em áreas urbanas até 40 km ² .	2

Quadro 6

c) Integração, conversão e migração de dados entre os sistemas de geoprocessamento (GIS), Tributário e Cadastral; geração de notificações indicando alterações de área ou outros atributos (1 atestado–máximo 15 pontos):

CATEGORIA	PONTOS
Experiência em integração, conversão e migração de dados entre os sistemas de geoprocessamento (GIS), Tributário e Cadastral; geração de notificações indicando alterações de área ou outros atributos para mais de 40.000 unidades imobiliárias.	15
Experiência em integração, conversão e migração de dados entre os sistemas de geoprocessamento (GIS), Tributário e Cadastral; geração de notificações indicando alterações de área ou outros atributos entre 20.00 e 40.000 unidades imobiliárias.	10
Experiência em integração, conversão e migração de dados entre os sistemas de geoprocessamento (GIS), Tributário e Cadastral; geração de notificações indicando alterações de área ou outros atributos para menos de 20.000 unidades imobiliárias.	5

Quadro 7

d) Levantamento terrestre 360º e implantação de sistema visualizador (1 atestado – máximo 15 pontos):

CATEGORIA	PONTOS
Experiência em levantamento terrestre 360º e implantação de sistema visualizador em áreas urbanas com mais de 60 km².	15
Experiência em levantamento terrestre 360º e implantação de sistema visualizador em áreas urbanas com mais de 60 a 40 km².	10
Experiência em levantamento terrestre 360º e implantação de sistema visualizador em áreas urbanas com até 40km².	5

Quadro 8

e) Treinamento em ArcGIS 3D Analyste/ou ArcGIS PRO (atestados – máximo 15 pontos):

CATEGORIA	PONTOS
Experiência em Aplicação de Treinamento que contemple ArcGIS PRO – 5 ou mais atestados.	15
Experiência em Aplicação de Treinamento que contemple ArcGIS PRO – 3 atestados.	10
Experiência em Aplicação de Treinamento que contemple ArcGIS 3D Analyst – 1 atestado.	5

Quadro 9

f) Desenvolvimento de Painéis/Geoportal (1 atestado, máximo de 15 pontos):

CATEGORIA	PONTOS
Plataforma ESRI, atualização em tempo real, aplicações de geoprocessamento para gestão municipal para áreas tributárias, educação, atendimento a canal de comunicação com população	15
Software livre, atualização em tempo real, aplicações de geoprocessamento para gestão municipal para áreas tributárias, educação, atendimento a canal de comunicação com população	5

Quadro 10

13.1.4 – EXPERIÊNCIA DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS (máximo de 85 pontos):

a) Os Responsáveis Técnicos deverão fazer parte do quadro funcional da Empresa, seja como CLT ou prestador de serviço, ou deverão figurar no Quadro Social da mesma. Deverá ser apresentado Currículo profissional simplificado, com declaração de disponibilidade dos profissionais para assumir a Responsabilidade Técnica dos serviços.

I - O Responsável Técnico de Cartografia é a pessoa responsável pelo levantamento aéreo, restituição aerofotogramétrica, implantação de marcos geodésicos e demais itens relacionados à aquisição e produção de dados cartográficos. O indicado deve possuir as seguintes características mínimas:

- i) Habilitado pelo Conselho Competente a execução do objeto: apresentar certidão válida;
- ii) Profissional de Nível Superior com formação compatível ao objeto: apresentar Diploma de Nível Superior (Engenheiro Cartógrafo, ou Engenheiro de Geodésia e Topografia ou Engenheiro Agrimensor) ou Geógrafo (art. 6º item I da resolução 218 de 29/06/1973 do CONFEA) ou Engenheiro Civil (artigos 28 e 29 do Decreto Federal 23569/1933) devem ter as atribuições profissionais relativas à legislação declaradas na Certidão do CREA.
- iii) Experiência comprovada a partir da data de registro no Conselho Competente a execução do Objeto.

a) Será pontuado, até o máximo de 45 (quarenta e cinco) pontos da seguinte forma:

TEMPO DE EXPERIÊNCIA	PONTOS
Mais de 20 anos de experiência profissional	20
Entre 10 e 20 anos de experiência profissional	15
Até 10 anos de experiência profissional	10

Quadro 11

Coordenador Geral	
	Pontuação

Somatória dos atestados e acervos em nome do coordenador que englobem mapeamento por restituição aerofotogramétrica digital na escala 1:1.000 na área urbana e perfilhamento a laser	Até 40 km ²	1
	De 40 a 60 km ²	3
	Maior que 60 km ²	5
Somatória dos atestados e acervos em nome do coordenador que englobem cadastro imobiliário	Até 20.000 unidades	1
	De 20.000 a 40.000 unidades	3
	Maior que 40.000 unidades	5
Atestado se acervos em nome do coordenador que englobem Sistema de Informações Geográfica se	Aplicativo voltado ao cadastro imobiliário, ou;	1
	Aplicativo voltado ao cadastro imobiliário, gestão tributária e informações urbanísticas, ou	5
	Aplicativo voltado ao cadastro imobiliário, gestão tributária e informações urbanísticas, desenvolvimento de painéis situacionais	10
Responsável Técnico pela LICITANTE perante ao Conselho Competente	Sim	5
	Não	0

Quadro 12

II - O Responsável Técnico de Sistemas é a pessoa responsável pelos treinamentos do sistema, painéis gerenciais, integrações entre sistemas e demais itens relacionados aos sistemas. O indicado deve possuir as seguintes características mínimas:

- i) Profissional de Nível Superior com formação compatível ao objeto: apresentar Diploma de Nível Superior (Ciências da Computação, Engenharia da Computação ou Curso similar na área de TI).
- ii) Experiência comprovada, a partir de currículo mais o registro em carteira de trabalho ou declaração dos empregadores, contando tempo de trabalho em área de desenvolvimento de sistemas, análise de sistemas, gerenciamento/ coordenação desde TI, gerenciamento de produtos de TI, Suporte a sistemas, arquitetura dos sistemas, scrum master ou funções similares dentro da área de TI;
- iii) Profissional com ao menos uma certificação na Plataforma GIS (ARCGIS) que é adotada pela Prefeitura de Pato Branco.

a) Será pontuado, até o máximo de 40 (quarenta) pontos da seguinte forma:

TEMPO DE EXPERIÊNCIA	PONTOS
Mais de 15 anos de experiência profissional	20
Entre 7 e 15 anos de experiência profissional	15
Até 7 anos de experiência profissional	10

Quadro 13

Coordenador do Sistema de Informações Geográficas e Aplicação Web		Pontuação
Atestados e acervos em nome do coordenador que englobem Sistema de Informações Geográficas, que contemplem	aplicativo voltado ao cadastro imobiliário, ou;	1
	aplicativo voltado ao cadastro imobiliário, gestão tributária e informações urbanísticas, ou	5

	aplicativo voltado ao cadastro imobiliário, gestão tributária e informações urbanísticas, com emissão de consulta individualizada automatizada e desenvolvimento de painéis situacionais	10
Responsável Técnico pela empresa na área de sistema	Sim	5
	Não	0
Certificação em Gerenciamento de Projetos (PMP), a ser confirmada no site PMI	Sim	5
	Não	0

Quadro 14

c) Outros membros complementares à Equipe Principal poderão ser indicados, porém apenas o Responsável Técnico/Coordenador será pontuado.

13.2 - Cálculo do Índice Técnico (IT):

13.2.1 - As empresas serão classificadas em ordem crescente de pontuação final, sendo selecionada aquela que possuir maior nota.

13.2.2 - A Comissão Permanente de Licitação, utilizando as informações da Comissão Especial de Julgamento das Propostas, fará o cálculo do índice técnico através da fórmula abaixo, considerando-se apenas 02 (duas) casas decimais e desprezando as demais, cujo resultado será devidamente publicado no nos meios legais de publicação.

13.2.3 - A pontuação técnica será o somatório dos resultados das notas atribuídas a cada critério, utilizando-se da seguinte fórmula:

$$PT = NTA + NTB + NTC + NTD$$

Onde,

PT: Pontuação Técnica Total do proponente

NTA: Nota Técnica Item A do proponente

NTB: Nota Técnica Item B do proponente

NTC: Nota Técnica Item C do proponente

NTD: Nota Técnica Item D do proponente

13.2.4 - Para o cálculo do Índice Técnico, a proponente que alcançar a maior Pontuação Técnica dentre as propostas técnicas analisadas receberá nota 1,0 (um). Aos demais serão atribuídos Índices Técnicos proporcionais, utilizando-se a seguinte fórmula:

$$IT = PT / MPT$$

Onde,

IT= Índice Técnico da Preponente;

PT= Pontuação Técnica da Preponente;

MPT= Maior Pontuação Técnica obtida entre todas as preponentes;

14. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

14.1 - A proposta de preços, contida no envelope nº 03, deverá ser apresentada em uma via assinada pelo representante legal da proponente, redigida em idioma nacional de forma clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com indicação da razão social da proponente, endereço completo, telefone e endereço eletrônico (e-mail), para contato, bem como nome/cargo da pessoa responsável, e conter:

14.1.1 - As especificações dos serviços que serão executados em cada fase, conforme consta no Quadro 15;

14.1.2 - Valor proposto para a execução total dos serviços, que não deverá ultrapassar os valores unitários e máximo constante no item 2.4 deste Edital, onde deverão estar incluídas todas as despesas, inclusive com impostos, taxas, salários, encargos, transporte, material, equipamentos e quaisquer outras decorrentes do serviço prestado;

14.1.3 - Prazo de validade da proposta, de no mínimo 120 (cento e vinte) dias, que será contado a partir da data limite para entrega das propostas. Na contagem do prazo excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia do vencimento.

14.1.4 - Oferta firme e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

14.2 - O preço proposto será de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

14.3 - Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências do ato convocatório, seja omissa ou apresente irregularidades, ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

14.4 - A proposta deverá limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista no Edital.

14.5 - A apresentação da proposta implicará na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

	SERVIÇOS	QUANT	UNIDADE	Preço Unit.	Preço Total
Fase 1	Aerolevanteamento e Ortofoto				
	Aerolevanteamento fotogramétrico com coleta de imagem de alta resolução – ground sample distance – GSD de 10 cm para área urbana do município	60	km ²		
	Perfilamento laser aerotransportado com coleta de denuvem de pontos com 4ppm ² para a área urbana do município	60	km ²		
	Aerolevanteamento fotogramétrico com coleta de imagem de alta resolução – ground sample distance – GSD de 30 cm para área rural municipal	480	Km ²		
	Perfilamento laser aerotransportado com coleta de nuvem de pontos com 1ppm ² para área rural municipal	480	Km ²		
	Implantação de rede de referência com marcos	12	marcos		
	Processamento dos dados do perfilamento laser (Modelo Digital do Terreno, Modelo Digital de Superfície e Classificação)	540	km ²		
	Ortofotos (RGB) com resolução de 10 cm ou melhor para área urbana	60	km ²		
	Ortofoto (RGB) com resolução de 30 cm ou melhor para área rural	480	Km ²		
Fase 2	Processamento e Cartografia				
	Restituição Estereofotogramétrica dos elementos fotointerpretables (hidrografia, sistema viário, vegetação, quadras, lotes e edificações separadas por pavimento)	60	km ²		
	Coleção de arquivos digitais com os vetores da restituição estereofotogramétrica dos elementos fotointerpretables – área rural: hidrografia, sistema viário e vegetação	480	Km ²		
	Geração das curvas de nível (3D) de 0,50 cm (cinquenta centímetros)	60	km ²		
	Geração das curvas de nível (3D) de 1 m (um metro)	540	Km ²		
Fase 3	Cadastro Imobiliário				
	Reambulação urbana dos elementos e informações necessárias	60	Km ²		

	SERVIÇOS	QUANT	UNIDADE	Preço Unit.	Preço Total
	Levantamento terrestre das fachadas dos imóveis, utilizando sistema de coleta de imagens 360º	40.000	Unidades cadastrais		
	Cadastro simplificado das edificações, utilizando informações do levantamento terrestre das fechadas dos imóveis	35.000	Unidades cadastrais		
	Cadastro de campo das edificações, utilizando equipe de cadastradores da contratada.	5.000	Unidades cadastrais		
	Estudos Comparativos de Área Construída; eaplicação de Layout com comunicação oficial do município nos imóveis em que forem constatadas diferenças de áreas conforme definição da PMPB	40.000	Unidades Cadastrais		
	Implantação de sistema visualizador das imagens 360º	1	n/a		
	Implantação e Treinamento				
Fase 4	Sistema de informação geográfica em plataforma web – Geoportal sobre plataforma ESRI_ARC Gis_Enterprise	1	n/a		
	Treinamento e suporte para uso dos dados ao GIS corporativo	20	Horas/mês		
	Valor Total				

Quadro 15

15. JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS (ÍNDICE COMERCIAL - IC):

15.1 - As Propostas Comerciais serão avaliadas pela Comissão Especial de Julgamento das Propostas que examinará o atendimento da conformidade da proposta apresentada com os requisitos estabelecidos neste Edital.

15.2 - As propostas Comerciais serão pontuadas em função do valor total proposto pela LICITANTE e o menor valor total dentre as Propostas apresentadas, conforme o seguinte critério:

$$\mathbf{IC=MPP/PP}$$

Onde,

IC: Índice Comercial de Cada Proposta

MPP: Menor Preço Proposto entre todas as Preponentes

PP: Preço Proposto pela Preponente

15.3 - Quaisquer erros de soma e/ou de multiplicação serão corrigidos pela Comissão Permanente de Licitação, com os seguintes critérios:

a) Serão desconsiderados valores apresentados a partir da terceira casa decimal;

b) Prevalecerá, para efeito de julgamento, o valor total apurado após a correção;

c) A correção efetuada constará na ata de julgamento, podendo ser objeto de diligencia, se necessário;

d) A Comissão Permanente de Licitação poderá, no julgamento das propostas comerciais, desconsiderar evidentes falhas formais sanáveis e que não afetem o seu conteúdo.

e) A Comissão Permanente de Licitação poderá, caso julgue necessário, submeter as Propostas Comerciais à apreciação/análise de outras áreas técnicas do Município de Pato Branco, mediante parecer fundamentado.

f) Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do prazo de validade das propostas, e caso persista o interesse do Município de Pato Branco, poderá ser solicitada prorrogação da validade das mesmas a todos os licitantes classificados.

15.4 - Serão desclassificadas as propostas comerciais que:

a) Ultrapassarem o valor máximo global estipulado e/ou os valores máximos do item 2.4 ou as que deixarem de cumprir quaisquer exigências deste Edital.

b) Considerar-se-ão inexequíveis as propostas nos termos do artigo 48 da Lei n.º 8.666/93.

15.5 - A proposta deverá conter oferta firme e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

15.6 - Serão desclassificadas as propostas que não atendam às exigências do ato convocatório, sejam omissas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento.

15.7 - A apresentação da proposta implicará na plena aceitação, por parte do licitante, das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

15.8 - Não será admitida a complementação posterior de documentos, salvo na hipótese em que todas as licitantes forem desclassificadas, situação em que poderá ser aplicado o disposto no art. 48, § 3º da Lei n.º 8.666/93.

16. JULGAMENTO FINAL DAS PROPOSTAS (PF):

16.1 - A Pontuação Final a ser considerada no julgamento será obtida da média ponderada das notas técnicas e de preço, de acordo com o estabelecido no inciso II do parágrafo 2º do art. 46 da Lei nº 8.666/93.

16.2 - A Pontuação Final (PF) atribuída às licitantes será obtida pela seguinte fórmula:

$$PF = (IT \times 7) + (IC \times 3)$$

Onde,

PF: Pontuação Final

IT: Índice Técnico obtido pela proponente

IC: Índice Comercial pela proponente

16.3 - Concluídas as fases de valoração e avaliação da técnica e do preço, as LICITANTES serão classificadas em ordem decrescente, de acordo com a Pontuação Final (PF) obtida.

16.4 - Será considerada a proposta mais vantajosa para a Administração e, conseqüentemente, declarada vencedora, aquela que, satisfazendo a todas as exigências e condições deste Edital e Anexos apresentar a MAIOR NOTA FINAL.

16.5 - Havendo igualdade da Pontuação Final (PF), será declarada vencedora a LICITANTE que:

a) Tiver obtido a maior nota no item “Metodologia e Plano de Trabalho”;

b) No caso de persistência do empate, a vencedora será aquela que tiver a maior nota no critério de “Experiência da Empresa” e;

c) Posteriormente caso persista o empate o critério de “Experiência do Responsável Técnico/Coordenador”.

d) Se em todos os casos o empate prosseguir, será definido o vencedor do certame por sorteio, em sessão pública devidamente marcada e mediante convocação dos interessados para participação, ou na mesma sessão em que for divulgado o resultado do julgamento, se presentes os referidos interessados.

16.6 - O resultado da classificação final será publicado nos meios de publicação legal.

17. PROCEDIMENTO

17.1 - Serão abertos os Envelopes nº 01 - Documentos de Habilitação e procedida a sua apreciação.

17.2 - Serão consideradas inabilitadas as proponentes que não apresentarem os documentos exigidos no **Item 11 deste Edital**.

a) Os envelopes nº 02 - Proposta Técnica e nº 03 - Proposta de Preços, das proponentes consideradas inabilitadas, serão devolvidos lacrados, no ato da sessão, aos representantes presentes, desde que não tenha havido recurso ou após a sua denegação.

b) Os envelopes nº 02 - Proposta Técnica e nº 03 - Proposta de Preços das proponentes consideradas inabilitadas, sem representante no ato da sessão, ficarão em poder da Comissão de Licitação pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da homologação do processo. Caso a licitante não efetuar a retirada do envelope dentro deste prazo, o mesmo será inutilizado.

17.3 - Serão abertos os envelopes nº 02, contendo as propostas técnicas exclusivamente dos licitantes previamente habilitados e feita então a avaliação e classificação destas propostas de acordo com os critérios pertinentes e adequados ao objeto licitado, definidos com clareza e objetividade neste edital e que considerem a capacitação e a experiência do proponente, a qualidade técnica da proposta, compreendendo metodologia, organização, tecnologias e recursos materiais a serem utilizados nos trabalhos, e a qualificação das equipes técnicas a serem mobilizadas para a sua execução;

17.4 - Cumpridos os procedimentos do subitem anterior, serão declaradas classificadas as propostas técnicas que atenderam às exigências do instrumento convocatório e desclassificadas aquelas que não o atenderam.

17.5 - Em ato contínuo, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa e unânime dos proponentes, ou após o julgamento dos recursos interpostos, serão abertos os envelopes de nº 3, dos proponentes classificados, na forma do artigo anterior para verificação do cumprimento das exigências da Proposta de preços desta Licitação, relativamente a cada proponente.

17.6 - Após, será feita a avaliação e a valorização das propostas de preços, de acordo com critérios objetivos preestabelecidos neste edital.

17.7 - Qualquer tentativa de uma licitante em influenciar a Comissão Permanente de Licitação ou a Comissão Especial de Julgamento quanto ao processo em exame, avaliação e comparação das propostas e na tomada de decisões para a adjudicação do objeto, resultará na rejeição de sua proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis.

17.8 - O julgamento e a classificação das propostas serão realizados de acordo com o estabelecido no **Item 18** deste Edital.

17.9 - É facultada a Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase desta licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

17.9.1 - Poderá ainda, a comissão de licitações, para análise e julgamento das propostas, suspender as sessões que serão retomadas posteriormente após divulgação nos termos da legislação vigente.

17.10 - A não apresentação de qualquer exigência formulada neste Edital implicará na inabilitação ou desclassificação da licitante.

17.12 - Consideram-se vencidas as fases do processo:

a) Se houver renúncia formalizada por escrito de todas as LICITANTES presentes ao direito de interposição de recurso contra o resultado de classificação; ou

b) Após transcorrido o prazo legal, sem que tenha havido interposição de recurso; ou

c) Após publicação de deferimento ou indeferimento do recurso interposto.

17.13 - Comissão Especial de Julgamento das Propostas poderá fixar prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas ou documentos, escoimadas das causas que motivaram a desclassificação ou inabilitação, na forma do disposto no parágrafo 3º do artigo 48 da Lei Federal nº 8.666/93.

17.14 - O resultado de cada fase da licitação será publicado no Jornal Diário do Sudoeste (Órgão de Imprensa Oficial), sites oficiais: <http://www.diariomunicipal.com.br/amp> e www.patobranco.pr.gov.br.

18. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

18.1 - As propostas dos proponentes considerados qualificados serão respectivamente classificadas pela ordem crescente de pontuação, considerando-se vencedor o proponente que apresentar a “Melhor Técnica e Preço”, sendo o julgamento das propostas em duas fases, a saber:

- a) 1ª fase - julgamento das propostas técnicas;
- b) 2ª fase - Julgamento das propostas de preços

18.2 - A Pontuação Final a ser considerada no julgamento será obtida da média ponderada das notas técnicas e de preço, de acordo com o estabelecido no inciso II do parágrafo 2º do art. 46 da Lei nº 8.666/93.

18.3 - A pontuação técnica será o somatório dos resultados das notas atribuídas a cada critério, utilizando-se da seguinte fórmula:

$$PT = NTA + NTB + NTC + NTD$$

a) Para o cálculo do Índice Técnico:

$$IT = PT / MPT$$

18.4 - Cálculo da Nota de Preço Final (NPF):

$$IC = MPP / PP$$

18.5 - A proposta vencedora será aquela que apresentar a maior Nota Final (NF), de acordo com o seguinte cálculo:

$$PF = (IT \times 7) + (IC \times 3)$$

18.6 - As Microempresas ou empresas de pequeno porte terão a oportunidade de redução da Proposta de Preços de acordo com o que determina a Lei 123/06, artigos 44 e 45, sendo que deverão apresentar nova proposta no prazo máximo de 01 (um) dia útil, sob pena de preclusão, e que deverá ser entregue impressa, no prazo máximo de 01 (um) dia útil, contado da lavratura da Ata.

18.7 - Havendo empate entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto no § 2º do artigo 3º da Lei nº 8.666/93, a classificação se fará por sorteio público, para o qual todos os proponentes serão convocados.

19. COMISSÃO ESPECIAL DE JULGAMENTO:

19.1 - Os membros da comissão que irá analisar e avaliar as pontuações e documentos técnicos são:

- a) A administração indica como **membro da comissão de avaliação** a servidora Adriellen Simionato Campara, matrícula nº 11330-1/1.
- b) A administração indica como **membro da comissão de avaliação** o Servidor João Carlos Baier, matrícula nº 1779-5/1.
- c) A administração indica como **membro da comissão de avaliação** a servidora Elaiz Aparecida Mensch Buffon, matrícula nº 11316-6/1.

20. FISCAL DA OBRA, GESTOR DO CONTRATO E O PREPOSTO DO CONTRATO

20.1.1 - A Administração indica como fiscais do contrato:

- a) A Chefe da Divisão de Arquitetura, Adriellen Simionato Campara, matrícula nº 11330-1/1, ficará responsável pela fiscalização da Implantação de rede de referência com marcos, da Restituição Estereofotogramétrica dos elementos fotoidentificáveis, da coleção de arquivos digitais com os vetores da restituição estereofotogramétrica, da geração de curvas de nível, da reambulação urbana,

do levantamento terrestre das fachadas dos imóveis e do cadastro simplificado e de campo das edificações.

b) O Servidor João Carlos Baier, matrícula nº 1779-5/1, ficará responsável pela fiscalização dos Estudos Comparativos de Área Construída; e aplicação de Layout com comunicação oficial do município nos imóveis em que forem constatadas diferenças de áreas conforme definição da PMPBA, bem como da implantação da Implantação de sistema visualizador das imagens 360°.

c) A Assessora de Programas e Metas, Elaiz Aparecida Mensch Buffon, matrícula nº 11316-6/1, ficará responsável pela fiscalização das atividades de campo do Aerolevante fotogramétrico com coleta de imagem de alta resolução - ground sample distance - GSD de 10 cm para área urbana e 30 cm para área rural do município, do Perfilamento laser aerotransportado com coleta de nuvem de pontos com 4 ppm2 (urbana) 1 ppm2 (rural), do processamento das ortofotos e do perfilamento a laser, da implantação do geoportal com a plataforma ESRI, e do treinamento para uso de dados no GIS corporativo.

20.1.2 - Compete aos fiscais do contrato, no que couber, as atribuições previstas no Decreto Municipal nº 8.296 de 17 de abril de 2018.

20.1.3 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência destes deverão ser solicitadas à autoridade superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

20.2 - GESTOR DO CONTRATO

20.2.1 - A administração indica como gestor do contrato o Secretário Interino de Administração e Finanças, Ivan Fernando Paula de Lima, matrícula nº 11272-0/1.

20.2.2 - Compete ao gestor do contrato, no que couber, as atribuições previstas no Decreto Municipal nº 8.296 de 17 de abril de 2018, bem como as atribuições previstas no art. 77, 78 e 88 da Lei 8.666/93.

20.2.3 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência destes deverão ser solicitadas à autoridade superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

21. RECURSOS ADMINISTRATIVOS

21.1 - Aos proponentes é assegurado o direito de interposição de Recurso, nos termos do artigo 109 da Lei nº 8.666/93, o qual será recebido e processado conforme segue:

I - recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos de:

a) habilitação ou inabilitação do licitante.

b) julgamento das propostas técnicas ou de preço.

c) anulação ou revogação da licitação.

d) indeferimento do pedido de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento.

e) aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa.

II - representação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do contrato, de que não caiba recurso hierárquico.

§ 1º A intimação dos atos referidos no inciso I, alíneas "a", "b", "c" e "d", excluídos os relativos a advertência e multa de mora, será feita mediante publicação na imprensa oficial, salvo para os casos previstos nas alíneas "a" e "b", se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

§ 2º O recurso previsto nas alíneas "a" e "b" do inciso I terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir ao recurso interposto eficácia suspensiva aos demais recursos.

§ 3º Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

§ 4º O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-

lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

§ 5o Nenhum prazo de recurso, representação ou pedido de reconsideração se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

21.2 - Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados na Rua Caramuru, nº 271, Centro, em Pato Branco - PR, nos dias úteis, no horário das 8h às 12h e das 13h30 às 17h30.

21.3 - O recurso deverá ser protocolado junto a Prefeitura Municipal de Pato Branco na Rua Caramuru, nº 271, Centro, em Pato Branco - PR, à Comissão de Licitação ou encaminhado via e-mail: licita1@patobranco.pr.gov.br/licitacao2@patobranco.pr.gov.br, Demais informações poderão ser obtidas pelos telefone/fax (46)3220-1541/1565.

22. NOTIFICAÇÃO DOS RESULTADOS, PROCEDIMENTOS RECURSAIS E ADJUDICAÇÃO DO OBJETO

22.1 - O resultado de cada fase da licitação será publicado no Jornal Diário do Sudoeste (Órgão de Imprensa Oficial), sites oficiais: <http://www.diariomunicipal.com.br/amp> e www.patobranco.pr.gov.br ou se presentes todos os representantes das licitantes no ato em que foi adotada a decisão, comunicando diretamente aos interessados e lavrado em ata.

22.2 - É obrigação da proponente observar e acompanhar rigorosamente os editais, todas as fases do certame e comunicados oficiais divulgados conforme item anterior, ler e interpretar o conteúdo destes, desobrigando totalmente o órgão licitador, por interpretações errôneas ou inobservâncias.

22.3 - A proponente deverá indicar a Comissão todos os meios de contato (telefone/endereço eletrônico (e-mail)), para comunicação, obriga-se a manter os dados devidamente atualizados durante todo o decurso processual. Será de sua inteira responsabilidade o retorno imediato de todos os atos comunicados, os quais serão considerados recebidos, não lhe cabendo qualquer alegação de não recebimentos dos documentos.

22.4 - Das decisões e atos da Comissão de Licitação as partes poderão interpor os recursos previstos na Lei 8.666/93 e suas posteriores alterações.

22.5 - O Município de Pato Branco adjudicará o objeto à licitante cuja proposta atender integralmente aos requisitos do presente Edital e seus anexos.

22.6 - O resultado final da licitação será submetido à homologação pelo Prefeito Municipal.

23. SANÇÕES POR DESCUMPRIMENTO DE PROPOSTA

23.1 - A proponente que não honrar a proposta protocolada, ou ainda não cumprir com as exigências do presente Edital, poderão ser aplicadas, as seguintes penalidades:

23.1.1 - Advertência.

23.1.2 - Multa de até 20% do valor total proposto e ainda poderão ser aplicadas, neste caso, as penalidades dos itens seguintes.

23.1.3 - Suspensão do direito de licitar, com a Administração Municipal, pelo prazo que a autoridade competente fixar, segundo graduação que for estipulada em razão da natureza da falta.

23.1.4 - Declaração de inidoneidade para licitar na Administração Pública.

24. ASSINATURA DO CONTRATO

24.1 - Adjudicado o objeto da presente licitação, o Município de Pato Branco convocará o adjudicatário, que deverá comparecer para assinar o Termo de Contrato em **até 05 (cinco) dias**. Nos casos em que o Termo do Contrato for encaminhado via correio, a contratada terá o mesmo prazo para devolução em até 05 (cinco) dias contados do recebimento, sob pena de decair ao direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/93.

24.2 - A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo assinalado no item anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a as penalidades previstas na Lei 8.666/93.

24.3 - O Município de Pato Branco poderá, quando o convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidos neste Edital, sem prejuízo das sanções administrativas cabíveis, convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto ao preço, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no artigo 81 da Lei nº 8.666/93.

24.4 - A contratação dos trabalhos objeto da presente licitação reger-se-á e formalizar-se-á nos termos previstos pela Lei 8.666/93 e suas posteriores alterações.

25. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

25.1 - O pagamento será efetuado até o 15º (décimo quinto) dia após o recebimento de cada fase do serviço, mediante apresentação de Laudo de recebimento, apresentação da respectiva nota fiscal/fatura com discriminação resumida do serviço fornecido, número da licitação, número do contrato.

a) A nota fiscal/fatura não deve apresentar rasura e/ou entrelinhas e deve estar certificada pela Comissão de Recebimento de Bens e Serviços.

25.2 - O pagamento poderá ser realizado preferencialmente por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da Contratada, ou por meio de fatura com utilização do código de barras.

25.3 - Não será dispensado na nota fiscal ou fatura informações básicas, como, descrição do objeto e/ou serviços prestados, valor total da nota, mês de pagamento, identificação da Contratante e da Contratada, número da nota de empenho, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e esteja atestada pelo gestor e fiscal do contrato bem como pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens e Serviços, mesmo contendo o código de barras.

25.4 - A(s) nota(s) fiscal(is) e/ou fatura(s) deverá(ão) ser impressa(s) de maneira clara, inteligível, inviolável, ordenada e dentro de padrão uniforme e deverão conter, no mínimo, o total para cada produto e/ou serviço.

25.5 - Para fazer jus aos pagamentos à contratada ficará condicionada a apresentação da prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) emitida eletronicamente através do site <http://www.tst.jus.br>, em cumprimento com as obrigações assumidas na fase de habilitação do processo licitatório.

25.6 - Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pela contratante, como critério para correção monetária aplicar-se-á o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo calculado pelo IBGE. Em caso de atraso de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela Contratante, juros moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples. Quando da incidência da correção monetária e juros moratórios, os valores serão computados a partir do vencimento do prazo de pagamento de cada parcela devida.

25.7 - Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pela contratante, como critério para correção monetária aplicar-se-á o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, calculado pelo IBGE.

25.8 - Em caso de atraso de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela contratante juros moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

25.9 - Quando da incidência da correção monetária e juros moratórios, os valores serão computados a partir do vencimento do prazo de pagamento de cada parcela devida.

25.10 - Para suporte da despesa do objeto da presente licitação serão empregadas as Dotações Orçamentárias:

- a)** 04 Secret. Mun. De Planejamento Urbano - 04 02 - Departamento De Desenvolvimento Urbano - 154510018.2.238000 Manutenção do Departamento de Planejamento Urbano - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 1605 - Desdobramento 9578 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres) - Reserva de Saldo nº 7456;
- b)** 05 Secretaria Municipal de Administração e Finanças 05 02 Departamento Administrativo - 041220007.2.216000 Manutenção das atividades do Departamento Administrativo - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 1670 - Desdobramento 9587 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres) - Reserva de Saldo nº 7457;
- c)** 06 Secretaria Municipal de Engenharia 06 02 Departamento de Engenharia - 154520019.2.021000 Manutenção das atividades do Departamento de Engenharia e Obras - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 1881 - Desdobramento 9605 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres) - Reserva de Saldo nº 7458;
- d)** 05 Secretaria Municipal de Administração e Finanças 05 02 Departamento Administrativo - 041220007.2.216000 Manutenção das atividades do Departamento Administrativo - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 1866 - Desdobramento 9606 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres) - Reserva de Saldo nº 7459;
- e)** 07 Secretaria Municipal de Educação e Cultura 07 02 Departamento Administrativo - 123610039.2.389000 Manutenção das Atividades da Secretaria de Educação e Cultura - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2909 - Desdobramento 9624 - Fonte: 104 Educação 25% sobre impostos - Reserva de Saldo nº 7460;
- f)** 08 Secretaria Municipal de Saúde - 08 07 Administração da Saúde - 103010043.2.388000 Manutenção das Atividades da Saúde - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2871 - Desdobramento 9669 - Fonte: 303 Saúde/percentual vincu.s/receita imposto - Reserva de Saldo nº 7461;
- g)** 09 Secretaria de Assistência Social 09 04 Fundo Municipal de Assistência Social - 082440024.2.202000 Manutenção das Atividades da Gestão de Assistência Social - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2095 - Desdobramento 9683 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres) - Reserva de Saldo nº 7462;
- h)** 10 Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico 10 02 Departamento de Desenvolvimento Econômico 226610027.2.054000 Manter atividades do Departamento de Desenvolvimento Econômico - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2207 - Desdobramento 9712 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres) - Reserva de Saldo nº 7463;
- i)** 11 Secretaria Municipal de Agricultura 11 02 Departamento de Agricultura 206060029.2.070000 Manutenção das atividades de Desenvolvimento Rural - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2287 - Desdobramento 9720 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres) - Reserva de Saldo nº 7464;
- j)** 11 Secretaria Municipal de Agricultura 11 02 Departamento de Agricultura 206060029.2.073000 Manutenção das atividades do Interior - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2302 - Desdobramento 9722 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres) - Reserva de Saldo nº 7465;
- k)** 12 Secretaria Municipal de Meio Ambiente 12 02 Departamento Desenvolvimento Ambiental 185410033.2.079000 Implantação do Plano de Arborização Urbana, Manutenção da Arborização, Paisagismo - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2349 - Desdobramento 9732 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres) - Reserva de Saldo nº 7466;
- l)** 16 Secretaria Municipal de Esporte e Lazer 16 02 Departamento de Esporte e Lazer 278120041.2.224000 Manut.das atividades do Dpto. de Esporte e Lazer - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2469 - Desdobramento 9746 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres) - Reserva de Saldo nº 7467;
- m)** 17 Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia e Inovação 17 03 Departamento de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento - 195730025.2.243000 Manutenção do Dep. de Sistemas

e Infra-Estrutura do Centro de Processamento de Dados - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2511 - Desdobramento 9754 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres) - Reserva de Saldo nº 7468;

26. REAJUSTE DOS PREÇOS

26.1 - Os valores constantes da planilha poderão ser reajustados pelo IGPM, apurados e fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, depois de decorrido 01 (um) ano da apresentação da proposta de preços.

26.2 - Não se admitirá nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

26.4 - Não será concedido reajuste de preços resultante de atrasos ocorridos unicamente em decorrência da incapacidade da contratada em cumprir o prazo ajustado.

26.4.1 - Havendo atraso ou antecipação na execução das obras, relativamente a previsão do respectivo cronograma, que decorra da responsabilidade ou iniciativa do contratado, o reajustamento obedecerá as condições seguintes:

26.4.1.1 - Quando houver atrasos, sem prejuízo da aplicação das sanções contratuais devidas pela mora, se os preços aumentarem, prevalecerá os índices vigentes na data em que deveria ter sido cumprida a obrigação.

26.4.1.2 - Se os preços diminuírem prevalecerá os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação.

26.4.2 - A posterior recuperação do atraso não ensejará a atualização dos índices no período em que ocorrer a mora.

27. RECEBIMENTO DO SERVIÇO

27.1 - O recebimento dos serviços se dará conforme o disposto no artigo 73, inciso I alíneas "a" e "b", seus parágrafos e art. 76 da Lei n.º 8.666/93, e compreenderá duas etapas distintas, a seguir discriminadas:

27.1.1 - Recebimento provisório: pelos Fiscais do contrato, mediante termo circunstanciado, no prazo de 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento de comunicação escrita emitida pela empresa contratada, para efeito de verificação da conformidade dos serviços com a especificação exigida;

27.1.1.1 - Após a realização de verificação que constate não haver defeitos, vícios ou incorreções ou que já tenham sido corrigidos pela contratada quaisquer apontamentos efetuados, o Fiscal emitirá, o Termo Circunstanciado de Recebimento Provisório.

27.1.2 - Recebimento Definitivo: será realizado pelos fiscais do contrato e pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens e Serviços, para atestar se os serviços contemplaram plenamente aos requisitos dos termos contratuais, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, num prazo de 15 (quinze) dias.

27.2 - Se durante o recebimento definitivo, for constatado que os serviços foram feitos de forma incompleta, com qualidade e quantidade inferior à contratada, apresentando defeitos ou em desacordo com as especificações, o contratado se obriga a corrigir os serviços em desacordo, após a notificação do contratado, no prazo máximo de 15 (quinze) dias (Art. 69º, Lei 8.666/93). Sendo interrompido o prazo de recebimento definitivo até que seja sanada a situação;

27.3 - Na hipótese de a verificação a que se refere o recebimento definitivo não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo;

27.4 - A fiscalização por parte do município e o recebimento provisório ou definitivo, não excluem a responsabilidade civil da contratada, nos termos das prescrições legais.

28. ANTICORRUPÇÃO

28.1 - As licitantes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal n.º 8.429/1992), a Lei Federal n.º 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem que para a execução do contrato nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro do presente contrato, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.

29. SANÇÕES PARA O CASO DE INADIMPLENTO CONTRATUAL

29.1 - Com fundamento nos art. 86 e 87 da Lei 8.666/93 e **conforme previsto no Art. 5º do Decreto Municipal nº 8.441/19**, a Contratada ficará sujeita, no caso de inadimplemento contratual, assim considerado pela Administração inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às penalidades das seguintes espécies:

a) Advertência.

b) Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato.

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de licitar e contratar com a Administração.

d) Declaração de inidoneidade.

e) Descredenciamento do sistema de registro cadastral.

29.2 - As sanções previstas nos subitens “a”, “c” e “d” do item 29.1 poderão ser aplicadas cumulativamente com a do subitem “b”.

29.3 - Das Particularidades da Multa, conforme previsto no Art. 7º do Decreto Municipal nº 8.441/19:

29.3.1 - A multa imposta ao contratado ou licitante, se não disposta de forma diferente no contrato, poderá ser:

a) de caráter moratório, na hipótese de atraso injustificado na entrega ou execução do objeto do contrato, quando será aplicada nos seguintes percentuais:

I - 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplida, quando o atraso não for superior 30 (trinta) dias corridos.

II - 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso que exceder a alínea anterior, até o limite de 15 (quinze) dias, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o trigésimo primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplida, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante.

b) de caráter compensatório, quando será aplicada nos seguintes percentuais.

I - 15% (quinze por cento) do valor do empenho em caso de inexecução parcial do objeto pela contratada ou nos casos de rescisão do contrato, calculada sobre a parte inadimplida.

II - 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, pela sua inexecução total ou pela recusa injustificada do licitante adjudicatário em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração.

29.3.2 - O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do primeiro dia útil seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato.

29.4 - A instrução obedecerá ao princípio do contraditório, assegurada ao acusado ampla defesa, com a utilização dos meios e recursos admitidos em direito.

29.5 - Na fase de instrução, o indiciado será notificado pelo gestor do Contrato e terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento do correio eletrônico no e-mail registrado em Ata/Contrato, para apresentação da Defesa Prévia, assegurando-se lhe vista do processo, e juntada dos documentos comprobatórios que considerar pertinentes à fundamentação dos fatos alegados na mesma.

29.6 - O extrato da decisão definitiva, bem como toda sanção aplicada, será anotada no histórico cadastral da empresa e nos sistemas cadastrais pertinentes, quando for o caso, além do processo ser apostilado na sua licitação correspondente.

30. RESCISÃO CONTRATUAL

30.1 - Constituem motivos para rescisão contratual, o não cumprimento das cláusulas contratuais, especificações técnicas, projetos e prazos, a lentidão no seu cumprimento, levando a Secretaria Municipal de Engenharia e Obras a presumir a não conclusão da obra, serviço ou fornecimento nos prazos estipulados.

30.2 - Na ocorrência de qualquer das hipóteses previstas nos artigos 77, 78 e 88 da Lei nº 8.666/93, o Município de Pato Branco poderá, garantida a prévia defesa, rescindir unilateralmente o contrato, na forma do artigo 79 do mesmo diploma legal, bem como aplicar à contratada as sanções previstas no artigo 87 da Lei nº 8.666/93.

31. DISPOSIÇÕES GERAIS

31.1 - As normas disciplinadoras desta licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que a interpretação não viole a lei e não comprometa o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

31.2 - Na hipótese de todas as Licitantes serem inabilitadas ou de todas as propostas serem desclassificadas, a Comissão de Licitação poderá fixar as Licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas financeiras, escoimadas das causas que motivaram a inabilitação ou desclassificação, conforme § 3º do art. 48 da Lei nº 8.666/93 e alterações.

31.3 - A autoridade competente poderá revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, sem que caiba às Licitantes direito à indenização.

31.4 - A anulação do procedimento licitatório induz a do contrato, ressalvado o disposto no parágrafo único, art. 59 da Lei 8.666/93.

31.5 - As reuniões de abertura dos envelopes serão sempre públicas e de prévia ciência das Licitantes.

31.6 - Será facultado à Comissão de Licitação ou à autoridade superior, em qualquer fase do julgamento, promover diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, bem como solicitar aos órgãos competentes, elaboração de parecer técnico destinado a fundamentar a decisão; e ainda suspender as sessões para análise.

31.7 - O acolhimento das propostas e sua classificação final no certame licitatório não geram direito adquirido às proponentes à adjudicação do serviço que constitui o objeto desta licitação.

31.8 - Não sendo solicitado esclarecimento dentro do prazo estabelecido, pressupõe-se que os elementos fornecidos são claros e precisos para permitir a apresentação da proposta financeira.

31.9 - Fica eleito o foro da Comarca de Pato Branco - PR para dirimir eventuais dúvidas ou conflitos originados pelo presente Edital e pelo futuro contrato, com a renúncia a quaisquer outros, por mais privilegiados que possam ser.

32. ANEXOS DO EDITAL

32.1 - Integra o presente Edital, dele fazendo parte como se transcrita em seu corpo:

- 32.1.1 - Anexo I** - Minuta do futuro Contrato.
- 32.1.2 - Anexo II** - Modelo da Proposta de Preços.
- 32.1.3 - Anexo III** - Modelo das Declarações.
- 32.1.4 - Anexo IV** - Modelo Declaração de enquadramento de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.
- 32.1.5 - Anexo V** - Modelo Declaração em cumprimento art. 9º, inciso III da Lei 8.666/93.
- 32.1.6 - Anexo VI** - Modelo Termo de Vistoria, ou declaração formal de dispensa.
- 32.1.7 - Anexo VII** - Legislação Aplicável.

Pato Branco, 1º de Outubro de 2021.

Mariane Aparecida Martinello
Presidente da Comissão Permanente de Licitação - Portaria nº 251/2021

**ANEXO I
MINUTA CONTRATUAL**

Contrato nº ____/2021/GP.

CONTRATO DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

Que entre si celebram, o **Município de Pato Branco**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob nº 76.995.448/0001-54, com sede e foro na Rua Caramuru, nº 271, Centro, CEP: 85.501-064 em Pato Branco - PR, neste ato representado pelo seu Prefeito, o Sr. **Robson Cantu**, brasileiro, portador do RG nº 1.816.183-4 SESP/PR, inscrito no CPF nº 441.436.649-68, residente e domiciliado na Rua Argentina n.º 02, Apto 702, Bairro Jardim das Américas, CEP 85.502-040, em Pato Branco - PR, de ora em diante denominado **CONTRATANTE**, e _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº _____, Inscrição Estadual nº _____ com sede _____, em _____, neste ato representada por _____, inscrito no CPF nº _____, portador do RG nº _____, residente e domiciliado em _____, de ora em diante denominada **CONTRATADA**, tendo certo e ajustado a execução dos serviços, adiante especificado, cuja licitação foi promovida através do Edital de **Tomada de Preços nº 09/2021, Processo nº 187/2021**, sob protocolo nº 439259/2021 que independente da sua transcrição, integra o presente contrato que será regido pelas disposições da Lei nº 8.666/93 e suas posteriores alterações, do Código Civil e do Código do Consumidor, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO

I - O presente contrato tem por objeto a prestação de serviços de aerolevanteamento fotogramétrico com coleta de imagem de alta resolução e perfilamento a laser aerotransportado da área urbana do Município; implantação de pares de marcos para a rede de referência e apoio para auxiliar na localização; processamento das imagens e elaboração das ortofotos digitais, modelo digital de terreno, modelo digital de elevação; restituição estereofotogramétrica dos elementos fotoidentificáveis; reambulação urbana dos elementos e informações necessárias; levantamento terrestre das fachadas dos imóveis urbanos; cadastro simplificado das edificações; cadastro de campo das edificações; implantação do sistema visualizador de imagens 360º; integração de dados espaciais e tabulares no GIS corporativo, implantação de geoportal com plataforma ESRI, contemplando toda a tecnologia para o seu bom funcionamento entre os usuários, com transferência de conhecimento mediante a capacitação da equipe de servidores municipais, atendendo as necessidades de todas as Secretarias do Município, conforme segue:

CLÁUSULA SEGUNDA - LOCAIS DE EXECUÇÃO

I - Os serviços a serem realizados abrangem toda a área urbana e rural do município de Pato Branco-PR, sendo aproximadamente 480 km² de área rural e 60 km² de área urbana.

II - Os serviços deverão ter como ponto de referencia o Paço Municipal, sito a Rua Caramuru, 271, Centro, CEP n.º 85501-064, Pato Branco - PR.

CLÁUSULA TERCEIRA - ESPECIFICAÇÕES GERAIS DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

	SERVIÇOS	QUANT	UNIDADE	Preço Unit.	Preço Total
Fase 1	Aerolevanteamento e Ortofoto				
	Aerolevanteamento fotogramétrico com coleta de imagem de alta resolução – ground sample distance – GSD de 10 cm para área urbana do município	60	km²		
	Perfilamento laser aerotransportado com coleta de denuvem de pontos com 4ppm² para a área urbana do município	60	km²		

	SERVIÇOS	QUANT	UNIDADE	Preço Unit.	Preço Total
	Aerolevantamento fotogramétrico com coleta de imagem de alta resolução – ground sample distance – GSD de 30 cm para área rural municipal	480	Km²		
	Perfilamento laser aerotransportado com coleta de nuvem de pontos com 1ppm2 para área rural municipal	480	Km²		
	Implantação de rede de referência com marcos	12	marcos		
	Processamento dos dados do perfilamento laser (Modelo Digital do Terreno, Modelo Digital de Superfície e Classificação)	540	km²		
	Ortofotos (RGB) com resolução de 10 cm ou melhor para área urbana	60	km²		
	Ortofoto (RGB) com resolução de 30 cm ou melhor para área rural	480	Km²		
Fase 2	Processamento e Cartografia				
	Restituição Estereofotogramétrica dos elementos fotoidentificáveis (hidrografia, sistema viário, vegetação, quadras, lotes e edificações separadas por pavimento)	60	km²		
	Coleção de arquivos digitais com os vetores da restituição estereofotogramétrica dos elementos fotoidentificáveis – área rural: hidrografia, sistema viário e vegetação	480	Km²		
	Geração das curvas de nível (3D) de 0,50 cm(cinquenta centímetros)	60	km²		
	Geração das curvas de nível (3D) de 1 m(um metro)	540	Km²		
Fase 3	Cadastro Imobiliário				
	Reambulação urbana dos elementos e informações necessárias	60	Km²		
	Levantamento terrestre das fachadas dos imóveis, utilizando sistema de coleta de imagens 360º	40.000	Unidades cadastrais		
	Cadastro simplificado das edificações, utilizando informações do levantamento terrestre das fachadas dos imóveis	35.000	Unidades cadastrais		
	Cadastro de campo das edificações, utilizando equipe de cadastradores da contratada.	5.000	Unidades cadastrais		
	Estudos Comparativos de Área Construída; eaplicação de Layout com comunicação oficial do município nos imóveis em que forem constatadas diferenças de áreas conforme definição da PMPB	40.000	Unidades Cadastrais		
	Implantação de sistema visualizador das imagens 360º	1	n/a		
Fase 4	Implantação e Treinamento				
	Sistema de informação geográfica em plataforma web – Geoportal sobre plataforma ESRI_ARC Gis_Enterprise	1	n/a		
	Treinamento e suporte para uso dos dados ao GIS corporativo	20	Horas/mês		
	Valor Total				

Quadro 16

CLÁUSULA QUARTA - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS:

I - As especificações básicas dos serviços a serem executados são a seguir apresentadas. As proponentes deverão apresentar no Plano de Trabalho incluso na Proposta Técnica os parâmetros a serem adotados para execução dos serviços, podendo oferecer melhorias de escala, resolução e precisão nos produtos cartográficos a serem elaborados.

II - COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA:

a) Levantamento Aerofotogramétrico:

i) Todos os cuidados deverão ser tomados para que os trabalhos referentes à cobertura aerofotogramétrica sejam executados conforme o planejamento constante no plano de voo a ser elaborado pela CONTRATADA e aprovado pela fiscalização designada pelo CONTRATANTE. Deverão ser obtidas fotografias digitais aéreas verticais coloridas, a partir de levantamento aerofotogramétrico a ser realizado após a data de assinatura do contrato e a expedição das licenças de aerolevante correspondentes. Para tal serviço deve-se respeitar as seguintes especificações:

§ 1º Para a execução do Levantamento Aerofotogramétrico, será admitido somente o uso de Sensor Digital Aerotransportado em plataforma tipo asa fixa, 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, e assim garantirão a qualidade radiométrica e geométrica dos produtos requeridos;

§ 2º A escala de aquisição e a resolução geométrica inicial da imagem deverão garantir a geração de um GSD (*Ground Sample Distance*) mínimo de 10 (dez) centímetros para a área urbana e um GSD (*Ground Sample Distance*) mínimo de 35 (trinta e cinco) centímetros para a área rural;

§ 3º 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;

§ 4º A aeronave a ser utilizada deverá estar equipada com piloto automático e ter teto operacional mínimo capaz de suportar o equipamento fotográfico e a tripulação, de forma a não interferir na tomada das fotos e na sua qualidade técnica, além de possuir receptor GPS para orientação da tomada das faixas de vôo;

§ 5º Deverá ser realizada cobertura estereoscópica com superposição lateral de, no mínimo, 30% (trinta por cento) e longitudinal de, no mínimo, 60% (sessenta por cento);

§ 6º As coberturas deverão ser realizadas de forma a obter as imagens com as resoluções exigidas, as quais não deverão apresentar variações excedentes a 5% (cinco por cento), para mais ou para menos, em relação às especificações;

§ 7º 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;

§ 8º 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 relevantes;

§ 9º A velocidade da aeronave deve ser calculada de forma que o arrastamento da imagem seja menor que 1 (um) pixel;

§ 10º A câmara deverá ser dotada (fazer parte do corpo da câmara) de um sistema inercial para possibilitar a obtenção dos movimentos angulares do conjunto câmara fotogramétrica digital/aeronave, além de dispositivo de georreferenciamento em tempo real através do Sistema de Posicionamento Global. Os filtros a serem utilizados deverão apresentar as especificações técnicas indicadas pelo fabricante da câmara;

§ 11º É obrigatória a apresentação, na Metodologia de desenvolvimento e modelo de gerenciamento dos serviços, do certificado de calibração da câmara que será utilizada na execução dos serviços, fornecido pelo fabricante da câmara aérea ou serviço técnico especializado, com data não superior a 2 (dois) anos da entrega da Metodologia de desenvolvimento e modelo de gerenciamento dos serviços.

§ 12º Caso o certificado esteja em língua estrangeira, deverá ser apresentada a tradução juramentada do certificado, juntamente com o seu original. *Caso o prazo de validade do certificado de 02 (anos)

expire durante a execução da cobertura aérea, a CONTRATADA deverá realizar nova calibração e apresentar novo certificado, sem custos adicionais ao CONTRATANTE.

§ 13º A inclinação entre o eixo ótico da câmera aérea e a vertical do lugar não deverá ultrapassar 3 (três) graus em cada exposição, desde que a inclinação média em toda a área não seja superior a 1 (um) grau.

§ 14º A deriva máxima para fotos de uma faixa deverá ser de 5 (cinco) graus, devendo a média da faixa não ser superior a 2 (dois) graus.

§ 15º De forma a minimizar o efeito das sombras, o voo deverá ser realizado em horário local que atenda a exigência de altura solar mínima de 45 (quarenta e cinco) graus a partir do horizonte.

§ 16º Em cada série de 3 (três) fotografias, a superposição comum não deverá ser reduzida a menos de 90% (noventa por cento) das dimensões laterais de cada foto, pelo efeito de deslocamento devido à deriva.

§ 17º Ao longo das faixas de voo, as fotografias extremas deverão formar, no mínimo, um modelo estereoscópico fora do limite da área de mapeamento.

§ 18º Havendo interrupção de tomada de fotografias em uma determinada faixa, o reinício das operações estará condicionado à superposição dos 3 (três) últimos pares estereoscópicos.

§ 19º As imagens deverão ser adquiridas por câmeras de grande formato, admitindo-se o uso de câmeras com mais de uma objetiva. A câmera deverá possuir, no mínimo, a capacidade para obtenção de imagens no espectro eletromagnético na faixa do visível (intervalo de 400nm a 700nm); resolução geométrica mínima do elemento sensor de 6µm (4.233 dpi); e resolução radiométrica mínima do elemento sensor de 12 bits (4.096 níveis de cinza) por banda RGB. Não serão admitidas técnicas de interpolação para obtenção das resoluções espacial e espectral apresentadas acima.

b) Processamento das Imagens:

i) Cada imagem bruta deverá possuir intervalo dinâmico (*Dynamic Range*) de resolução radiométrica que não seja menor do que 10 (dez) bits por banda (1.024 níveis de cinza), levando-se em conta que o sensor deverá adquirir imagens de 12 (doze) bits por banda (4.096 níveis de cinza).

ii) As imagens “nativas” do sistema deverão ser processadas a partir de sua resolução radiométrica original em 12 (doze) bits e exportadas para o formato TIFF (*Tagged Image File Format*), sem compressão, com resolução radiométrica de 8 (oito) bits (256 níveis de cinza) por banda RGB, sem degradação, utilizando técnicas de processamento digital de imagens, de modo a melhorar a qualidade, contraste e a uniformidade de cores para toda a área recoberta, isto para toda a área objeto do contrato.

iii) As imagens deverão ser tratadas de forma a ajustar o histograma e minimizar as discrepâncias de brilho, saturação e contraste em regiões distintas da imagem, assegurando a identificação e delimitação dos elementos a serem mapeados na escala 1:1.000.

c) Cobertura Aérea com Utilização de Perfilador Laser Aerotransportado:

i) Deverá ser utilizada aeronave, devidamente adaptada e homologada para operar com sensor a laser aerotransportado, possuindo características de estabilidade, sustentação, teto de serviço, autonomia de voo e equipamentos de orientação e navegação compatíveis com as prescrições do voo a realizar:

a) A operação de varredura laser não deve ser efetuada quando regiões normalmente secas estiverem inundadas. A varredura deve ser realizada com sensor laser cuja frequência de operação e varredura, abertura de feixe e altura de voo permitam a obtenção de um conjunto de pontos com uma densidade média mínima de 04 (quatro) pontos por metro quadrado no modelo digital de elevação e que permita o registro da intensidade, da primeira e da última reflexão de cada pulsação de laser;

b) Os pontos de terreno obtidos pelo perfilador laser deverão apresentar uma exatidão altimétrica de pelo menos 0,25 m (vinte e cinco décimos de metro);

c) O sensor a laser deve passar por processo de calibração, previamente a execução da cobertura

aérea;

d) A execução da operação de varredura não deve ser efetuada em dias com chuva, garoa, neblina ou com ocorrência de nuvens em altura inferior à altura prevista de voo;

e) Previamente à execução da cobertura aérea, deve haver o alinhamento entre o equipamento inercial e o GPS;

f) A altura de voo e o ângulo de abertura do feixe de varredura devem ser calculados de forma a produzir uma nuvem de pontos que possibilite a posterior elaboração dos produtos finais com a precisão exigida;

g) Durante a operação de voo, não deve haver mudanças bruscas, no rumo da aeronave ou na sua inclinação, superior a 18° em relação ao plano horizontal;

h) Previamente à execução da cobertura aérea, deverá ser apresentado, pela CONTRATADA, um plano de voo, o qual deverá ser aprovado pelos responsáveis pela fiscalização do contrato;

i) Os dados brutos obtidos com o levantamento laser deverão ser tratados e classificados, inclusive com sua associação aos produtos fotogramétricos, eliminando ruídos ocorridos no levantamento e objetos não pertinentes, de forma que o conjunto gerado de pontos se refira às feições antrópicas (edificações, cercas, muros, arruamentos, calçadas, postes, etc.) e naturais (formações vegetais, rios, relevo, etc.).

d) Curvas de Nível:

i) Deverão ser geradas curvas de nível a partir da interpolação do Modelo Digital do Terreno, este advindo do processamento dos dados do Perfilamento Laser.

ii) As curvas de nível deverão ser representadas em equidistância de 1 (um) metro, sempre com as altitudes ortométricas do terreno.

iii) As curvas de nível não deverão apresentar interrupção, devendo ser entregues completas, mesmo que em terrenos muito acidentados elas toquem umas nas outras. Nesse sentido, não será aceito qualquer tipo de representação ou generalização em áreas escarpadas.

iv) - Todas as curvas que não corresponderem 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.

v) Deverão constar pontos cotados nos locais notáveis:

a) Passagens de nível;

b) Campos de pouso;

c) Depressões;

d) Interseções viárias;

e) Cabeceiras de pontes;

f) Margens de lagos, lagoas, açudes e represas;

g) Barragens;

h) Rios principais, cursos d'água (nível da água e nas margens).

e) Planejamento do apoio Terrestre:

i) O planejamento dos serviços de apoio terrestre deverá levar em conta as condições regionais e os materiais fotográficos e cartográficos disponíveis, realizando uma minuciosa coleta de dados junto aos órgãos oficiais para verificar a existência de Vértices e *RRNN* de coordenadas do Sistema Geodésico Brasileiro na área.

ii) Neste planejamento também deverá ser prevista a implantação de bases definidas por marcos planialtimétricos de concreto para as áreas urbanas, sendo que o número total de pontos na área a ser restituída deve ser em número mínimo de 12 (doze) marcos.

iii) Os marcos devem estar distribuídos preferencialmente nas extremidades da área a ser restituída, visando principalmente fornecer subsídios à locação de novos loteamentos e em locais em que sejam minimizados os efeitos de depredações, como, por exemplo, em pátios de escolas públicas.

iv) O planejamento da determinação do apoio suplementar planialtimétrico para as operações fotogramétricas deverá atender ao número mínimo de pontos necessários e o seu devido posicionamento.

II - APOIO BÁSICO PLANIALTIMÉTRICO:

a) O apoio básico horizontal deverá ser obtido através da densificação da Rede Geodésica de Alta Precisão do Estado do Paraná, implantada pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

b) Os pontos de apoio básico horizontal deverão ser obtidos através da Rede Geodésica de Alta Precisão do IBGE existente na área do levantamento, adotando o método de posicionamento através de rastreamento de satélites artificiais do sistema *NAVSTAR/GNSS* para o apoio básico horizontal e o suplementar planialtimétrico (sendo este último, reduzido ao Geóide através da elaboração de uma carta geoidal do local constituída com base em RRNN conhecidas), adotando as seguintes especificações técnicas:

i) Deverá ser utilizada a determinação relativa com rastreamento simultâneo mínimo de 05 (cinco) satélites com elevação mínima de 15 (quinze) graus acima do horizonte;

ii) Deverá ser utilizada a técnica de determinação por dupla ou tripla diferença de fase;

iii) O tempo de rastreamento dos satélites, em função da linha de base, deve respeitar a resolução PR Nº 5, de 31 de março de 1993, estabelecida pelo IBGE;

iv) Deverá constar no relatório a metodologia utilizada no que se refere à técnica de posicionamento;

v) O espaçamento máximo no lance da determinação relativa deverá ser de 50 (cinquenta) quilômetros para evitar o erro causado pela Troposfera;

vi) Na determinação por poligonização, o ponto de partida e o ponto de chegada deverão ser vértices distintos da Rede de Triangulação de 1ª ordem do Sistema Geodésico Brasileiro;

vii) Os procedimentos de rastreamento, cálculo e ajustamento deverão garantir uma precisão maior ou igual às adquiridas pelo método de poligonização geodésica;

viii) Deverão ser respeitados os melhores horários de melhor geometria de satélites, observando assim o PDOP (diluição relativa da precisão), que deve ficar abaixo de 05 (cinco);

ix) Deverão constar no relatório os seguintes dados que serão aplicados para a área a ser apoiada: planejamento de visibilidade do satélite, número de satélites, PDOP, especificações referentes aos equipamentos utilizados, tempo de rastreamento (hora inicial e final) com a respectiva distância (comprimento da linha base), RMS, quantidades em percentual de época GPS rejeitada ou qualidade fixada ou flutuante e dados brutos e processados em formato Rinex (Receiver Independent Exchange Format);

x) No que se refere à altimetria, a contratada deverá mencionar no relatório final: a metodologia adotada para a obtenção do mapa geoidal da área de desenvolvimento dos trabalhos, o software utilizado e as precisões encontradas;

xi) Os vértices deverão estar localizados onde não existam obstáculos ou possíveis interferências na recepção dos sinais dos satélites;

xii) Os marcos deverão ser implantados, preferencialmente, em locais protegidos a fim de garantir a sua indestrutibilidade;

III - APOIO SUPLEMENTAR:

a) Planejamento do Apoio Suplementar:

i) O apoio suplementar às operações fotogramétricas consiste na determinação, diretamente no terreno de pontos escolhidos nas fotografias, de modo a satisfazer as exigências da orientação absoluta de escala e orientação ao horizonte do modelo fotogramétrico.

b) Apoio Suplementar à Aerotriangulação:

i) Cada bloco de fotografias, definido da forma mais regular possível, deverá ser envolto por pontos de apoio suplementar conforme especificado:

- a) No início e final das faixas, deverão ser determinados pontos de apoio suplementar horizontal e vertical, e também na área de superposição, quando houver uma ligação de faixas no sentido de voo.
- b) Ao longo das faixas, pela periferia dos blocos, os pontos deverão ter um espaçamento máximo de 04 (quatro) vezes o comprimento da base fotográfica, e transversalmente ao sentido do voo, o apoio suplementar deverá ser alternado por pontos HV e V nas áreas de superposição das faixas.
- c) No interior do bloco, a distância máxima separando duas transversais sucessivas de pontos altimétricos deverá ser no máximo 4 (quatro) vezes maior que a base fotográfica.

c) Escolha dos Pontos de Apoio Suplementar:

- i) Os detalhes fotográficos sobre os quais deverão ser escolhidos os pontos de apoio deverão ter imagens nítidas em cada uma das fotografias onde esses pontos serão utilizados.
- ii) Os pontos de apoio horizontal deverão ser precisos e inconfundíveis. Não devem ser escolhidos acidentes como troncos de árvores copadas, cantos de edifícios cobertos pelos beirais dos seus telhados e outros pontos de difícil definição.
- iii) Os pontos de apoio vertical não deverão ser determinados em regiões com desníveis muito acentuados.

d) Apoio Suplementar Planimétrico:

- i) Na determinação dos pontos de apoio suplementar planimétrico, por rastreamento de satélites no sistema *GPS*, deverão ser obedecidos os mesmos procedimentos especificados para o apoio básico horizontal.

e) Apoio Suplementar Altimétrico:

- i) Todos os pontos de apoio suplementar vertical poderão ter suas altitudes definidas a partir do nivelamento geométrico ou por rastreamento de satélites artificiais do Sistema *NAVSTAR/GPS* (reduzindo-se sua coordenada ao geóide, através da elaboração de cartas geoidais constituídas com bases em *RRNN* conhecidas, desde que submetido o modelo geoidal à apreciação da CONTRATANTE).

f) Determinação de uma Base de Amarração Topográfica:

- i) Com a finalidade de fornecer ao CONTRATANTE uma ligação física entre esta cartografia e o posicionamento de projetos diversos de engenharia a serem determinados por processos topográficos, bem como a própria atualização do mapeamento, este Termo de Referência prevê a materialização de bases topográficas.
- ii) Uma vez definidos os locais onde serão monumentalizados os vértices, devem-se seguir as seguintes especificações:
 - a) Os vértices serão materializados por marcos de concreto protegidos por uma caixa de alvenaria com tampa de concreto. Nesse marco deverá ser incrustada uma chapa de bronze ou latão indicando o número do vértice, codificado por MR nº, o nome do CONTRATANTE, o nome da CONTRATADA, a inscrição 'PROTEGIDO POR LEI' e a data de sua determinação;
 - b) Para cada marco de referência deverá ser elaborado memorial descritivo contendo um croqui de localização, as coordenadas planialtimétricas e itinerário de acesso a partir do Paço Municipal (sito à rua R. Caramuru, 271 – Centro, Pato Branco-PR) devendo conter em seu texto descritivo os elementos necessários para que qualquer pessoa possa chegar ao vértice implantado.
 - c) As tampas dos marcos de concreto devem ser construídas para que possam suportar intempéries e esforços suficientes para que não se partam com facilidade; também devem possuir alça metálica para que possam ser levantadas;
 - d) As caixas devem possuir orifício para escoamento de água;
 - e) As Bases de Amarração Topográfica serão definidas pela CONTRATADA, com a aprovação da CONTRATANTE, sobre os fotoíndices preliminares. Havendo dúvidas ou impedimento na monumentalização dos pontos nos locais escolhidos, a CONTRATADA deverá escolher outro local a ser aprovado pela CONTRATANTE;
 - f) A determinação planialtimétrica destes marcos de referência poderá ser realizada durante qualquer uma das etapas referentes ao apoio terrestre e deverá seguir os procedimentos anteriormente

descritos.

g) Registros e Cálculos:

- i) Deverá ser adotado nos cálculos o sistema de projeção UTM, sendo que todos os pontos que comporão o apoio terrestre planimétrico (básico e suplementar) deverão estar referenciados ao *datum* SIRGAS 2000 e todas as altitudes deverão estar referenciadas ao marégrafo de Imbituba-SC.
- ii) Os cálculos deverão ser entregues aos responsáveis pela fiscalização do contrato em forma de relatórios com todas as precisões alcançadas em cada etapa;
- iii) Deverá ser apresentado ao final de cada uma das etapas de Apoio Terrestre, um quadro resumo das coordenadas calculadas e corrigidas de todos os pontos de Apoio Básico e Suplementar.

IV- AEROTRIANGULAÇÃO:

- i) A determinação das coordenadas do terreno, dos pontos ou detalhes obtidos de um conjunto de fotografias aéreas superpostas, por intermédio da técnica aerofotogramétrica, possibilita a definição de pontos na área a ser mapeada sem a necessidade de medir estes pontos na superfície do terreno.
- ii) Para o planejamento, execução e apresentação dos resultados da densificação de pontos, deverão ser adotadas as seguintes normas:
 - a) Os pontos fotogramétricos não deverão ser identificados nas encostas, copas de árvores ou áreas excessivamente claras ou escuras, assim como não deverão ficar posicionados com distância menor que 2 (dois) centímetros das bordas da fotografia;
 - b) Deverá ser previsto, no mínimo, 5 (cinco) pontos para cada ligação entre modelos consecutivos da mesma faixa ou entre faixas;
 - c) Deverá ser entregue, junto com a listagem do ajustamento da aerotriangulação, um gráfico com a distribuição dos modelos no bloco, o posicionamento dos pontos de apoio suplementar, pontos fotogramétricos, a representação gráfica dos resíduos encontrados em cada ponto do apoio suplementar e a indicação dos pontos rejeitados no ajustamento.
 - d) No ajustamento final da aerotriangulação, deverá ser alcançada uma discrepância máxima individual para os resíduos dos pontos de apoio suplementar de:

$$\begin{aligned} &= \sqrt{(\Delta x)^2 + (\Delta y)^2} < 2 \text{ vezes } \sigma \\ &\Delta z < 2 \text{ vezes } \sigma \text{ GSD} \end{aligned}$$
$$\frac{TZ}{TXY} = \text{GSD}$$

onde:

TXY: Tolerância na resultante dos eixos x e y; TZ: Tolerância no eixo z;

Δx = Distância no eixo x do ponto lido ao ponto de verificação;

Δy = Distância no eixo y do ponto lido ao ponto de verificação;

Δz = Distância no eixo z do ponto lido ao ponto de verificação.

- e) Após a transferência de pontos, deverá ser processada a aerotriangulação.
- f) Todas as coordenadas dos pontos aerotriangulados deverão ser transformados para o Sistema de Projeção Universal Transversa de Mercator - *UTM*, referidos ao *datum* SIRGAS 2000 - e ao Marégrafo de Imbituba - SC.

V - ORTOFOTOS DIGITAIS:

- i) Esta etapa tem por objetivo a execução de ortofotos digitais, numa área de aproximadamente 60 km², na escala 1:1.000 para a área urbana e na escala 1:5.000 para a área rural, estimada em 480km², enquadradas no sistema de projeção UTM, devendo ser referido ao *datum* planimétrico SIRGAS 2000 e o *datum* altimétrico ao Marégrafo de Imbituba-SC.
- ii) A correção geométrica das imagens será executada a partir do Modelo Digital de Terreno – DTM (altitudes relacionadas ao geóide – Marégrafo de Imbituba) cuja geração será de responsabilidade da CONTRATADA, através de um conjunto de pontos X, Y e Z que tenham precisão igual ou superior a escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 para a área rural, eliminando-se distorções provenientes

do relevo e da projeção cônica original das imagens. A qualidade da correção geométrica da imagem deverá ser analisada a partir da determinação de pontos de verificação, diferente dos pontos utilizados no apoio, e deverão ser calculadas as discrepâncias e realizadas as análises estatísticas dos resultados, apresentando a tendência dos erros sistemáticos e precisão da correção. No caso de utilização de Sistema LIDAR (da sigla inglesa *Light Detection And Ranging*) para obtenção do modelo digital do terreno, o mesmo deverá ser entregue à CONTRATANTE, acompanhado de relatório técnico contendo as informações sobre metodologia usada e precisões alcançadas durante sua geração.

iii) Deverão ser aplicadas correções radiométricas com técnicas de realce (contraste e tonalidade) às imagens, com a finalidade de melhorar a sua visualização e aumentar a quantidade de informações que poderão ser discernidas no produto final. As imagens devem ser equalizadas para homogeneizar cada área urbanizada.

VI - RESTITUIÇÃO ESTEREOFOTOGRAMÉTRICA PLANIALTIMÉTRICA DIGITAL:

i) O processo de restituição estereofotogramétrica, através da captura automática de dados e o seu armazenamento organizado por níveis de informação, utilizando-se sistemas gráficos, deverá atender as seguintes especificações técnicas relacionadas dentro de cada etapa de trabalho descrita a seguir:

a) Planejamento para a Restituição Estereofotogramétrica Planialtimétrica Digital:

i) A CONTRATADA deverá apresentar, e utilizar nos produtos da restituição, modelo de codificação dos níveis de informação através de Tabelas de Níveis para aprovação da CONTRATANTE, contendo a simbologia para os detalhes cartográficos, tamanho e forma das toponímias que comporão os arquivos do município na escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 para a área rural. A restituição deverá ser elaborada em nível **planialtimétrico** e precisão compatível com a **PEC PCD Classe A**.

b) Orientação dos Modelos Estereoscópicos:

i) Deverá ser elaborado um relatório sobre a orientação absoluta de cada modelo fotogramétrico contendo os seguintes dados: pontos fotogramétricos utilizados, os resíduos de erro de fechamento nas coordenadas X, Y e Z individualizado em cada ponto e o fechamento do ajustamento do modelo através do Erro Médio Quadrático nos eixos X, Y e Z, que deverá ser compatível com a escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 para a área rural.

c) Execução da Restituição Estereofotogramétrica Planialtimétrica Digital:

i) A aquisição dos dados numéricos deverá ser de todos os detalhes físicos naturais e antrópicos visíveis nas fotografias aéreas e compatíveis na escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 para a área rural de modo on-line para as informações planialtimétricas;

ii) Os elementos altimétricos deverão ser representados por curvas de nível com restituição direta ou geração automática oriunda do DTM, com as edições necessárias para a sua perfeita representação gráfica com equidistância de 01 (um) metro, e curvas mestras com equidistância de 5 metros. As curvas de nível não deverão ser segmentadas. No caso do uso de DTM oriundo de Sistema LIDAR, para geração automática das curvas de nível, o mesmo deverá ser entregue à CONTRATANTE acompanhado de relatório técnico contendo as informações sobre metodologia usada e precisões alcançadas durante sua geração.

iii) A altimetria de todos os pontos deve estar de acordo com o intervalo das curvas de nível nas quais estejam localizados;

vi) Deverão ser cotados por pontos os seguintes detalhes: cumes de elevações, fundo de depressões, espelhos d'água de 01 (uma) ou 02 (duas) margens, viadutos, bifurcações e interseções de estradas, ruas, caminhos, passagens de nível e as áreas onde o espaçamento das curvas de nível seja superior a 3,5 cm. Todas as cotas deverão estar em ângulo zero;

v) Todos os elementos deverão ser restituídos com coordenadas X, Y e Z, na escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 para a área rural com registro em metro e com duas casas decimais;

vi) Deverão ser restituídos todos os detalhes visíveis nas fotografias compatíveis com a escala

1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 para a área rural;

vii) O conteúdo mínimo da planimetria deverá ser restituído numericamente para atender aos níveis de informação, das Tabelas de Níveis, conforme modelo apresentado pela CONTRATADA na Metodologia de desenvolvimento e modelo de gerenciamento dos serviços, e aprovado pela CONTRATANTE, de forma a permitir em qualquer instante a recuperação combinada ou isolada de níveis.

viii) Deverão ser representados todos os elementos restituídos e reambulados dentro dos padrões de exatidão PEC PCD classe A.

ix) Nos cruzamentos de vias públicas deverão constar pontos cotados intervias.

VII - REAMBULAÇÃO:

i) Esta etapa tem por objetivo a complementação dos trabalhos de restituição com a classificação dos acidentes naturais e antrópicos, que por imposição da escala deverão figurar nos produtos finais, e o levantamento da toponímia de modo a esclarecer dúvidas suscitadas na interpretação dos operadores de restituição, identificar omissões de detalhes e retificar os erros de interpretação.

a) Serviços a executar:

i) Nesta etapa deverão ser suprimidas todas as dúvidas relativas aos alinhamentos prediais e larguras das vias.

a) Identificação das principais feições;

b) Localização do posteamento e postes de entradas de serviços que porventura tenham sido omitidos na restituição;

c) Classificação das vias em: rurais, caminhos e trilhas, rodovias/estradas federais, estaduais e municipais, e os seus respectivos destinos (localidade mais próxima), ruas, avenidas, travessas e acessos;

d) Topônimos e Classificação dos cursos d'água em permanentes ou intermitentes;

e) Identificação dos topônimos dos logradouros a partir da coleta de dados junto a órgãos públicos, prestadoras de serviços públicos e em campo, respeitando rigorosamente a grafia estabelecida em lei.

b) Trabalho de campo:

i) Os trabalhos de campo deverão ser executados por equipes de reambulação experientes obedecendo às seguintes normas:

a) Toda a nomenclatura ou esclarecimentos deverão ser feitos com letra de imprensa, a mão livre, e não cobrindo outros detalhes;

b) Poderão ser utilizados sistemas digitais de coleta de dados, desde que, aprovados pela CONTRATANTE e integrem o sistema utilizado pelo Município;

c) Deverá ser entregue uma cópia impressa colorida da base restituída com toponímia oriunda da reambulação em escala 1:1.000, obedecendo articulação de folhas determinada pela CONTRATADA, para conferência das informações pela CONTRATANTE.

c) Edição e revisão:

i) O objetivo desta etapa é complementar a restituição com os detalhes reambulados e corrigir eventuais erros ou omissões de restituição e toponímia, armazenando todos os dados em meio digital, evitando-se possíveis problemas na base cartográfica. Deverão ser observados os seguintes detalhes:

a) O revisor deverá verificar se as informações coletadas pelo reambulador estão completas e dentro das normas;

b) O revisor deverá, de posse dos arquivos da restituição, analisar a qualidade da interpretação do restituidor;

c) Todas as informações complementares de toponímia deverão ser impostadas, obedecendo os padrões de posicionamento a serem fornecidos pela CONTRATANTE;

d) Todos os detalhes planimétricos definidos pela ligação de polilinhas consecutivas deverão ter as

coordenadas iniciais e finais numericamente idênticas, formando um polígono fechado. As entidades dos níveis de informação, tais como edificações, áreas de reflorestamento, piscinas, campo de futebol, quadras de esportes, ginásios de esportes, cemitérios, praças, lagos e lagoas, deverão ser representadas através de polígonos fechados analiticamente;

e) As polilinhas e pontos comuns de objetos diferentes deverão coincidir analiticamente e constar no registro de cada entidade a que pertencem;

f) O nível de cercas e muros deve estar analiticamente ajustado com os níveis de edificações, de forma contínua e prolongada até os limites das propriedades;

g) Os arquivos digitais vetoriais oriundos da restituição deverão ser editados e preparados para sua integração ao sistema de SIG, submetendo-os à verificação de consistência de conectividade de elementos gráficos contínuos, continuidade de elementos gráficos, fechamento de polígonos, retirada de duplicidade de elementos, e demais conferências de topologia.

h) Os arquivos digitais vetoriais deverão ser entregues em formato shapefile e dwg, respeitando o modelo de níveis de informação fornecido pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE.

VIII - RELATÓRIOS COMPARATIVOS DE ÁREA:

i) A CONTRATADA deverá executar o serviço de cálculo de áreas para um número aproximado de 40.000 unidades imobiliárias (excluindo edifícios e seus apartamentos), visando à comparação entre as áreas cadastradas no sistema tributário do município com as áreas obtidas na restituição (e posteriormente editadas).

ii) Visando o processo de comparação, a CONTRATANTE fornecerá a relação dos dados do sistema tributário e a margem de acréscimo de área edificada aceitável, em formato de tabela, com a lista dos imóveis por inscrição imobiliária e suas respectivas áreas edificadas cadastradas.

iii) Como produto, a CONTRATADA entregará:

a) Planilha comparativa entre as áreas definidas a partir da restituição e as áreas cadastradas no sistema tributário, organizadas em função de suas inscrições imobiliárias;

b) Para os imóveis que apresentarem uma diferença de área superior à margem estipulada pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá elaborar um documento de notificação em formato PDF (Portable Document Format), que deverá ser aprovado pela CONTRATANTE e conter, no mínimo, os seguintes itens:

§1º Área cadastrada no sistema tributário;

§2º Área obtida a partir da restituição;

§3º Dados cadastrais do imóvel;

§4º Ortofoto obtida no levantamento aerofotogramétrico;

§5º Vista em perfil do imóvel com o perfilamento laser, identificando a altura da edificação;

§6º Dados técnicos da ortofoto;

§7º Texto padrão de notificação a ser determinado pela CONTRATANTE no processo de execução desta fase.

IX - MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE EM 360º:

i) Neste processo deverão ser tomadas imagens georreferenciadas através de sensor imageador embarcado em veículo, proporcionando um campo de visualização de 360º e permitindo a identificação das fachadas dos imóveis, das vias e demais elementos antrópicos e naturais existentes no quadro da fotografia.

a) Requisitos e detalhamento das atividades:

i) O levantamento deverá atender os seguintes requisitos:

a) Deverão ser tomadas imagens coloridas em alta resolução (Resolução mínima de 4 megapixel), que permitam a visualização, interpretação e identificação das fachadas de todas as edificações existentes na área do projeto e de todos os objetos naturais e antrópicos apresentados no quadro da imagem, como o sistema viário e fachadas dos imóveis;

- b)** O equipamento utilizado para a tomada das imagens deverá possuir sistema embarcado que permita corrigir geometricamente as imagens obtidas;
- c)** O levantamento deverá ser realizado por todo o sistema viário inserido na poligonal definida pela área urbana;
- d)** As imagens obtidas deverão estar georreferenciadas ao Sistema de Referência SIRGAS 2000 e projetadas na projeção Universal Transversa de Mercator (UTM);
- e)** As imagens obtidas deverão ter registro de data e hora do momento de tomada;
- f)** As imagens fornecidas como produto final 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, realizando a edição das imagens para que a identificação de rostos de pessoas ou placas de automóveis, caminhões, motos e relacionados não sejam identificados;
- g)** Todas as fachadas dos imóveis existentes dentro da área de realização do projeto deverão ser mapeadas, possibilitando uma visão em 360º no plano horizontal e de 180º no plano vertical;
- h)** O intervalo de captura das imagens não poderá ultrapassar 5 (cinco) metros, garantindo o imageamento de todos os lotes do Município;
- i)** O imageamento deverá ser realizado, preferencialmente, em dias ensolarados;
- j)** Para o processamento das imagens e a fase de elaboração de mosaicos, deverá ser garantido o encaixe das imagens adjacentes, eliminando todos os efeitos de paralaxe;
- k)** As imagens frontais de cada lote deverão ser nomeadas com a inscrição imobiliária do respectivo lote, conforme base cadastral fornecida pela CONTRATANTE em formato shapefile com a codificação dos lotes, e seguido da numeração predial identificada na imagem (Ex.: 12.123.1234.1234 - 00000);
- 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 (quarenta) 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. Nas vias públicas com 03 (três) ou mais faixas de tráfego, o imageamento móvel terrestre deverá ser realizado na faixa mais próxima aos imóveis. 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;
- n)** Todos os recursos computacionais para o armazenamento e processamento das imagens durante a vigência do contrato até a entrega dos produtos finais serão providos pela CONTRATADA;
- o)** Todas as imagens obtidas serão de propriedade do Município a partir da data de entrega e aprovação do produto por parte da CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá fornecer cessão total de direitos sobre todas as imagens fornecidas.

X - CADASTRO IMOBILIÁRIO:

- i)** Esta etapa visa o cadastro das unidades imobiliárias em duas situações:
 - a)** Imóveis considerados como não edificados pelo Município e que através da restituição foram detectadas construções;
 - b)** Imóveis localizados no perímetro urbano e que não possuem cadastro no sistema tributário do Município.
- ii)** Para ambos os casos, a CONTRATADA deverá utilizar o Boletim de Informação Cadastral – BIC já utilizado pelo Município, este será fornecido pela CONTRATANTE mediante o início das atividades de cadastro.
 - a) Imóveis considerados como não edificados pelo município em que foram detectadas construções:**
 - i)** A CONTRATANTE fornecerá listagem, em formato tabular e vetorial (*shapefile e KMZ*), dos lotes cadastrados no sistema tributário como não edificados.
 - ii)** Fica a cargo da CONTRATADA:

- a) Analisar quais imóveis cadastrados como não edificados e que foram detectadas edificações, considerando as edificações provenientes do processo de restituição e perfilamento laser;
- b) Executar o planejamento e execução dos cadastros imobiliários das parcelas que possuem edificações;
- c) Fornecer os Boletins de Informações Cadastrais originais preenchidos e uma versão em formato PDF (Portable Document Format);
- d) Fornecer à CONTRATANTE listagem em formato tabular com as inscrições imobiliárias em que foram identificadas edificações, juntamente com as informações colhidas com o BIC.

XI - IMÓVEIS LOCALIZADOS NO PERÍMETRO URBANO E QUE NÃO POSSUEM CADASTRO NO SISTEMA TRIBUTÁRIO DO MUNICÍPIO:

- i) A CONTRATANTE fornecerá em formato vetorial (*shapefile e KMZ*) as poligonais de interesse para o cadastro dos imóveis situados na área urbana e que não possuem cadastro no sistema tributário do Município.
 - a) Fica a cargo da CONTRATADA:
 - b) Executar o planejamento e execução dos cadastros imobiliários dos imóveis localizados dentro das áreas de interesse;
 - c) Fornecer os Boletins de Informações Cadastrais originais preenchidos e uma versão em formato PDF (Portable Document Format);
 - d) Fornecer à CONTRATANTE listagem em formato tabular com as informações colhidas com o BIC.

XII - IMPLANTAÇÃO DE GEOPORTAL COM PLATAFORMA ESRI:

- i) Considerando a necessidade de intervir e agir com celeridade no Município, é de grande relevância para a gestão municipal contar com geoportal que ofereça painéis situacionais e tragam informações condensadas, por meio de parâmetros e índices integrados a mapas dinâmicos, com atualização de dados em tempo real, para o Reajuste do Cadastro Imobiliário. No tocante à gestão dos tributos esta ferramenta deverá permitir monitorar e medir a aderência às metas de arrecadação em tempo real via integração dos sistemas de cadastro físico, tributário e contábil, possibilitando conhecer a expansão da dívida ativa e inadimplência no nível do Município em totalidade, por zonas fiscais ou bairro se por inscrição cadastral.
- ii) A Prefeitura Municipal utiliza um Sistema de Gestão Tributária, o qual deverá ser integrado com a base de dados utilizada pelos produtos descritos neste Edital;
- iii) Para manter a integridade e consistência dos dados, qualquer ação de entrada ou modificação nos dados deverá ser realizada diretamente no Sistema de Informações Geográficas (SIG);
- iv) A CONTRATADA deverá fornecer o modelo de integração a ser adotado (Web service, arquivo de dados, conexão direta entre os Sistemas, etc.), onde em conjunto com técnicos da Prefeitura, possa facilitar e solucionar possíveis ajustes e correções necessárias para integração dos sistemas.
- v) O GEOPORTAL deverá:
 - a) Disponibilizar um webmap para acesso público com todas as informações geográficas cadastrais do sistema disponibilizáveis através de configuração pelo administrador do sistema;
 - b) Disponibilizar a emissão de certidões on-line;
 - c) Disponibilizar acesso a serviços de mapas públicos e provenientes da estrutura da Prefeitura Municipal;
 - d) Disponibilizar arquivos de mapeamento de diversos tipos (SHP, KML, DWG, Geo JSON, XML tec.) e metadados para download.
 - e) Ter comunicação em tempo real com o banco de dados cadastral e geográfico do Município;
 - f) Prover a visualização das imagens das fachadas dos imóveis através de simulador de passeio ao nível do solo, este com campo de visão de 360º, e através de janela informativa ao selecionar o lote de interesse;

- g)** Disponibilizar a visualização dos dados espaciais nos formatos raster e vetorial, tanto para os dados produzidos por este projeto quanto para os já existentes no SIG do Município;
- h)** Exibir coordenadas geográficas e UTM;
- i)** Permitir a impressão de croqui de localização de imóvel, tal modelo de croqui deve ser elaborado pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE;
- j)** Emitir a consulta individualizada dos parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo para os imóveis cadastrados no Município, isto mediante a seleção do lote de interesse, fornecendo documento em formato PDF (Portable Document Format) conforme padrão desenvolvido pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE;
- k)** Permitir selecionar quais níveis (dados) devem ser apresentados na tela de visualização;
- l)** Possibilidade de executar medição de áreas, distâncias e alturas;
- m)** Realizar a busca de determinada área pelo cadastro imobiliário, endereço, bem como permitir a configuração de atributos de pesquisa, podendo realizar pesquisas em mais de um campo e utilizando operadores de acordo com o tipo do campo (ex.: maior, menor, diferente e igual para números);
- n)** Deverá ser desenvolvido o acesso ao sistema através de usuário e senha para um administrador, possibilitando manipular os dados publicados e layouts existentes, permitindo não só a inclusão de novos como exclusão de dados e layouts publicados anteriormente;
- o)** Toda a interface do sistema deverá ser apresentada em português do Brasil;
- p)** A aplicação deverá ser compatível com, no mínimo, os navegadores Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer, em suas versões mais recentes;
- q)** O sistema deverá atender aos requisitos das tecnologias utilizadas pela CONTRATANTE.
- r)** Para a apresentação dos dados, a aplicação deverá utilizar o sistema de referência SIRGAS 2000 e a projeção Universal Transversa de Mercator – UTM.
- s)** É necessária a realização de levantamento de requisitos pela CONTRATADA junto à CONTRATANTE, visando garantir a instalação dos produtos nos servidores do Município e consequentemente sua aceitação;
- t)** A CONTRATANTE determinará quais dados cadastrais e espaciais serão apresentadas na aplicação, notificando a CONTRATADA no momento em que for necessária tal determinação;
- u)** Todas as atividades realizadas nos sistemas informatizados do Município serão realizadas com o acompanhamento de técnicos da TI da Prefeitura;
- v)** Deverá ser realizado treinamento para utilização da aplicação, com previsão de no máximo 7 (participantes) participantes por turma;
- x)** O GEOPORTAL deverá ser inserido como parte complementar do site da Prefeitura Municipal.
- y)** O GEOPORTAL deverá disponibilizar páginas contendo textos institucionais diversos disponibilizados pela Prefeitura Municipal.

vi) Requisitos Gerais para Configuração do Geoportal e dos Painéis Situacionais Geográficos:

- a)** A solução deve ter integração nativa com a plataforma geográfica a ser usada pela prefeitura – ArcGIS - ESRI;
- b)** A solução deve estar baseada na ferramenta portal web em plataforma ESRI, utilizando a extensão do ArcGIS Server - Portal, estando totalmente integrada aos sistemas existentes na Prefeitura que originam os painéis;
- c)** A solução deve ter integração com o banco de dados do geoprocessamento;
- d)** A solução deve permitir a criação de painéis situacionais contendo mapas e dados analíticos, estatísticos;
- e)** A solução deve permitir visualizar ativos cadastrados em sua base de dados, permitindo analisar criticamente, rastrear, monitorar, avaliar status de desempenho;
- f)** A solução deve permitir a criação de parâmetros e índices estatísticos, na visão de gráficos integrados com mapas, que possibilitem a correta tomada de decisão na área de atuação;

- g)** A solução deve permitir visualizar em múltiplos painéis (quadros, monitores) auxiliando na interpretação e análises dos resultados dinamicamente integrado com mapas;
- h)** A solução deve permitir criar diversidade de gráficos integrados com mapas, entre os que devem estar inclusos os seguintes tipos: gráficos de barras horizontais e verticais, linhas, áreas, histograma de barras, gráficos de radar, bolhas, polar e pizza;
- i)** A solução deve permitir realizar relatórios parciais para cada fase de projetos, de acordo com a coleta de dados realizada, ou seja, ser possível elaborar filtros customizados para apoiar na tomada de decisões;
- j)** A solução deve permitir a interação com as fontes de dados provenientes de um servidor de mapas, ou seja, serviços de mapas;
- k)** A solução deve permitir modificar layout possibilitando a personalização do ambiente de visualização da operação;
- l)** A solução deve disponibilizar a ferramenta de medição possibilitando medir distâncias;
- m)** A solução deve permitir sincronizar visualizações e navegações em diversos mapas;
- n)** A solução deve permitir a utilização de mapas bases (imagens de satélite, modelo topográfico, malha viária, etc.) como referência de localidade permitindo selecionar o melhor mapa base para a visualização e gestão dos ativos, visualização dos painéis estatísticos e edições;
- o)** A solução deve permitir a listagem de todas as feições disponíveis para gestão da operação, permitindo trabalhar de acordo com a área de abrangência desejada;
- p)** A solução deve permitir a criação de painéis situacionais desde o primeiro dado imputado no sistema, permitindo já elaborar dados estatísticos com visualização da área de abrangência;
- q)** A solução deve permitir ferramentas de seleção de feições no mapa de modo que ocorra uma atualização automática dos dados gerenciais situacionais geográficos, analisando somente as feições selecionadas;
- r)** A solução deve permitir a integração dos dados gerenciais situacionais geográficos com os elementos do mapa, ou seja, para cada parâmetro e/ou índice visualizar, no mapa, quais ativos os compõem;
- s)** A solução deve permitir a limpeza das seleções realizadas;
- t)** A solução deve permitir a configuração de atributos de pesquisa, podendo realizar pesquisas em mais de um campo e utilizando operadores de acordo com o tipo do campo (ex: maior, menor, diferente e igual para números);
- u)** Os Painéis deverão usar tecnologia que permita a sua visualização em navegadores de internet de tablets, smartphones e estações de trabalho.
- vii) Configuração dos Painéis Situacionais Geográficos:**
- a)** Fornecer a CONTRATANTE o acompanhamento da dinâmica de arrecadação de tributos por meio de Painéis Situacionais Geográficos online refletindo as ações arrecadatórias estratificado por níveis de responsabilidade dentro da Secretaria. (Ex. Secretário/Prefeito: % de arrecadação total e por zonas fiscais, responsável por tributo: % de atendimento a meta).
- b)** Deverá se integrar com os sistemas da CONTRATANTE permitindo a atualização dos indicadores em tempo real, para tal será disponibilizada uma visualização com os dados que a CONTRATANTE julgar necessária. Esta integração com os sistemas poderão ser através de views materializadas ou espaciais, web services.
- c)** Deverão ser configurados 05 (cinco) painéis parametrizados refletindo as variáveis pertinentes aos trabalhos relativos a cada função dentro da secretaria, a ser definido pela CONTRATANTE.
- d)** O acesso aos Painéis de Controle deverá ser feito através de usuário e senha integrados como sistema de autenticação utilizado pela CONTRATANTE.
- e)** Os detalhes de cada painel serão levantados em tempo de execução de projeto de acordo com as necessidades da CONTRATANTE e das restrições do sistema, levando em consideração os Requisitos gerais para configuração dos Painéis Situacionais Geográficos.
- viii) Garantia do Geoportal:**

- a) O sistema geoportal desenvolvido na plataforma ESRI deverá possuir garantia mínima de 3 (cinco) anos, devendo neste período ser garantido o pleno funcionamento da aplicação.
- b) A CONTRATADA deverá especificar na Metodologia de desenvolvimento e modelo de Gerenciamento dos Serviços a forma de contato e acesso ao seu suporte técnico, para casos de comunicação de falhas e não funcionamento da aplicação.
- c) A garantia contemplará solução imediata de qualquer falha do sistema, não podendo ultrapassar 48 horas para a solução de qualquer problema detectado, contando a partir do momento da comunicação realizada pela Prefeitura através do canal de atendimento fornecido pela CONTRATADA.
- d) Qualquer despesa decorrente da solução para fins de atendimento a garantia aqui prevista será de responsabilidade da CONTRATADA.

XIII - TREINAMENTO E SUPORTE PARA USO DOS DADOS AO GIS CORPORATIVO:

- i) O conceito de treinamento deverá ser entendido como um processo contínuo de transferência de tecnologia, em que os técnicos da CONTRATANTE deverão participar das etapas de trabalho, absorvendo os procedimentos e metodologias, habilitando-os à condução do projeto prevendo seu gerenciamento e extensão.
- ii) Além deste processo, deve-se ainda prever a realização de cursos específicos com o objetivo de permitir aos futuros usuários o conhecimento teórico possibilitando uma padronização de terminologia técnica adotada entre os técnicos das diversas áreas. A definição dos cursos, bem como o cronograma de execução, deverá ser elaborada pela CONTRATADA, com aprovação da CONTRATANTE. Os cursos serão direcionados para as equipes das áreas de engenharia e obras, planejamento urbano, meio ambiente, cadastro imobiliário, topografia, equipe de TI, equipe de geoprocessamento, e outras áreas julgadas necessárias pela CONTRATANTE.
- iv) A CONTRATANTE possuirá a ferramenta ArcGIS Desktop, Enterprise, Spatial Analyst, 3D Analyst, da Plataforma ArcGIS que fornece ferramentas avançadas para visualizar, analisar, compilar e compartilhar dados.
- v) A CONTRATADA deverá fornecer treinamento (ArcGIS PRO) com 20 horas de duração para no máximo 7 (dez) técnicos por turma, a serem definidos pela CONTRATANTE.
- vi) A CONTRATADA deverá realizar no mínimo 120 horas de curso, com previsão de 20 horas por mês, totalizando a oferta de curso para 6 turmas durante o prazo máximo de 6 meses.
- vii) Os participantes do treinamento deverão ter certificado de participação emitido pela CONTRATADA, bem como a versão da plataforma deverá estar condizente com a utilizada pela Prefeitura Municipal de Pato Branco.
- viii) O treinamento do ArcGIS deverá ser preparado de acordo com os objetivos da turma, definidos em acordo entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, com o uso de funcionalidades do ArcGIS Desktop, Enterprise, Spatial Analyst, 3D Analyst, abrangendo no mínimo os seguintes tópicos:
 - a) Criar um projeto do ArcGIS Pro e atribuir tarefas;
 - b) Importar arquivos e trabalhar tanto com dados locais como com dados Online;
 - c) Editar dados 2D e 3D;
 - d) Executar tarefas de geoprocessamento e análise;
 - e) Criar dados 3D e cenas 3D, converter mapa 2D em cena 3D;
 - f) Criar e compartilhar múltiplos layouts a partir de um único mapa.
- ix) A CONTRATADA deverá disponibilizar um instrutor certificado e com total conhecimento a ser abordado na realização dos treinamentos.
- x) Os treinamentos deverão ser realizados utilizando os produtos contratados (2D e 3D) pela Prefeitura de Pato Branco nesta licitação.
- xi) Os treinamentos serão nas dependências da CONTRATANTE e é de responsabilidade da mesma a disponibilização da infraestrutura, dados, softwares e equipamentos necessários;
- xii) Todo o material dos treinamentos deverá ser fornecido na língua portuguesa.

xiii) Os dados utilizados no treinamento deverão ser fornecidos pela CONTRATANTE 15 (quinze) dias antes da execução do treinamento para que haja tempo de adaptação da didática da contratada, não sendo aceitos treinamentos feitos com dados de outras regiões do mundo.

CLÁUSULA TERCEIRA - VALOR

I - O valor global certo e ajustado para a execução do presente contrato é de **R\$......**

CLÁUSULA QUARTA - CONDIÇÕES E REGIME DE EXECUÇÃO

I - A obra será regida sob a forma de execução indireta por regime de **“empreitada por preço global”**, nos termos do Art. 10, II, “a” da Lei 8.666/93 e suas posteriores alterações.

III - Os serviços deverão ser executados de acordo com as especificações constantes em edital e neste contrato.

IV - Toda e qualquer alteração que por necessidade deve ser introduzida no projeto ou nas especificações visando melhorias, só serão admitidas mediante consulta prévia e autorização da fiscalização da Contratante.

CLÁUSULA QUINTA - PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA CONTRATUAL, CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO, LOCAL E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

I - Os serviços deverão ser iniciados em até **20 (vinte) dias** após o recebimento da Nota de Empenho.

a) O início da execução dos serviços será considerado iniciado à partir do protocolo da empresa junto ao Ministério da Defesa para que ela possa executar os serviços.

II - A contratada terá um prazo de execução de **180 (cento e oitenta) dias**, contados a partir do recebimento da homologação para início do serviço junto ao Ministério da Defesa. , para execução integral dos serviços contratados.

III - O período de vigência contratual será de **12 (doze) meses**, contados da sua assinatura.

IV - O prazo contratual poderá ser prorrogado, em conformidade com disposto no art. 57, § 1º e § 2º da Lei 8.666/93 e suas alterações.

V - A empresa CONTRATADA deverá apresentar um cronograma de execução atualizado de cada fase, após o recebimento da nota de empenho e protocolo junto ao Ministério da Defesa.

VI - Conforme a conclusão das etapas dos serviços, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE para validação do produto entregue, todos os produtos devem atender o cronograma aprovado pela CONTRATANTE.

VII - Os serviços deverão ser realizados por equipe especializada, certificada, capacitada, treinada, credenciada pela Contratada, além de devidamente habilitada conforme normas aplicáveis.

VIII - Fornecimento a Cargo da CONTRATANTE:

a) Para execução dos serviços, após a emissão da Nota de Empenho, a CONTRATANTE fornecerá os dados necessários para a realização dos serviços, como:

i) Cópia dos arquivos cadastrais relacionados ao objeto deste edital;

ii) Plantas e mapas existentes;

iii) Outros documentos existentes necessários ao desenvolvimento dos trabalhos;

iv) Acesso aos demais setores para coleta de dados necessários à organização e realização do trabalho;

v) Espaço físico adequado para a realização das reuniões técnicas.

IX - Condicionantes do Trabalho:

i) O serviço a ser desenvolvido deverá ser passível de fácil integração aos trabalhos anteriores já desenvolvidos pela CONTRATANTE, de forma a preservar estratégias, formatos de arquivo e metodologias já aprovadas e em uso pela Prefeitura de Pato Branco - PR. Os condicionantes da proposta são dimensionados em duas perspectivas:

a) Da CONTRATANTE:

- i) Formar grupo de trabalho com perfil adequado para atividades de acompanhamento e suporte para a execução do contrato;
- ii) Fornecer e colocar à disposição da empresa CONTRATADA todos os elementos e informações necessários à execução dos serviços;
- iii) Promover a internalização de aspectos básicos da metodologia proposta, por parte do corpo gerencial e funcional da CONTRATADA, propiciando a validação efetiva dos produtos e criando condições para a continuação ou acompanhamento do trabalho, após a conclusão dos serviços contratados.

b) Da Empresa CONTRATADA:

- i) Fazer as análises necessárias a partir de levantamento de informações e estratégias definidas;
- ii) Considerar os diversos setores e sistemas da CONTRATANTE para a elaboração do trabalho;
- iii) Considerar, para fins de diagnóstico preliminar, informações geradas em etapas anteriores de formulação de orientações estratégicas e de revisão institucional e organizacional;
- iv) Buscar referências externas que possibilitem a assimilação de experiências êxitos as nesta área de trabalho;
- v) Manter contato comum a equipe de interlocutores ao longo de todo o trabalho;
- vi) Conduzir o trabalho de forma integrada, potencializando a participação ampla dos gerentes e técnicos da CONTRATANTE;
- vii) Trabalhar na sensibilização dos tomadores de decisão da CONTRATANTE para novas experiências e soluções organizacionais;
- viii) Orientar as Secretarias Municipais envolvidas sobre as principais atividades e serviços necessários para a concepção deste projeto e;
- ix) Garantir o caráter de aplicabilidade do projeto a ser elaborado.

X - Recursos Profissionais e Organização do Serviço:

a) Toda a equipe da CONTRATADA deverá ser composta por profissionais qualificados que deverão ser previamente identificados, por motivo de segurança de acesso ao ambiente de trabalho da CONTRATANTE.

b) A execução dos serviços contará com a efetiva participação de profissionais da CONTRATANTE, de maneira a permitir acesso e conscientização do funcionalismo e implementação de um serviço que espelhe as reais necessidades da CONTRATANTE.

XI - PRODUTOS FINAIS A SER ENTREGUES:

a) Os produtos finais devem ser entregues à CONTRATANTE conforme cronograma de entregas.

b) Todo o material produzido decorrente da execução das atividades definidas neste Edital será propriedade da CONTRATANTE.

c) Os materiais entregues em meio digital devem estar com formatos compatíveis com os softwares já instalados e utilizados pela CONTRATANTE.

d) A CONTRATADA deverá entregar a CONTRATANTE os seguintes produtos:

- i - Metodologia de desenvolvimento e modelo de gerenciamento dos serviços;
- ii - 01 (uma) cópia dos arquivos digitais em Disco Rígido (HD) das imagens digitais, em composição coloridas RGB, com elemento de resolução espacial do terreno (GSD) de 10 cm ou melhor para a área urbana e 30 cm ou melhor para a área rural, em formato TIFF e JPG;
- iii - 01 (uma) cópia digital dos arquivos em Disco Rígido (HD) contendo a nuvem de pontos produzidos pelo perfilamento laser, formato LAS para uso em sistemas CAD e SIG compatíveis;
- iv - 01 (uma) cópia dos arquivos digitais em Disco Rígido (HD) contendo as ortofotos digitais, com GSD de 10 cm e 30 cm, nas escalas 1:1.000 e 1:5.000, em formato TIFF/TFW, 11bits ou superior;
- v - ARTs do(s) profissional(is) técnico responsável devidamente habilitado.
- vi - Licença para autorização da cobertura aérea expedida pelo Ministério da Defesa;
- vii - Relatório da implantação em campo de pontos de apoio básico (Marcos topográficos) e pontos suplementares (pontos de controle), com croquis e monografias (com fotos dos pontos implantados,

com ao menos 3 (três) posições tomadas em diferentes ângulos) de cada ponto de apoio básico, em formato de planilha editável e PDF (Portable Document Format);

viii - Modelo Digital de Terreno (MDT) e de Superfície (MDS) em formato raster, Geotiff, 8 bits;

ix - Relatório do Processamento dos dados do perfilamento laser (Modelo Digital do Terreno, Modelo Digital de Superfície e Classificação);

x - Arquivos digitais das plantas geradas da restituição Estereofotogramétrica dos elementos foto identificáveis (hidrografia, sistema viário, vegetação, quadras, lotes e edificações separadas por pavimento) na escala 1:1.000 para a área urbana e 1:5.000 na área rural, nos formatos de arquivos digitais shapefile e Geodatabase;

xi - Geração de Ortofotos digitais com layout preparadas para impressão na escala 1:1000: A partir da composição das ortofotos digitais, deverão ser geradas ortofotos com layout para impressão na escala 1:1000, contendo as seguintes informações: Em cada um dos arquivos, será inserida uma máscara padrão, com “layout” desenvolvido pela CONTRATADA e aprovado pela CONTRATANTE, contendo as seguintes informações: i) Brasão do Município ii) Inscrição ou Título: “ORTOFOTO DA ÁREA DO MUNICÍPIO DE PATO BRANCO” iii) Dados do sistema de projeção UTM (meridiano central, coeficiente de deformação linear; iv) Datum horizontal; v) Escalas gráfica e numérica; vi) Período do voo; vii) Data da edição; viii) Articulação das folhas; ix) Declinação magnética e data; x) Convergência meridiana e coeficiente de deformação linear para o centro da folha; xi) Coordenadas geográficas dos cantos da folha; xii) Coordenadas plano-retangulares UTM do reticulado; xiii) Números de codificação das folhas: Códigos da Articulação Cartográfica no Sistema Cartográfico Nacional e ou Municipal; xiv) Entidade executora; xv) Entidade CONTRATANTE. xvi) Câmera utilizada xvii) Responsável técnico pelo projeto.

xii - Metadados – produzidos por layer, em formato de planilha editável;

xiii - Base cadastral digital contendo a malha de lotes, quadras, setores fiscais, bairros, eixos de vias e demais itens obtidos no levantamento cadastral na qualidade da escala 1:1.000, nos formatos shapefile e Geodatabase, manipulável em softwares SIG e CAD, com as informações de atributos dispostas na tabela de atributos alfanuméricos;

xiv - Coleção de arquivos digitais com os vetores da restituição estereofotogramétrica dos elementos otoidentificáveis – área rural: hidrografia, sistema viário, propriedades rurais e vegetação;

xv - Curvas de nível (3D) de 1 m (um metro) para as áreas rural e urbana, e de 0,50 cm (cinquenta centímetros) para a área urbana;

xvi - Relatório da Reambulação urbana dos elementos e informações necessárias;

xvii - Fotos digitais frontais codificadas com a sua respectiva Inscrição imobiliária seguido do número predial identificado na fotografia, isto para todas as unidades imobiliárias cadastradas na área do projeto;

xviii - Implantação de um sistema visualizador das imagens 360°, com seu respectivo relatório da metodologia utilizada.

xix - Relatório com metodologia utilizada e coleção de arquivos digitais do cadastro simplificado das edificações. Utilizando informações do levantamento terrestre das fechadas dos imóveis;

xx - Relatório com metodologia utilizada e coleção de arquivos digitais do cadastro de campo das edificações, utilizando equipe de cadastradores da contratada;

xxi - Estudos Comparativos de Área Construída; e aplicação de Layout com comunicação oficial do município nos imóveis em que forem constatadas diferenças de áreas conforme definição da PMPB;

xxii - Códigos fonte utilizados para a integração da aplicação com os sistemas de cadastro e cartografia do Município;

xxiii - Relatório com a metodologia utilizada, modelagem dos dados, a definição dos novos valores venais de imóveis e as diferenças de incremento da receita em relação aos valores antigos, nos formatos de planilha editável e PDF (Portable Document Format);

xxiv - Boletins de informação cadastral preenchidos para os lotes que foram detectadas edificações e eram considerados lotes vagos pelo Município;

- xxv - Boletins de informação cadastral preenchidos para os lotes inseridos no perímetro urbano e que o Município não possuía seu cadastro;
- xxvi - Arquivo de dados tabulares com as informações levantadas para o cadastro imobiliário;
- xxvii - Arquivos digitais dos documentos dos proprietários e propriedades divergentes do cadastro imobiliário;
- xxviii - Correspondências de notificações impressas em modelo definido em acordo com a CONTRATANTE, envelopado e com identificação de remetente e destinatário;
- xxix - Aplicação web hospedada no portal do Município – Geoportal com plataforma ESRI;
- xxx - Documento da implantação de Geoportal com plataforma ESRI, com metodologia detalhada do desenvolvimento;
- xxxi - Apostilas dos treinamentos da etapa de transferência de conhecimento, impresso e digital, os formatos de documento de texto editável e PDF (Portable Document Format);
- xxxii - Relatório Técnico de conclusão dos trabalhos.
- xxxiii - As versões finais de todos os produtos deverão ser entregues em meio digital, com os textos em extensão DOCX; tabelas em extensão XLSX; mapas e dados vetoriais nas extensões SHP e DWG (ou DXF) e georreferenciados ao Sistema Geodésico de referência SIRGAS 2000 e projetados no sistema de projeção UTM.
- xxxiv - Os arquivos georreferenciados vetoriais deverão ser entregues nos formatos SHP e Geodatabase Esri.
- xxxv - Todos os produtos acima devem estar vinculados à Metodologia apresentada pela PROPONENTE em sua Proposta Técnica.

CLÁUSULA SEXTA - SUBCONTRATAÇÃO

- I - Não será admitida a subcontratação.

CLÁUSULA SÉTIMA - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

- I - O pagamento será efetuado até o 15º (décimo quinto) dia após o recebimento de cada fase do serviço, mediante apresentação de Laudo de recebimento, apresentação da respectiva nota fiscal/fatura com discriminação resumida do serviço fornecido, número da licitação, número do contrato.
 - a) A nota fiscal/fatura não deve apresentar rasura e/ou entrelinhas e deve estar certificada pela Comissão de Recebimento de Bens e Serviços.
- II - O pagamento poderá ser realizado preferencialmente por meio de ordem bancária, creditada na conta corrente da Contratada, ou por meio de fatura com utilização do código de barras.
- III - Não será dispensado na nota fiscal ou fatura informações básicas, como, descrição do objeto e/ou serviços prestados, valor total da nota, mês de pagamento, identificação da Contratante e da Contratada, número da nota de empenho, não apresentar rasura e/ou entrelinhas e esteja atestada pelo gestor e fiscal do contrato bem como pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens e Serviços, mesmo contendo o código de barras.
- IV - A(s) nota(s) fiscal(is) e/ou fatura(s) deverá(ão) ser impressa(s) de maneira clara, inteligível, inviolável, ordenada e dentro de padrão uniforme e deverão conter, no mínimo, o total para cada produto e/ou serviço.
- V - Para fazer jus aos pagamentos à contratada ficará condicionada a apresentação da prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS) e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) emitida eletronicamente através do site <http://www.tst.jus.br>, em cumprimento com as obrigações assumidas na fase de habilitação do processo licitatório.
- VI - Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pela contratante, como critério para correção monetária aplicar-se-á o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo calculado pelo IBGE. Em caso de atraso de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido de

alguma forma para tanto, serão devidos pela Contratante, juros moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples. Quando da incidência da correção monetária e juros moratórios, os valores serão computados a partir do vencimento do prazo de pagamento de cada parcela devida.

VII - Em caso de atraso de pagamento motivado exclusivamente pela contratante, como critério para correção monetária aplicar-se-á o IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, calculado pelo IBGE.

VIII - Em caso de atraso de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela contratante juros moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

IX - Quando da incidência da correção monetária e juros moratórios, os valores serão computados a partir do vencimento do prazo de pagamento de cada parcela devida.

X - Para suporte da despesa do objeto da presente licitação serão empregadas as Dotações Orçamentárias:

a) 04 Secret. Mun. De Planejamento Urbano - 04 02 - Departamento De Desenvolvimento Urbano - 154510018.2.238000 Manutenção do Departamento de Planejamento Urbano - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 1605 - Desdobramento 9578 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres);

b) 05 Secretaria Municipal de Administração e Finanças 05 02 Departamento Administrativo - 041220007.2.216000 Manutenção das atividades do Departamento Administrativo - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 1670 - Desdobramento 9587 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres);

c) 06 Secretaria Municipal de Engenharia 06 02 Departamento de Engenharia - 154520019.2.021000 Manutenção das atividades do Departamento de Engenharia e Obras - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 1881 - Desdobramento 9605 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres);

d) 05 Secretaria Municipal de Administração e Finanças 05 02 Departamento Administrativo - 041220007.2.216000 Manutenção das atividades do Departamento Administrativo - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 1866 - Desdobramento 9606 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres);

e) 07 Secretaria Municipal de Educação e Cultura 07 02 Departamento Administrativo - 123610039.2.389000 Manutenção das Atividades da Secretaria de Educação e Cultura - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2909 - Desdobramento 9624 - Fonte: 104 Educação 25% sobre impostos;

f) 08 Secretaria Municipal de Saúde - 08 07 Administração da Saúde - 103010043.2.388000 Manutenção das Atividades da Saúde - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2871 - Desdobramento 9669 - Fonte: 303 Saúde/percentual vincu.s/receita imposto;

g) 09 Secretaria de Assistência Social 09 04 Fundo Municipal de Assistência Social - 082440024.2.202000 Manutenção das Atividades da Gestão de Assistência Social - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2095 - Desdobramento 9683 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres);

h) 10 Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico 10 02 Departamento de Desenvolvimento Econômico 226610027.2.054000 Manter atividades do Departamento de Desenvolvimento Econômico - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2207 - Desdobramento 9712 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres);

i) 11 Secretaria Municipal de Agricultura 11 02 Departamento de Agricultura 206060029.2.070000 Manutenção das atividades de Desenvolvimento Rural - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2287 - Desdobramento 9720 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres);

j) 11 Secretaria Municipal de Agricultura 11 02 Departamento de Agricultura 206060029.2.073000 Manutenção das atividades do Interior - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2302 - Desdobramento 9722 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres);

k) 12 Secretaria Municipal de Meio Ambiente 12 02 Departamento Desenvolvimento Ambiental 185410033.2.079000 Implantação do Plano de Arborização Urbana, Manutenção da Arborização, Paisagismo - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2349 - Desdobramento 9732 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres);

l) 16 Secretaria Municipal de Esporte e Lazer 16 02 Departamento de Esporte e Lazer 278120041.2.224000 Manut.das atividades do Dpto. de Esporte e Lazer - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2469 - Desdobramento 9746 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres);

m) 17 Secretaria Municipal de Ciência e Tecnologia e Inovação 17 03 Departamento de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento - 195730025.2.243000 Manutenção do Dep. de Sistemas e Infra-Estrutura do Centro de Processamento de Dados - 3.3.90.39.00.00.00 Outros Serviços De Terceiros - Pessoa Jurídica - Despesa 2511 - Desdobramento 9754 - Fonte: 0 Recursos Ordinários (Livres);

CLÁUSULA OITAVA - RECEBIMENTO DO SERVIÇO

I - O recebimento dos serviços se dará conforme o disposto no artigo 73, inciso I alíneas “a” e “b”, seus parágrafos e art. 76 da Lei n.º 8.666/93, e compreenderá duas etapas distintas, a seguir discriminadas:

a) Recebimento provisório: pelos Fiscais do contrato, mediante termo circunstanciado, no prazo de 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento de comunicação escrita emitida pela empresa contratada, para efeito de verificação da conformidade dos serviços com a especificação exigida;

i) Após a realização de verificação que constate não haver defeitos, vícios ou incorreções ou que já tenham sido corrigidos pela contratada quaisquer apontamentos efetuados, o Fiscal emitirá, o Termo Circunstanciado de Recebimento Provisório.

b) Recebimento Definitivo: será realizado pelos fiscais do contrato e pela Comissão de Fiscalização e Recebimento de Bens e Serviços, para atestar se os serviços contemplaram plenamente aos requisitos dos termos contratuais, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, num prazo de 15 (quinze) dias.

II - Se durante o recebimento definitivo, for constatado que os serviços foram feitos de forma incompleta, com qualidade e quantidade inferior à contratada, apresentando defeitos ou em desacordo com as especificações, o contratado se obriga a corrigir os serviços em desacordo, após a notificação do contratado, no prazo máximo de 15 (quinze) dias (Art. 69º, lei 8.666/93). Sendo interrompido o prazo de recebimento definitivo até que seja sanada a situação;

III - Na hipótese de a verificação a que se refere o recebimento definitivo não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo;

IV - A fiscalização por parte do município e o recebimento provisório ou definitivo, não excluem a responsabilidade civil da contratada, nos termos das prescrições legais.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

I - Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas durante toda a vigência do registro de preços, informando a Contratante a ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições.

II - Executar os serviços cotados em estrita conformidade com as especificações de sua proposta e do Edital, à qual se vincula, não sendo admitidas retificações, cancelamentos, quer seja de preços, quer seja nas condições estabelecidas.

III - A contratada deverá adotar medidas, precauções e cuidados especiais para evitar danos materiais e pessoais, responsabilizar-se pelo fornecimento dos produtos, respondendo civil e

criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, preposto, ou terceiros no exercício de suas atividades, vier a, direta ou indiretamente, causar ou provocar à Contratante e a terceiros.

IV - É de responsabilidade da contratada selecionar e contratar pessoal devidamente habilitado para a função a ser exercida na execução dos serviços, em seu nome, observando rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora.

V - A contratada deverá observar rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho. Além disso, deverá obedecer as normas técnicas de proteção ao meio ambiente, conforme exigido por meio do art. 12, inc. VII, da Lei 8.666/1993.

VI - Os funcionários da Contratada deverão estar uniformizados e possuir acessórios e equipamentos de segurança conforme exigência das Normas Reguladoras sobre Segurança e Medicina do Trabalho vigente.

VII - A Contratada será responsável por todo e qualquer dano causado aos equipamentos, instrumentos, sistemas, ferramentais, maquinários, veículos e infraestrutura pertencentes à contratante, quando resultantes de ação ou omissão, negligência, imprudência ou imperícia dos seus empregados ou prepostos, bem como reparar, corrigir, remover ou substituir as suas expensas, no todo ou em parte, o objeto do contrato, quando constatados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da má execução ou de materiais empregados.

VIII - Certificar-se, preliminarmente, de todas as condições exigidas no Edital, não sendo levada em consideração qualquer argumentação posterior de desconhecimento.

IX - Comunicar, imediatamente e por escrito, a Administração Municipal, qualquer anormalidade verificada, inclusive de ordem funcional, para que sejam adotadas as providências de regularização necessária.

X - Todos os casos atípicos não mencionados deverão ser apresentados à fiscalização para sua definição e determinação.

XI - Atender com prontidão as reclamações por parte do receptor dos serviços, objeto da licitação.

XII - Assegurar a Contratante o direito de fiscalizar, sustar, recusar, mandar desfazer ou refazer qualquer orçamentos, serviço e/ou fornecimento que não esteja de acordo com as normas ou especificações técnicas, hipótese em que as despesas decorrentes ficarão a cargo da Contratada, certo que, em nenhuma hipótese, a falta de fiscalização da Contratante eximirá a Contratada de suas responsabilidades provenientes do Contrato.

XIII - Responsabilizar-se pela execução dos serviços, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, preposto, ou terceiros no exercício de suas atividades, vier a, direta ou indiretamente, causar ou provocar à Contratante e a terceiros.

XIV - Garantir integralmente a qualidade dos produtos fornecidos e serviços prestados, de acordo com as especificações contidas no Edital, ficando a Contratada obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir às suas expensas, no total ou em parte, os produtos contratados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

XV - Comunicar a Contratante, imediatamente, a ocorrência de qualquer fato que possa implicar no atraso da entrega e execução do objeto da Licitação.

XVI - Não manter em seu quadro de pessoal menores em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não manter, ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

XVII - Cumprir com outras obrigações decorrentes da aplicação do Código de Proteção e Defesa do Consumidor - conforme Lei nº 8.078/90, que sejam compatíveis com o regime de direito público.

XVIII - A contratada não poderá ceder ou transferir a terceiros, os direitos e obrigações decorrentes deste contrato, sem a prévia e expressa concordância da contratante.

XIX - Apresentar Certificado de calibração da câmara aérea digital, com data não superior a 02 (dois) anos.

XX - A contratada deves arcar com todas as despesas pertinentes à execução dos serviços contratados, fornecendo equipamentos e insumos, transportes em geral, seguro do pessoal de sua equipe contra terceiros, despesas com deslocamento, estadia e alimentação de sua equipe, tributos, encargos sociais e trabalhistas e contribuições de qualquer natureza e quaisquer outras despesas que se apresentarem e que a qualquer título se façam necessárias.

XXI - Os serviços deverão ser iniciados após o recebimento da homologação junto ao Ministério da Defesa, e as despesas quanto a isto ficam a cargo da contratada.

CLÁUSULA DÉCIMA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA RELATIVAS A CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

I - As boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e menor poluição se pautam em alguns pressupostos e exigências, que deverão ser observados pela contratada, que deverá fazer uso racional do consumo de energia e água, adotando medidas para evitar o desperdício.

II - Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços.

III - Proibir quaisquer atos de preconceito de raça, cor, sexo, orientação sexual ou estado civil na seleção de colaboradores no quadro da empresa.

IV - Treinamento/capacitação periódicos do(s) empregado(s) sobre boas práticas de redução de desperdícios/poluição.

V - Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas e/ou poluentes.

VI - Dar preferência à aquisição e uso de equipamentos e complementos que promovam a eficiência energética e redução de consumo.

VII - Evitar ao máximo o uso de extensões elétricas e verificar a voltagem adequada ao uso dos equipamentos.

VIII - Realizar verificações e, se for o caso, manutenções periódicas nos seus aparelhos elétricos, extensões, etc.

IX - Conduzir suas ações em conformidade com os requisitos legais e regulamentos aplicáveis, observando também a legislação ambiental para a prevenção de adversidades ao meio ambiente e à saúde dos trabalhadores e envolvidos na prestação dos serviços, como exige a Lei nº 9.985/00.

X - Deverá, se possível, adotar práticas de sustentabilidade e de racionalização no uso de materiais e serviços, incluindo uma política de separação dos resíduos recicláveis descartados e sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, conforme Decreto nº 5.940/2006.

XI - A Contratada deverá respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos e demais normas.

XII - Deverá obedecer às normas técnicas de proteção ao meio ambiente, conforme exigido por meio do art. 12, inc. VII, da Lei 8.666/1993.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

I - Prestar aos funcionários da Contratada todas as informações e esclarecimentos necessários à execução dos serviços objeto desta licitação.

II - Designar servidor para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, inclusive quanto à continuidade da prestação dos serviços que, ressalvados os casos de força maior, devidamente justificado e aceito pela Contratante, não deve ser interrompida.

III - Cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a Contratada.

VI - Notificar, formal e tempestivamente, a Contratada sobre as irregularidades observadas no cumprimento deste edital.

V - Aplicar as sanções administrativas contratuais pertinentes, em caso de inadimplemento.

VI - Comunicar prontamente a Contratada, qualquer anormalidade no objeto deste edital, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas, no termo de responsabilidade.

VII - Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução do Contrato.

VIII - Comunicar à Contratada qualquer irregularidade manifestada durante a vigência do contrato, para que sejam adotadas as medidas pertinentes.

IX - A equipe de trabalho da empresa contratada terá acesso facilitado aos representantes da contratante e aos demais profissionais da administração designados para entrevistas e validações, de forma a garantir os prazos definidos no cronograma.

X - A contratante fornecerá o ambiente necessário para a realização de reuniões com a equipe técnica da contratada. Serão disponibilizados os dados digitais em arquivos textos ou em base de dados relacionais necessários à realização dos serviços.

XI - Será designado um coordenador da própria contratante para o acompanhamento do contrato e uma equipe de trabalho de pelo menos dois profissionais da contratante, os quais serão responsáveis por interagir com a empresa contratada, fiscalizar os produtos e serviços e dar apoio às atividades.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - FISCAL DA OBRA, GESTOR DO CONTRATO

I - A Administração indica como fiscais do contrato:

a) A Chefe da Divisão de Arquitetura, Adriellen Simionato Campara, matrícula nº 11330-1/1, ficará responsável pela fiscalização da Implantação de rede de referência com marcos, da Restituição Estereofotogramétrica dos elementos fotoidentificáveis, da coleção de arquivos digitais com os vetores da restituição estereofotogramétrica, da geração de curvas de nível, da reambulação urbana, do levantamento terrestre das fachadas dos imóveis e do cadastro simplificado e de campo das edificações.

b) O Servidor João Carlos Baier, matrícula nº 1779-5/1, ficará responsável pela fiscalização dos Estudos Comparativos de Área Construída; e aplicação de Layout com comunicação oficial do município nos imóveis em que forem constatadas diferenças de áreas conforme definição da PMPBA, bem como da implantação da Implantação de sistema visualizador das imagens 360°.

c) A Assessora de Programas e Metas, Elaiz Aparecida Mensch Buffon, matrícula nº 11316-6/1, ficará responsável pela fiscalização das atividades de campo do Aerolevante fotogramétrico com coleta de imagem de alta resolução - ground sample distance - GSD de 10 cm para área urbana e 30 cm para área rural do município, do Perfilamento laser aerotransportado com coleta de nuvem de pontos com 4 ppm2 (urbana) 1 ppm2 (rural), do processamento das orofotos e do perfilamento a laser, da implantação do geoportal com a plataforma ESRI, e do treinamento para uso de dados no GIS corporativo.

i) Compete aos fiscais do contrato, no que couber, as atribuições previstas no Decreto Municipal nº 8.296 de 17 de abril de 2018.

ii) As decisões e providências que ultrapassarem a competência destes deverão ser solicitadas à autoridade superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

II - GESTOR DO CONTRATO

a) A administração indica como gestor do contrato o Secretário Interino de Administração e Finanças, Ivan Fernando Paula de Lima, matrícula nº 11272-0/1.

b) Compete ao gestor do contrato, no que couber, as atribuições previstas no Decreto Municipal nº 8.296 de 17 de abril de 2018, bem como as atribuições previstas no art. 77, 78 e 88 da Lei 8.666/93.

c) As decisões e providências que ultrapassarem a competência destes deverão ser solicitadas à autoridade superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - PENALIDADES

I - Com fundamento nos art. 86 e 87 da Lei 8.666/93 e **conforme previsto no Art. 5º do Decreto Municipal nº 8.441/19**, a Contratada ficará sujeita, no caso de inadimplemento, assim considerado pela Administração inexecução parcial ou inexecução total da obrigação, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às penalidades das seguintes espécies:

a) Advertência.

b) Multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato.

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de licitar e contratar com a Administração.

d) Declaração de inidoneidade.

e) Descrédito do sistema de registro cadastral.

II - As sanções previstas nos subitens "a", "c" e "d" do item I, poderão ser aplicadas cumulativamente com a do subitem "b".

III - Das Particularidades da Multa, conforme previsto no Art. 7º do Decreto Municipal nº 8.441/19:

a) - A multa imposta ao contratado ou licitante, se não disposta de forma diferente no contrato, poderá ser:

1) de caráter moratório, na hipótese de atraso injustificado na entrega ou execução do objeto do contrato, quando será aplicada nos seguintes percentuais:

2 - 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplida, quando o atraso não for superior 30 (trinta) dias corridos.

3 - 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso que exceder a alínea anterior, até o limite de 15 (quinze) dias, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o trigésimo primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplida, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante.

b) de caráter compensatório, quando será aplicada nos seguintes percentuais.

1 - 15% (quinze por cento) do valor do empenho em caso de inexecução parcial do objeto pela contratada ou nos casos de rescisão do contrato, calculada sobre a parte inadimplida.

2 - 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, pela sua inexecução total ou pela recusa injustificada do licitante adjudicatário em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração.

IV) O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do primeiro dia útil seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato.

V - A instrução obedecerá ao princípio do contraditório, assegurada ao acusado ampla defesa, com a utilização dos meios e recursos admitidos em direito.

VI - Na fase de instrução, o indiciado será notificado pelo gestor do Contrato e terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento do correio eletrônico no e-mail registrado em Ata/Contrato, para apresentação da Defesa Prévia, assegurando-se a vista do processo, e juntada dos documentos comprobatórios que considerar pertinentes à fundamentação dos fatos alegados na mesma.

VII - O extrato da decisão definitiva, bem como toda sanção aplicada, será anotada no histórico cadastral da empresa e nos sistemas cadastrais pertinentes, quando for o caso, além do processo ser apostilado na sua licitação correspondente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RESCISÃO

I - Constituem motivos para rescisão contratual, o não cumprimento das cláusulas contratuais, especificações técnicas, projetos e prazos, a lentidão no seu cumprimento, levando a Secretaria

Municipal de Engenharia e Obras a presumir a não conclusão da obra, serviço ou fornecimento nos prazos estipulados.

II - Na ocorrência de qualquer das hipóteses previstas nos artigos 77, 78 e 88 da Lei nº 8.666/93, o Município de Pato Branco poderá, garantida a prévia defesa, rescindir unilateralmente o contrato, na forma do artigo 79 do mesmo diploma legal, bem como aplicar à contratada as sanções previstas no artigo 87 da LL.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - REAJUSTE DOS PREÇOS

I - Os valores constantes da planilha orçamentária poderão ser reajustados pelo IGPM, apurados e fornecidos pela Fundação Getúlio Vargas, depois de decorrido 01 (um) ano da apresentação da proposta de preços.

II - Não se admitirá nenhum encargo financeiro, como juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

III - Não será concedido reajuste de preços resultante de atrasos ocorridos unicamente em decorrência da incapacidade da contratada em cumprir o prazo ajustado.

IV - Havendo atraso ou antecipação na execução das obras, relativamente a previsão do respectivo cronograma, que decorra da responsabilidade ou iniciativa do contratado, o reajustamento obedecerá as condições seguintes:

a) Quando houver atrasos, sem prejuízo da aplicação das sanções contratuais devidas pela mora, se os preços aumentarem, prevalecerá os índices vigentes na data em que deveria ter sido cumprida a obrigação.

b) Se os preços diminuïrem prevalecerá os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação.

c) A posterior recuperação do atraso não ensejará a atualização dos índices no período em que ocorrer a mora.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - ANTICORRUPÇÃO

I - As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal n.º 8.429/1992), a Lei Federal n.º 12.846/2013 e seus regulamentos, se comprometem que para a execução deste contrato nenhuma das partes poderá oferecer, dar ou se comprometer a dar, a quem quer que seja, aceitar ou se comprometer a aceitar, de quem quer que seja, tanto por conta própria quanto por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios indevidos de qualquer espécie, de modo fraudulento que constituam prática ilegal ou de corrupção, bem como de manipular ou fraudar o equilíbrio econômico financeiro do presente contrato, seja de forma direta ou indireta quanto ao objeto deste contrato, devendo garantir, ainda que seus prepostos, administradores e colaboradores ajam da mesma forma.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - FORO

I - Fica eleito o foro da Comarca de Pato Branco - PR. Para dirimir questões relativas ao presente contrato, com a expressa e formal renúncia de outro qualquer, por mais privilegiado que seja.

II - Assim, por estarem certos e ajustados obrigando-se a bem e fielmente cumprir todas as disposições do Contrato, firmam-no em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Pato Branco, ___ de _____ de 2020.

Município de Pato Branco - Contratante
Robson Cantu - Prefeito Municipal

..... - **Contratada**
..... - **Representante Legal**

ANEXO II
MODELO PROPOSTA DE PREÇOS

A/C

Comissão Permanente de Licitação

Município de Pato Branco - PR

Edital Tomada de Preços nº 09/2021

A Empresa _____, devidamente inscrita no CNPJ nº _____, com endereço na Rua _____, nº _____, CEP: _____ na cidade de _____ Estado do _____, telefone (____) _____ - _____ por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, vem por meio desta, apresentar Proposta de Preços ao Edital em epígrafe, visando a Contratação de empresa para prestação de serviços de aerolevanteamento fotogramétrico com coleta de imagem de alta resolução e perfilamento a laser aerotransportado da área urbana do Município; implantação de pares de marcos para a rede de referência e apoio para auxiliar na localização; processamento das imagens e elaboração das ortofotos digitais, modelo digital de terreno, modelo digital de elevação; restituição estereofotogramétrica dos elementos fotoidentificáveis; reambulação urbana dos elementos e informações necessárias; levantamento terrestre das fachadas dos imóveis urbanos; cadastro simplificado das edificações; cadastro de campo das edificações; implantação do sistema visualizador de imagens 360º; integração de dados espaciais e tabulares no GIS corporativo, implantação de geoportal com plataforma ESRI, contemplando toda a tecnologia para o seu bom funcionamento entre os usuários, com transferência de conhecimento mediante a capacitação da equipe de servidores municipais, atendendo as necessidades de todas as Secretarias do Município, conforme segue:

Valor global proposto: R\$(.....).

Validade da Proposta: mínimo 120 dias

Local e Data.

Assinatura do Representante Legal

ANEXO III
MODELO DAS DECLARAÇÕES

DECLARAÇÃO I

A/C
Comissão Permanente de Licitação
Município de Pato Branco - PR
Edital Tomada de Preços nº 09/2021

A Empresa _____, devidamente inscrita no CNPJ nº _____, com endereço na Rua _____, nº _____, CEP: _____ na cidade de _____ Estado do _____, telefone (____) _____-_____ por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA para fins de licitação que:

I - Não foi declarada inidônea por nenhum órgão público de qualquer esfera de governo, estando apta a contratar com o poder público.

II - Para cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos de idade, em cumprimento ao que determina o inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, acrescido pela Lei nº 9.854/99.

III - Compromete-se a manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na licitação.

Local e Data.

Assinatura do Representante Legal

DECLARAÇÃO II

(opcional)

A/C

Comissão Permanente de Licitação

Município de Pato Branco - PR

Edital Tomada de Preços nº 09/2021

A Empresa _____, devidamente inscrita no CNPJ nº _____, com endereço na Rua _____, nº _____, CEP: _____ na cidade de _____ Estado do _____, telefone (____) _____-_____ por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA **que caso habilitada**, abre mão do prazo de recurso que lhe é de direito na fase de habilitação, referente à Licitação em epigrafe.

Por ser a expressão da verdade, firma a presente Declaração.

Local e Data.

Assinatura do Representante Legal

ANEXO IV
DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

A/C

Comissão Permanente de Licitação

Município de Pato Branco - PR

Edital Tomada de Preços nº 09/2021

A Empresa _____, devidamente inscrita no CNPJ nº _____, com endereço na Rua _____, nº _____, CEP: _____ na cidade de _____ Estado do _____, telefone (____) _____-_____ por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, ser microempresa **ou** empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no § 4 do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06.

Local e Data.

Assinatura do Representante Legal

ANEXO V
DECLARAÇÃO CUMPRIMENTO AO ART. 9º DA LEI 8.666/93

A/C

Comissão Permanente de Licitação
Município de Pato Branco - PR
Edital Tomada de Preços nº 09/2021

A Empresa _____, devidamente inscrita no CNPJ nº _____, com endereço na Rua _____, nº _____, CEP: _____ na cidade de _____ Estado do _____, telefone (____) _____ - _____ por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____ DECLARA sob as penas da Lei, para os fins requeridos no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que não tem em seu quadro societário e de empregados:

I - O autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica.

II - Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.

III - Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

Local e Data.

Assinatura do Representante Legal

ANEXO VI
MODELO TERMO DE VISTORIA

A/C

Comissão Permanente de Licitação

Município de Pato Branco - PR

Edital Tomada de Preços nº 09/2021

DECLARAMOS, para fins de licitação, que o Senhor _____, na função de visitante da empresa _____, CNPJ nº _____, efetuou a vistoria do local a ser realizado o serviço, constatando assim, a regularidade da área para o cumprimento do disposto no Edital, efetuou levantamento e tomou conhecimento das peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, e de todos os elementos necessários à elaboração da proposta, e que recebeu toda a documentação referente à Licitação.

Local e Data.

Nome da empresa proponente
Assinatura do Visitante

Nome do Responsável Técnico
Responsável Técnico da Secretaria de Engenharia
e Obras do Município de Pato Branco

(MODELO - CASO OPTE PELA DISPENSA DE VISITA)

A/C

Comissão Permanente de Licitação

Município de Pato Branco - PR

Edital Tomada de Preços nº 09/2021

A Empresa _____, devidamente inscrita no CNPJ nº _____, com endereço na Rua _____, nº _____, CEP: _____ na cidade de _____ Estado do _____, telefone (____) _____-_____ por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____ DECLARA que renuncia a Visita Técnica aos locais e/ou Instalações do objeto licitado, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumidos total responsabilidade por esse fato informado que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejam avenças técnicas e/ou financeiras para com a contratante.

Local e Data.

Assinatura do Representante Legal

ANEXO VII
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Normas e regulamentos aplicáveis:

Além de atender às especificações técnicas apontadas, as empresas Licitantes devem conhecer e acatar as disposições legais pertinentes, vigentes à época de realização dos serviços, de maneira a garantir a precisão e qualidade dos serviços e, mais especificamente no que diz respeito à produção cartográfica e cadastral, as contidas nos seguintes itens:

Decreto-Lei nº 243, de 28 de fevereiro de 1967, que fixa as Diretrizes e Bases da Cartografia Brasileira e dá outras providências;

Decreto-Lei nº 1.177, de 21 de junho de 1971, que dispõe sobre aerolevantamentos no território nacional, e dá outras providências;

Decreto nº 2.278, de 17 de julho de 1997, que regulamenta o Decreto-Lei nº 1.177, de 21 de junho de 1971, que dispõe sobre aerolevantamentos no território nacional, e dá outras providências;

Portaria nº 0637SC-6/FA-61, de 05 de março de 1998, que aprova as Instruções Reguladoras de Aerolevantamento no território nacional;

Portaria nº 190/GC-5, de 20 de março de 2001, que aprova Instruções Reguladoras para autorização e funcionamento de empresas de táxi aéreo e de serviço aéreo especializado e dá outras providências;

Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984, que estabelece as Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional;

Decreto nº 5.334, de 6 de janeiro de 2005, que dá nova redação ao art. 21 e revoga o art. 22 do Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984, que estabelece as Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional;

IBGE, Resolução PR nº 1, de 25 de fevereiro de 2005, que altera a caracterização do Sistema Geodésico Brasileiro;

IBGE, Resolução PR nº1, de 24 de fevereiro de 2015, que define a data de término do período de transição definido na RPR01/2005 e dá outras providências sobre a transformação entre os referenciais geodésicos adotados no Brasil;

IBGE, Manual de Reambulação, Rio de Janeiro, 2006;

CONCAR, Resolução nº 1/2006, que homologa a Norma da Cartografia Nacional, de estruturação de dados geoespaciais vetoriais, referente ao mapeamento terrestre básico que compõe a Mapoteca Nacional Digital;

CONCAR, Resolução nº 1, de 30 de novembro de 2009, que homologa a Norma da Cartografia Nacional, que define o Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil;

CONCAR, Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MGB), 2009;

CONCAR, Especificação Técnica para a Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-EDGV, Versão 2.0), 2007 ou versão mais recente;

DSG, Especificação Técnica para a Aquisição de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET-ADGV, Versão 1.0), 2009 ou versão mais recente;

Decreto nº 6.666, de 27 de novembro de 2008, que institui no âmbito do Poder Executivo Federal, a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais – INDE, e dá outras providências;

ABNT, NBR 15.777, de 12 de novembro de 2009, que estabelece os procedimentos a serem aplicados na elaboração de mapeamentos, cartas e plantas cadastrais e a padronização de simbologia aplicável.

Portaria nº 953/14, de 16/04/2014, que aprova as Instruções Reguladoras de Aerolevantamento em território nacional.