



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

PROCESSO ADMINISTRATIVO n.º 1215/2.015
PREGÃO PRESENCIAL n.º 034/2.017
CONTRATO n.º 109/2.017
CONTRATADA: GEODADOS GEOPROCESSAMENTO E SERVIÇOS AÉREOS ESPECIALIZADOS LTDA.
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA SERVIÇOS DE GEOPROCESSAMENTO COM FORNECIMENTO DE SOFTWARE, ATUALIZAÇÃO CADASTRAL IMOBILIÁRIA ATRAVÉS DE LEVANTAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO E DEMAIS SERVIÇOS CONFORME DESCRITO NO ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. PREÂMBULO

1.1. PARTES - PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE NAZARÉ PAULISTA, CNPJ 45.279.643/0001-54, com sede na Praça Cel. Antonio Rodrigues dos Santos, 16, a seguir denominada simplesmente **CONTRATANTE**, representada pelo Sr. CANDIDO MURILO PINHEIRO RAMOS, e a empresa **GEODADOS GEOPROCESSAMENTO E SERVIÇOS AÉREOS ESPECIALIZADOS LTDA**, CNPJ n.º 03.338.574/0001-62, estabelecida à Rua Inglaterra, 840, Vila Nossa Senhora de Fátima, São José do Rio Preto, estado de São Paulo, neste ato representado pelo Sr. **FLÁVIO GONÇALVES BOSKOVITZ**, titular do RG n.º 3.942.981-7 SSP/SP, e do CPF n.º 462.336.601-49 e pelo Sr. **ELTON DE SOUSA CAMPOS**, titular do RG n.º 33.841.700-X SSP/SP, e do CPF n.º 283.817.968-30 a seguir denominada simplesmente **CONTRATADA**, ficando as partes subordinadas às disposições da Lei Federal n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1.993 e condições constantes deste contrato.

1.2. **FUNDAMENTO** - Este contrato decorre de homologação pela autoridade competente de licitação na modalidade Pregão Presencial n.º 034/2.017, que se acha juntada ao Processo Administrativo n.º 1215/2.015.

2. DESCRIÇÃO E CONDIÇÕES

2.1. **NATUREZA DO CONTRATO** - A **CONTRATADA** obriga-se ao fornecimento dos serviços abaixo relacionados e demais constantes no Anexo I - Termo de Referência:

- a) Imagens digitais de alta resolução e alta precisão (resolução igual ou melhor que 10 cm e precisão compatível com o PEC - Padrão de Exatidão Cartográfica - "A" da escala 1:1.000), e pós processamento;
- b) Cadastramento e Recadastramento Imobiliário Multifinalitário;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- c) Plano de Numeração Imobiliária;
 - d) Coleta de Dados para o Cadastro Mobiliário;
 - e) Mapa Base Fiscal;
 - f) Mapeamento Cartográfico Digital na escala 1:1.000;
 - g) Implantação da Central de Atendimento ao Contribuinte;
 - h) Implantação de Ferramenta de SIG;
 - i) Treinamento/Assessoria e Manutenção;
- 2.2. **PRAZO DE ENTREGA** - 06 (seis) meses, contados a partir da data do instrumento contratual.
- 2.3. **LOCAL DE ENTREGA DOS RELATÓRIOS** - (Sede da Prefeitura Municipal de Nazaré Paulista, Rua Cel Antonio Rodrigues dos Santos, 16 - Centro - Nazaré Paulista, telefone (11) 4597-1526)
- 2.4. **LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS** - Referente ao perímetro do município, e poderá ser realizado na sede da **CONTRATADA**.
- 2.5. O serviço deverá ser realizado no prazo e local acima indicados, correndo por conta da **CONTRATADA** todas as despesas diretas e indiretas, bem como todos os impostos e tributos que houver.
- 2.6. **GESTORES**: O **CONTRATANTE** designa como gestores do contrato os Senhores Douglas Antonio de Almeida Santos (Encarregado de Divida Ativa) CPF 273.645.378-64, Adilson de Souza (Chefe de Cadastro e Tributos) CPF 085.822.258-22 e Claudio Bueno de Oliveira (Desenhista Projetista) CPF 134.155.688-50.
3. **PRAZOS**
- 3.1. **PRAZO DE DURAÇÃO** - Este contrato terá vigência de 03 (três) anos, contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado a critério da Administração.
4. **PREÇO, CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REAJUSTES**
- 4.1. **PREÇO** - A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** o(s) valor (es) expresso(s) na clausula 5ª.
- 4.2. **FORMA DE PAGAMENTO** - O pagamento será efetuado em 24 (vinte e quatro) parcelas mensais e consecutivas, sendo 40% do valor total diluídas nas 6 primeiras parcelas e outros 60% diluídos nas parcelas restantes.
- 4.2.1 . O pagamento de cada parcela após será efetuado pela **CONTRATANTE**, no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da nota fiscal, que deverá ser devidamente atestada pela unidade requisitante, juntamente com as exigências de apresentação das certidões, conforme Anexo I - Termo de Referencia do edital.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

4.3. **REAJUSTAMENTO** - O(s) preço(s) expesso(s) neste instrumento serão irreajustáveis.

5. **VALOR E RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

5.1. **VALOR** - O valor deste Contrato é de R\$ 417.000,00 (quatrocentos e dezessete mil reais).

5.2. **RECURSOS** - A despesa onerará dotações próprias abaixo codificadas, sendo empenhado inicialmente o valor de R\$ 417.000,00 (quatrocentos e dezessete mil reais).

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	CÓDIGO REDUZIDO	VALOR (R\$)
3.3.90.39.00.00.00.00.0.01.110	000049	417.000,00

6. **DA SUBCONTRATAÇÃO**

6.1. Será admitida a subcontratação parcial dos serviços, observadas todas as exigências previstas abaixo, sem prejuízo das responsabilidades legais e contratuais da **CONTRATADA**, a quem caberá transmitir à(s) subcontratada(s) todos os elementos necessários à perfeita execução dos serviços nos termos contratuais, bem como fiscalizar sua execução.

6.2. Na execução do objeto contratual, a **CONTRATADA** poderá subcontratar até 40% (quarenta por cento) do valor total dos serviços, sendo admitida a subcontratação tanto do fornecimento dos insumos e equipamentos quanto da execução dos serviços.

6.3. Relativamente às parcelas da obra que podem ser subcontratadas, caso tenham sido consideradas parcelas relevantes para efeito de habilitação técnica, caberá à Contratada comprovar a capacidade técnica do(s) subcontratado(s), apresentando, no prazo previsto no subitem 11.5, a documentação necessária.

6.4. A autorização de qualquer subcontratação estará condicionada ao exame e à aprovação, pela **CONTRATANTE**, das exigências constantes do contrato, do edital e de seus anexos, em relação à documentação exigida dos subcontratados. A **CONTRATANTE** analisará, caso a caso, as empresas e profissionais indicados pela **CONTRATADA** para executar serviços mediante subcontratação e manifestar-se-á, por escrito, quanto à possibilidade de aprovação de tais subcontratações. Eventuais recusas serão devidamente justificadas pela **CONTRATANTE**.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- 6.5. A **CONTRATADA** deverá apresentar à **CONTRATANTE**, no prazo de 10 (dez) dias antes do início das atividades de cada um dos serviços, a documentação dos subcontratados referente às condições de habilitação exigidas no edital, inclusive, no que couber, da habilitação para comprovação da capacidade técnico-profissional das parcelas consideradas de maior relevância. Ressalte-se que cada parcela específica, passível de subcontratação, terá o seu tempo certo de início das atividades a ela pertinentes e apresentarão marcos referente ao seu início, conforme discriminado no Cronograma de Execução dos Serviços que será apresentado pela **CONTRATADA**, nos termos do contrato.
- 6.6. Qualquer atraso ocorrido em relação aos serviços, decorrente da apresentação fora do prazo, ou de forma incorreta, da documentação dos subcontratados pela **CONTRATADA**, que acarretem prejuízos ao prazo de conclusão de serviços, será de responsabilidade da **CONTRATADA**, cabendo a penalidade aplicável, nos termos do contrato.
- 6.7. Antes do início dos trabalhos pela subcontratada, deverão ser apresentadas, se for o caso, as ART's e/ou RRT's referentes aos serviços que ela executará.
- 6.8. Durante o período da subcontratação, a(s) subcontratada(s) deverá(ão) manter vigentes as condições iniciais de regularidade técnica, fiscal e jurídica.
- 6.9. A substituição pela **CONTRATADA** do(s) eventual(ais) subcontratado(s), já anteriormente aprovado(s) e autorizado(s), dependerá da prévia anuência escrita da **CONTRATANTE**, devendo o(s) substituto(s) apresentar(em) as mesmas condições técnicas e legais estabelecidas no Edital e seus anexos.
- 6.10. A **CONTRATADA** deverá incluir, em todos os contratos que vier a celebrar com os subcontratados, dispositivo que permita à Administração exercer amplo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto contratual, bem como cláusula que vede à subcontratada repassar o objeto subcontratado a outra empresa.
- 6.11. As empresas e os profissionais indicados para execução dos serviços subcontratados, nos termos desta cláusula, serão, conforme o caso, os responsáveis técnicos pelos serviços, devendo providenciar, antes do início da execução, o recolhimento de ART e/ou RRT (referente ao



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

contrato firmado entre **CONTRATADA** e subcontratada e em nome do profissional responsável pela execução) perante o CREA e/ou CAU e apresentar cópias autenticadas (ou originais) à **CONTRATADA**, que as repassará à **CONTRATANTE**.

- 6.12. O responsável técnico da empresa subcontratada deverá acompanhar efetivamente a execução do serviço, sendo exigido pela **CONTRATANTE** que o referido profissional acompanhe a execução do objeto subcontratado, sob pena de suspensão da execução dos serviços pela fiscalização da **CONTRATANTE**.
- 6.13. Os serviços subcontratados, caso não satisfaçam os projetos ou as especificações, serão impugnados pela **CONTRATANTE**, cabendo à **CONTRATADA** e à empresa subcontratada todo o ônus decorrente de sua reexecução.
- 6.14. Os serviços a cargo de diferentes empresas subcontratadas serão coordenados pela **CONTRATADA**, de modo a proporcionar o andamento harmonioso da obra, permanecendo sob sua inteira responsabilidade o cumprimento das obrigações contratuais.
- 6.15. Quando da quitação de quaisquer notas fiscais ou faturas referentes aos serviços prestados à **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** deverá apresentar cópias autenticadas (ou originais para conferência) das notas fiscais, faturas ou recibos emitidos pela(s) subcontratada(s), com vinculação inequívoca à obra/serviço objeto da licitação, bem como dos correspondentes documentos de arrecadação da retenção e da(s) SEFIP(s) da(s) subcontratada(s), com comprovante e com informações específicas da tomadora dos serviços, bem como do protocolo de envio de arquivos - conectividade social - e das guias de recolhimento de INSS (GPS) e FGTS (GRF) devidamente quitadas.

7. DAS PENALIDADES

7.1. A recusa da adjudicatária em formalizar o ajuste dentro do prazo estabelecido, sem justificativa aceita pela “**CONTRATANTE**”, implicará na multa de 10% (dez por cento) do valor contratual e no impedimento de participar de novas licitações pelo prazo de 2 (dois) anos.

7.2. A “**CONTRATADA**” estará sujeita, ainda, às seguintes multas, cujo cálculo tomará por base o valor contratual, reajustado pelo último índice conhecido na data da aplicação da pena:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- a) 0,25% (zero vírgula vinte e cinco) por cento do valor do contrato, por dia de atraso, limitado a 20 (vinte) dias, após o qual será considerada inexecução total do contrato.
- b) 5% (cinco por cento) no caso de descumprimento de cláusula contratual;
- c) 10% (dez por cento) no caso de inexecução parcial do contrato;
- d) 20% (vinte por cento) no caso de inexecução total do contrato.

7.3. As multas serão independentes e serão aplicadas alternativamente e/ou cumulativamente, conforme o caso.

7.4. A multa aplicada e paga não impedirá, entretanto, que a “CONTRATANTE”, a seu critério, rescinda unilateralmente o contrato ou aplique outras sanções previstas na legislação vigente.

7.5. Poderá a “CONTRATANTE” deixar de aplicar as multas contratuais, caso prefira o ressarcimento pelos prejuízos sofridos.

7.6. Os demais casos de inexecução e de rescisão do contrato serão regulados pelo Artigo 77 e seguintes da Lei de Licitações em vigor.

8. DO RECEBIMENTO DO OBJETO DO CONTRATO

8.1. O objeto do contrato somente será recebido quando perfeitamente de acordo com as condições contratuais e demais documentos que fizerem parte do ajuste.

8.2. O responsável pelo recebimento, ao considerar o objeto do contrato concluído, comunicará o fato à autoridade superior, mediante termo de recebimento provisório que será anexado ao processo, podendo o parecer ser substituído pela respectiva guia de recebimento emitida pela Divisão de Compras.

8.3. A responsabilidade da “CONTRATADA” pela qualidade, correção e segurança dos serviços fornecidos, subsistirá na forma da lei civil.

8.4. A “CONTRATANTE” rejeitará, no todo ou em parte, serviços em desacordo com o objeto da licitação.

9. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. As condições e exigências constantes no Edital do processo licitatório mencionado no preâmbulo e anexos fazem parte integrante do presente contrato, como se nele estivessem transcritos.

9.2. Todos os encargos para com terceiros, inclusive obrigações fiscais e previdenciárias, bem como custos de transporte, são de exclusiva responsabilidade da “CONTRATADA” .

9.3. A “CONTRATADA” se obriga a manter-se, durante toda a vigência do contrato, nas mesmas condições que ensejaram sua habilitação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

9.4. O presente contrato poderá ser alterado unilateralmente pela “CONTRATANTE” no interesse da Administração Pública, aplicando-se, no caso, os princípios estabelecidos na legislação em vigor.

9.5. Aplica-se ao presente contrato as disposições das Leis N.ºs 10.520/02, 8.666/93 e alterações, bem como do Decreto Federal n.º 3555/00, sendo os casos omissos resolvidos na forma da lei consumerista.

9.6. Em caso de rescisão do presente, todos os direitos da administração ficam preservados.

9.7. Fica eleito o foro da Comarca de Nazaré Paulista/SP, com renúncia expressa pelas partes de qualquer outro, por mais privilegiado que o seja, para dirimir as dúvidas oriundas deste contrato.

E por estarem desta forma justos e acordados, firmam o presente em 3 (três) vias de igual teor e forma, na presença de testemunhas que também o subscrevem.

Nazaré Paulista, 25 de agosto de 2.017

CONTRATANTE

Contratada

Testemunhas:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

Serviços de geoprocessamento com fornecimento de software, atualização cadastral imobiliário através de levantamento aerofotogramétrico.

1 ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- 1.1. O cadastramento e o recadastramento imobiliário deverão envolver todas as etapas de trabalho, desde o planejamento dos trabalhos das equipes de pesquisa até o lançamento dos BIC no Sistema - Betha Tributos (banco de dados Sybase) utilizado pela Prefeitura, este mediante supervisão da Divisão de Cadastro e Tributos.
- 1.2. A CONTRATADA deverá promover reuniões sempre que necessário com a Comissão Técnica de Acompanhamento designado pela Prefeitura, visando informá-los sobre os trabalhos que estarão sendo realizados pelos pesquisadores de campo.
- 1.3. As equipes de campo deverão estar uniformizadas e identificadas, fornecendo foto dos pesquisadores a serem divulgadas na imprensa local e em Site Oficial da Prefeitura e Fixação de Cartazes nos pontos de maior movimentação de pessoas visando dar conhecimento aos moradores das pessoas autorizadas a coletar as informações.
- 1.4. As informações a serem coletadas são os correspondentes aos campos objeto do Boletim de CADASTRO IMOBILIÁRIO URBANO, podendo ser suprimido campos julgados impertinentes na avaliação de massa, mediante prévia anuência pela Municipalidade.

PRAZO DE ENTREGA: Prazo máximo de conclusão dos trabalhos e implantação da Ferramenta SIG, incluindo treinamento será de 6 (seis) meses , a contar da assinatura do contrato.
LOCAL DE ENTREGA DOS RELATÓRIOS: Sede da Prefeitura Municipal de Nazaré Paulista, sito à Rua Cel. Antonio Rodrigues dos Santos, n.º 16, Centro, Nazaré Paulista/SP.
FORMA DE PAGAMENTO: O pagamento será efetuado em 24 (vinte e quatro) parcelas mensais e consecutivas, sendo 40% do valor total diluídas nas 6 primeiras parcelas e outros 60% diluídos nas parcelas restantes.
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA: Será de no mínimo 60 (sessenta) dias, contados a partir da sua apresentação.
APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA: Recomenda-se sua elaboração de acordo com o modelo constante do ANEXO II, ACOMPANHADA DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS , observados os requisitos deste Termo de Referência.
VALOR MÁXIMO PERMITIDO: R\$ xxxxxx (xxxxxxxxxxxxxxxxxx).
ORDEM DE SERVIÇO: A Ordem de Serviço será emitida pelo Departamento de Obras e Serviços desta Prefeitura.
O LOCAL DE EXECUÇÃO: Perímetro do município.
VIGENCIA DO CONTRATO: O contrato terá vigência de 03 (três) anos.
FORMA DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

2 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

- 2.1** O serviço de Recadastramento/Cadastramento imobiliário será realizado na área urbana e de expansão urbana, compreendendo o tratamento de situações inerentes aos imóveis edificados e ou não, enfatizando a busca de alterações ou de inclusões de registros cadastrais singularmente conhecidos ou não conhecidos pela Prefeitura Municipal, tratamento este que fará expressar-se à realidade do Imposto Predial e Territorial Urbano - IPTU e demais Taxas correlatas.
- 2.2** Caberá à CONTRATADA executar os serviços para 4.250 imóveis, da base de dados do cadastro imobiliário urbano, cedida pela PREFEITURA no início dos trabalhos, além de aproximadamente 1.500 novas unidades a serem acrescentadas à base de dados do cadastro imobiliário ao longo do levantamento a ser realizado, totalizando assim, **aproximadamente 5.750 unidades/imóveis**.
- 2.3** Os serviços a serem contratados compreendem a aquisição, processamento, edição e finalização dos trabalhos a serem realizados em campo, sendo eles necessários para o efetivo recadastramento/cadastramento dos imóveis situados dentro da área delimitada pelo município através de imagens de alta resolução e precisão a ser adquirida, sendo os serviços listados abaixo:
- 2.3.1** Aquisição de imagens digitais de alta resolução e alta precisão (resolução igual ou melhor que 10 cm e precisão compatível com o PEC - Padrão de Exatidão Cartográfica - "A" da escala 1:1.000), e pós processamento;
- 2.3.2** Cadastramento e Recadastramento Imobiliário Multifinalitário;
- 2.3.3** Plano de Numeração Imobiliária;
- 2.3.4** Coleta de Dados para o Cadastro Mobiliário;
- 2.3.5** Mapa Base Fiscal;
- 2.3.6** Mapeamento Cartográfico Digital na escala 1:1.000;
- 2.3.7** Implantação da Central de Atendimento ao Contribuinte;
- 2.3.8** Implantação de Ferramenta de SIG;

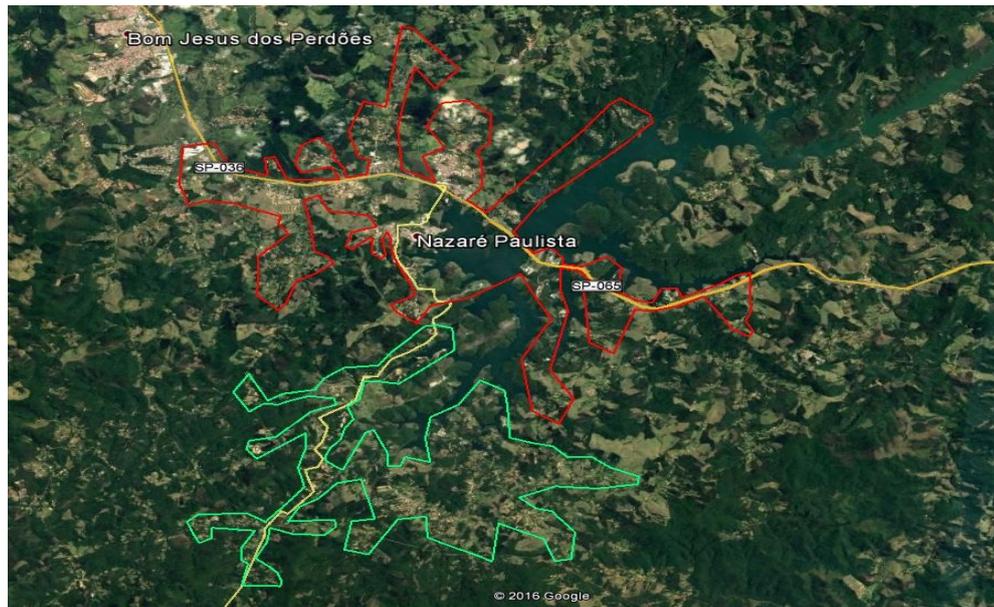
3 AQUISIÇÃO DE IMAGENS DE ALTA RESOLUÇÃO E PÓS-PROCESSAMENTO

3.1 COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA DIGITAL (R/G/B/IR):

- 3.1.1** A área urbana e expansão urbana do Município deverão ser mapeadas através do levantamento aerofotogramétrico, recobrando toda a área em processo de urbanização ou urbanizadas do Município, a programar de acordo com a necessidade do município, totalizando **60 (sessenta) km²**, conforme as especificações descritas a seguir:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**



3.1.2 ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA FOTOGRAMÉTRICO/AERONAVE:

- 3.1.2.1** A cobertura aerofotogramétrica deverá ser executada com câmera de tecnologia digital do tipo “frame” ou de varredura linear, com imageamento colorido normal (RGB) e em infravermelho (IR). A resolução das imagens deverá ser de 10 cm ou melhor. Não será admitido o recurso de “pan-sharpening” ou reamostragem para a obtenção da resolução das imagens RGB e IR;
- 3.1.2.2** A câmera deverá ser dotada de sistema inercial (INS) integrado ao sistema GNSS, para determinação da atitude e coordenadas do sensor. O sistema inercial deverá ter precisão de 0,005° (roll e pitch) e 0,008° (heading) ou melhor;
- 3.1.2.3** As imagens deverão ser adquiridas por câmeras aerofotogramétricas digitais de grande formato. A câmera deverá possuir, no mínimo, a capacidade para obtenção de imagens no espectro eletromagnético do visível (intervalo de 400nm a 700nm) e IR (760nm a 900nm), e resolução radiométrica mínima de 12 bits por banda, possuir filtros do próprio fabricante da câmara para redução dos efeitos atmosféricos, bem como sistema eletrônico de controle de disparo.
- 3.1.2.4** A câmara aerofotogramétrica deverá possuir dispositivos eletrônicos para o gerenciamento, controle e armazenamento dos dados a serem capturados (fotos), filtros, plataforma giro-estabilizada e dispositivo para correção do arrasto da imagem, tipo FMC (Forward Motion Compensation), mecânico ou digital;
- 3.1.2.5** O sistema fotogramétrico embarcado para a captura das fotografias deverá ser composto por um sensor, conforme descrito nos itens acima citados, bem como por um sistema INS/GNSS (InertialNavigation System / Global NavigationSatellite System) formado por um receptor GNSS que permita a aquisição de dados com frequência mínima de 0,5 hz e registro de evento (instante de tomada da foto) com erro de sincronismo inferior a 1 ms. O sistema inercial (INS) deverá ter a resolução nominal mínima na aquisição dos valores das rotações dos eixos da câmara de 0,02° (dois centésimos de grau);



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- 3.1.2.6 A aeronave deverá ser homologada junto ao Ministério da Defesa/ANAC, conforme decreto nº 2.278/97, com data de vencimento que não ultrapasse a data prevista para a realização dos voos.
- 3.1.2.7 A aeronave deverá estar equipada com Sistema de navegação que possibilite a obtenção das informações de altitude, temperatura, velocidade, posicionamento geográfico.
- 3.1.2.8 A presença na aeronave de equipamentos para navegação eletrônica ou inercial, acoplado ou não a sistema GNSS, não dispensa a existência de recursos para a navegação visual, que permitam a aproximação por visada frontal oblíqua, o controle da deriva e a verificação das passagens por visada vertical.
- 3.1.2.9 A CONTRATANTE se reserva o direito, de antes do início das operações de voo, verificar se os equipamentos estão de acordo com as especificações requeridas no edital. Poderá ser feita uma inspeção na aeronave, onde os equipamentos deverão estar instalados e também serão verificados os componentes do sistema de acordo com as especificações técnicas fornecidas pelo fabricante do equipamento.
- 3.1.3 ESPECIFICAÇÕES DA COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA:**
- 3.1.3.1 Ground Sample Distance (GSD) de 0,10m, ou melhor;
- 3.1.3.2 A superposição longitudinal entre as fotografias aéreas consecutivas deverá ser de 60%, com variação máxima de $\pm 5\%$;
- 3.1.3.3 A superposição lateral entre faixas de voo contíguas deverá ser de 30%, com variação máxima de $\pm 5\%$;
- 3.1.3.4 A deriva do voo não deverá exceder 3° (três) graus em relação à linha de voo projetada, e em casos isolados 5° ;
- 3.1.3.5 Verticalidade do eixo ótico: média por faixa, tolerância de 2° , e em casos isolados 3° ;
- 3.1.3.6 Para garantir o recobrimento total da área, deverá ser considerado um buffer externo de no mínimo 100 metros;
- 3.1.3.7 As fotografias deverão ser adquiridas quando o sol estiver a uma altura igual ou superior a 45° em relação ao horizonte, e as condições atmosféricas forem as ideais para a obtenção de imagens nítidas, sem sombras que comprometam a identificação dos objetos geográficos. Fotografias tomadas com o sol estando a uma altura superior a 75° não serão aceitas;
- 3.1.3.8 Um plano de voo deverá ser elaborado para a cobertura aerofotogramétrica e este deverá ser submetido à aprovação da CONTRATANTE antes do início das operações de voo. Os planos de voo (gráfico e analítico) elaborados deverão ser encaminhados para aprovação e conter no mínimo as seguintes informações:
- 3.1.3.8.1 Quantidades de faixas do voo;
- 3.1.3.8.2 Quantidade de fotografias;
- 3.1.3.8.3 Numeração das faixas do voo;
- 3.1.3.8.4 Disposição planejada com a formação das faixas de voo e das fotos, através das coordenadas UTM e Geográfica, do início e fim de cada faixa e do centro perspectivo de cada foto;
- 3.1.3.8.5 Limites da área a ser mapeada com as faixas e fotos sobrepostos graficamente;
- 3.1.3.8.6 Altura e altitude do voo para cada faixa.
- 3.1.3.9 Os planos de voo gráfico e analítico deverão ser encaminhados a CONTRATANTE em arquivos digitais, conforme descrito a seguir:
- 3.1.3.9.1 No formato KML/KMZ, contendo a indicação das faixas de voo, das fotografias e o limite da área a ser mapeada;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- 3.1.3.9.2 No formato TXT, contendo as coordenadas de início e fim de cada faixa e dos centros perspectivos das fotos (Plano de voo analítico);
- 3.1.3.9.3 No formato PDF, contendo gráfico geral, com informações de GSD, quantidade de faixas e fotos e limite da área a ser mapeada (Plano de voo gráfico);
- 3.1.3.9.4 Os limites que definem a área do município serão disponibilizados pela equipe técnica da CONTRATANTE.
- 3.1.4 PROCEDIMENTO DE VOO:**
- 3.1.4.1 Na execução dos voos fotogramétricos deverão ser tomadas as seguintes providências:
- 3.1.4.1.1 Quando ocorrer a interrupção na faixa de voo, a retomada da execução desta deverá ser feita de modo a haver uma superposição de no mínimo dois modelos fotogramétricos;
- 3.1.4.1.2 O recobrimento deverá ser feito em dias claros, sem brumas, com céu limpo e condições atmosféricas favoráveis;
- 3.1.4.1.3 A incidência de nuvens, fumaça e sombras delas derivadas não serão aceitas. Casos excepcionais deverão ser submetidos para aprovação pela CONTRATANTE;
- 3.1.4.1.4 Utilização de receptor GNSS de dupla frequência em solo durante a realização do voo, com distância máxima de 50km entre base em solo e última fotografia de cada faixa de voo.
- 3.1.5 PROCESSAMENTO DOS DADOS DA COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA:**
- 3.1.5.1 As informações obtidas pelos sensores fotogramétricos deverão ser processados nos sistemas e equipamentos indicados pelo fabricante do sensor. Esse processamento deverá garantir a qualidade dos dados obtidos por este.
- 3.1.5.2 As fotografias deverão ser processadas a partir de sua resolução radiométrica original de 12 bits e convertidas para o formato TIFF sem compressão e degradação, com resolução radiométrica de 8 bits (256 níveis de cinza) por banda em RGB e NIR.
- 3.1.5.3 Nesse processamento deverá estar previsto a aplicação de técnicas de processamento digital de imagens de modo a melhorar a qualidade, contraste e a uniformidade do conjunto das imagens adquiridas.
- 3.1.5.4 Uma cópia dos produtos finais desta etapa, imagens digitais com resolução radiométrica de 8 bits, deverá ser enviada a CONTRATANTE, gravadas em mídia digital, após análise da qualidade realizada pela CONTRATADA.
- 3.1.6 ANÁLISE DA COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA:**
- 3.1.6.1 Deverá ser executado um controle da qualidade das imagens da cobertura aerofotogramétrica. A CONTRATADA deverá verificar se os requisitos descritos nesse edital foram atendidos.
- 3.1.6.2 Caso seja verificadas discrepâncias nos produtos gerados em relação as características descritas nesse edital, a CONTRATADA deverá corrigir as divergências encontradas. Casos excepcionais poderão ser aceitos, desde que justificados tecnicamente e aprovados pela CONTRATANTE.
- 3.1.6.3 Deverá ser elaborado um relatório técnico, contendo os dados da análise da qualidade e os resultados alcançados.
- 3.1.6.4 Esse relatório deverá ser enviado a CONTRATANTE após o término das atividades da cobertura aerofotogramétrica para aprovação desta etapa.
- 3.1.7 FOTOÍNDICE:**
- 3.1.7.1 Deverá ser elaborado fotoíndice da cobertura aerofotogramétrica realizada.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- 3.1.7.2 O fotoíndice gerado deverá conter as imagens aprovadas, montadas em blocos, constando a numeração das fotografias e das faixas, toponímias principais da área recoberta (grandes rodovias, principais avenidas e rios), indicação do Norte, coordenadas geográficas dos cantos dos blocos, dados do voo (autorização do Ministério da Defesa, data, GSD), nome da CONTRATANTE e da CONTRATADA.
- 3.1.7.3 As imagens usadas na montagem do fotoíndice deverão ser reduzidas em 5 vezes da sua resolução geométrica original.
- 3.1.7.4 O fotoíndice deverá ser apresentado em meio digital, nos seguintes formatos:
- 3.1.7.4.1 Formato TIFF com TFW para os blocos das imagens;
- 3.1.7.4.2 Formato DWG para os dados de numeração das fotografias e das faixas, toponímias principais da área recoberta (grandes rodovias, principais avenidas e rios), indicação do Norte, coordenadas geográficas dos cantos dos blocos, dados do voo (autorização do Ministério da Defesa, data, GSD), nome da CONTRATANTE e da CONTRATADA;
- 3.1.7.4.3 Um modelo do fotoíndice a ser entregue, deverá ser enviado a CONTRATANTE para aprovação antes do envio do produto final.
- 3.1.8 **AEROTRIANGULAÇÃO:**
- 3.1.8.1 A determinação dos parâmetros de orientação exterior (posição e atitude), para imagens adquiridas na cobertura aerofotogramétrica deverá ser obtido através da técnica de aerotriangulação por bloco utilizando feixes de raios (BundleBlockAdjustment) e ajustamento pelo método dos mínimos quadrados (MMQ) e seguir, no mínimo, as especificações abaixo:
- 3.1.8.1.1 Os pontos de apoio fotogramétricos deverão ser medidos no modo estereoscópico utilizando estações fotogramétricas digitais com softwares específicos de aerotriangulação;
- 3.1.8.1.2 Os dados obtidos no sistema INS/GNSS deverão ser utilizados como parâmetros iniciais do ajuste da aerotriangulação;
- 3.1.8.1.3 Os pontos fotogramétricos (Tie Points) deverão ser medidos de modo automático ou semiautomático, com refinamento por correlação por mínimos quadrados, de modo a alcançar uma precisão de sub-pixel. A verificação do ponto medido deverá utilizar recursos de visualização tridimensional (3D);
- 3.1.8.1.4 Deverá ser feita uma inspeção visual dos pontos fotogramétricos obtidos por correlação (passagem e ligação), para eliminar falsas correspondências em regiões de sombra, objetos em movimento, padrões repetitivos, dentre outras;
- 3.1.8.1.5 Os resultados do processo de ajuste da aerotriangulação serão analisados com base nos resíduos dos pontos de apoio suplementar e fotogramétricos.
- 3.1.8.1.6 Os resultados da aerotriangulação deverão permitir a geração das bases cartográficas descritas nesse edital, conforme Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC) classe A (Decreto N^o 89.817 de 20 de junho de 1984), conforme as escalas definidas.
- 3.1.9 **APOIO GEODÉSICO**
- 3.1.9.1 Rede de Referência Cadastral:
- 3.1.9.1.1 A Rede de Referência Cadastral a ser implantada será composta por marcos de concreto com distribuição de 01(um) marco a cada 4 (quatro) km² de acordo com a norma da ABNT n^o 14.166, para área urbana e de expansão urbana (1:1.000), ouvida e aprovada pela CONTRATANTE. A rede planimétrica de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

referência deverá ser amarrada à rede geodésica implantada pelo IBGE/DSG referida ao Sistema Geodésico Brasileiro, o SIRGAS2000.

- 3.1.9.1.2** Os marcos de Rede de Referência Cadastral a serem implantados deverão ser monumentalizados por marcos de concreto armado, resistente, de formato tronco-piramidal com altura de 40 cm, a base deve ser quadrada com 25 cm de lado e o topo, também quadrado, com 17 cm de lado e com uma chapa de bronze cravada no centro contendo as seguintes inscrições:
- 3.1.9.1.2.1** Número do marco;
- 3.1.9.1.2.2** Nome da CONTRATANTE;
- 3.1.9.1.2.3** Nome do CONTRATADO;
- 3.1.9.1.2.4** A inscrição “PROTEGIDA POR LEI” .
- 3.1.9.1.3** Os marcos deverão ser monumentalizados e implantados em locais estratégicos de forma a dificultar sua destruição, devendo ser distribuídos de forma homogênea por toda a área voada.
- 3.1.9.1.4** Para cada marco implantado a CONTRATADA deverá apresentar uma listagem de coordenadas UTM e geodésicas dos vértices implantados e medidos referidos ao SIRGAS2000.
- 3.1.9.1.5** As coordenadas planimétricas dos marcos deverão ser obtidas por rastreamento de satélites do Sistema GNSS, com um mínimo de dois rastreadores geodésicos de dupla frequência multicanaís, garantindo-se a dupla ocupação em todos os vértices.
- 3.1.9.1.6** Nos trabalhos de rastreio deverão ser observados simultaneamente um mínimo de 4 satélites, com máscara de elevação configurada como 15° (quinze graus) acima da linha do horizonte. O rastreio dos pontos deverá ser realizado por um tempo mínimo de 2 (duas) horas, utilizando-se rastreadores GNSS de dupla frequência. O resultado final das coordenadas deverá apresentar uma precisão de 5 cm ou melhor em cada uma das componentes (E, N, H).
- 3.1.9.1.7** As operações de rastreamento deverão ser realizadas utilizando-se a técnica de posicionamento diferencial estático, em que dois ou mais receptores fixos observem os mesmos satélites. A determinação de um ou mais Vértices Base deverá ser feita a partir do rastreamento de dois vértices distintos da Rede Geodésica Fundamental, de forma a verificar a confiabilidade da rede na região.
- 3.1.9.1.8** As cotas (altitude ortométrica) dos marcos da Rede Planialtimétrica de Referência deverão ser obtidas por meio do Map Geo 2015 (IBGE).
- 3.1.9.1.9** A CONTRATADA deverá entregar monografia de cada marco implantado, e esta deverá conter no mínimo as seguintes informações:
- 3.1.9.1.9.1** Coordenadas geográficas e UTM (WGS-84 e SIRGAS2000);
- 3.1.9.1.9.2** Croqui de localização, itinerário, e uma foto;
- 3.1.9.1.9.3** Sistema Geodésico, Altitude Ortométrica (Map Geo 2015), altura elipsoidal;
- 3.1.9.1.9.4** Indicação dos marcos da RBMC que foram utilizados no processamento;
- 3.1.9.1.9.5** Desvios padrões de cada componente (X, Y e Z).
- 3.1.9.1.10** A CONTRATADA deverá entregar os dados brutos em formato RINEX dos pontos coletados e respectivos relatórios de processamento.
- 3.1.10 APOIO SUPLEMENTAR PARA VOOS 1:1.000 E CONTROLE DE QUALIDADE:**
- 3.1.10.1** Esta atividade deverá ser planejada utilizando as fotografias originais do recobrimento aéreo, devidamente orientadas.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- 3.1.10.2** No levantamento de pontos para o apoio de campo suplementar e de controle de qualidade deverão ser determinadas coordenadas Planialtimétricas de pontos do terreno, em objetos que não tenham projeção, sendo suficientemente nítidos e identificáveis nas fotografias aéreas. Essas coordenadas serão utilizadas nas operações fotogramétricas de aerotriangulação (apoio fotogramétrico) e de controle da qualidade geométrica.
- 3.1.10.3** O planejamento para o apoio suplementar a ser realizado deve definir a melhor geometria e distribuição dos pontos de modo que garantam a qualidade da orientação dos modelos, e o PEC-A dos produtos finais.
- 3.1.10.4** A quantidade e a distribuição dos pontos a serem utilizados no controle da qualidade deverá ser planejada pela CONTRATADA e apresentada à CONTRATANTE para aprovação antes do início dos rastreios.
- 3.1.10.5** Durante o rastreamento dos pontos deverão ser observados simultaneamente um mínimo de 4 satélites, com máscara de elevação configurada como 15° (quinze graus) acima da linha do horizonte. O rastreamento dos pontos deverá ser realizado por um tempo mínimo de 30 (trinta) minutos.
- 3.1.10.6** A altitude ortométrica dos pontos do apoio suplementar e do controle da qualidade, poderá ser obtida utilizando o Modelo Geoidal MAPGEO 2015 vigente no Brasil e disponibilizado pelo IBGE.
- 3.1.10.7** Os pontos do apoio suplementar e do controle da qualidade deverão estar devidamente amarrados à Rede de Referência Cadastral implantada.
- 3.1.10.8** As coordenadas resultantes dos cálculos deverão ser apresentadas no Sistema de Projeção UTM (Universal Transversa de Mercator), referenciadas no Datum Horizontal SIRGAS 2000 e Datum Vertical IMBITUBA - SC.
- 3.1.10.9** A CONTRATADA deverá entregar os dados originais de rastreamento bem como os dados convertidos para RINEX dos pontos coletados e também seus respectivos relatórios de processamento além de uma lista de coordenadas para cada ponto do apoio suplementar.
- 3.1.10.10** Um relatório técnico de cálculo ajustamento desses pontos deverá ser encaminhado a CONTRATANTE em meio digital e no formato PDF. Este relatório deverá obrigatoriamente conter toda a memória de cálculo, lista de coordenadas, processos, softwares e equipamentos utilizados.
- 3.1.11 ESTAÇÕES DE REFERÊNCIA PARA OS VOOS:**
- 3.1.11.1** As estações GNSS de apoio a cobertura aerofotogramétrica deverão respeitar as distâncias máximas da área total a ser recoberta, sendo de 50 km.
- 3.1.11.2** As coordenadas desses pontos deverão ser determinadas a partir da rede de vértices primeira ordem do IBGE (RBMC ou SAT), através de rastreamento GNSS.
- 3.1.11.3** Deverão ser empregados receptores GNSS de dupla frequência com método de rastreamento estático diferencial com taxa de captura de 0,5 (meio) hz e tempo de coleta de 1 segundo.
- 3.1.11.4** O receptor GNSS em solo deverá ser ligado antes da decolagem da aeronave e desligado após o término do recobrimento da última faixa da missão, devendo permanecer ligado durante toda a operação aérea.
- 3.1.11.5** As coordenadas finais não deverão apresentar erros superiores a 5 (cinco) centímetros por ponto. As poligonais ou figuras fechadas com GNSS deverão ter precisão melhor ou igual a 1:100.000.
- 3.1.12 CÁLCULOS E PROCESSAMENTOS:**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- 3.1.12.1 Os cálculos planimétricos deverão ser efetuados com coordenadas geodésicas na projeção UTM, e SIRGAS2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas), meridiano central 39° oeste de Greenwich.
- 3.1.12.2 Os cálculos altimétricos deverão ser efetuados com origem na rede altimétrica do SGB, altitudes ortométricas, tendo como datum vertical o marégrafo de Imbituba-SC.
- 3.1.13 **ORTOFOTOS 1:1.000:**
- 3.1.13.1 As imagens digitais da cobertura aerofotogramétrica deverão passar por um processo de retificação diferencial para eliminar os deslocamentos devidos ao relevo e à inclinação do sensor fotogramétrico durante o imageamento.
- 3.1.13.2 Deverão ser geradas ortofotos digitais coloridas, conforme segue:
- 3.1.13.2.1 Ortofoto Digital Colorida na Escala 1:1.000.
- 3.1.13.2.2 Deverão ser utilizadas as imagens digitais originais para a geração das ortofotos digitais coloridas na escala 1:1.000.
- 3.1.13.2.3 Durante o processo de ortoretificação, deverá obrigatoriamente ser utilizado o MDT oriundo do processo de estereoscopia devidamente editado e aprovado pela CONTRATANTE.
- 3.1.13.2.4 As ortofotos finais deverão ser recortadas seguindo uma articulação e nomenclatura em comum para todos os produtos a serem gerados no projeto. Esta articulação terá como base o Sistema Cartográfico Nacional para a escala 1:1.000. Antes da realização do recorte das ortofotos e dos demais produtos, esta articulação e toda a nomenclatura deverá ser encaminhada a CONTRATANTE para devida aprovação.
- 3.1.13.2.5 Durante o processo de mosaicagem das imagens ortoretificadas deverá ser observada a continuidade geométrica e radiométrica entre as sucessivas folhas.
- 3.1.13.2.6 A ortoretificação a ser executada deverá ser complementada por ajuste radiométrico das imagens visando eliminar mudanças de luminosidade entre imagens adjacentes e uniformizar o contraste e tonalidade do produto final, sem perda de informações visuais.
- 3.1.13.2.7 As ortofotos deverão ser entregues em meio digital nos formatos GeoTif e JPG (+JGW) devidamente recortadas e com seus respectivos nomes.
- 3.1.13.2.8 Assim como os demais produtos a serem entregues neste projeto, as ortofotos também deverão estar enquadradas na Classe A do Padrão de Exatidão Cartográfica.
- 3.1.13.2.9 As ortofotocartas finais deverão ser compostas apenas por ortomosaicos georeferenciados e uma moldura, correspondente a um arquivo do tipo autocad de extensão .dwg, a ser definida oportunamente pela CONTRATANTE, contendo, basicamente, as seguintes informações técnicas:
- Dados do sistema de projeção (UTM);
 - Datum horizontal e datum vertical;
 - Escalas gráfica e numérica;
 - Data do voo e da edição da planta;
 - Articulação das folhas;
 - Declinação magnética e data de referência;
 - Convergência meridiana no centro da folha;
 - Fator de correção linear (K);
 - Coordenadas planas do sistema UTM (reticulado de 10 cm x 10 cm, na escala da planta);



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- Coordenadas geográficas dos cantos da folha e dos paralelos e meridianos indicados, nas bordas e no interior da planta;
- Número código da folha;
- Entidade executora;
- Entidade CONTRATANTE

3.1.14 RESTITUIÇÃO AEROFOTOGRAMÉTRICA DIGITAL NA ESCALA 1:1.000:

- 3.1.14.1** O processo de restituição deverá ser empregado para fotointerpretação dos elementos planimétricos. Esse processo deverá ser executado nos modelos fotogramétricos orientados no processo de aerotriangulação.
- 3.1.14.2** Deverão ser utilizadas estações fotogramétricas digitais 3D, dotadas de software gráfico específico para cartografia digital.
- 3.1.14.3** A restituição digital deverá ser elaborada considerando a representação na escala de 1:1.000, com apresentação dos registros em metros, com duas casas decimais, e deverão ser restituídos todos os detalhes visíveis nas fotografias, compatíveis com as escalas das plantas, e representados de acordo com as convenções cartográficas vigentes. A seguir estão listados os níveis básicos de informação que deverão ser restituídos na escala 1:1.000.

Vias	Rodovias, estradas vicinais, sistema viário urbano (com toponímias);
Obras de Arte	Ponte, viaduto e elevado, barragem de terra e concreto, poste e poços de visita;
Hidrografia	Alagado, brejo, cachoeira, canal, corredeira, rio e córrego perene, intermitente, nascente, lago, lagoa, represa e açude;
Elementos de divisa	Cerca de arame/madeira, cerca viva, muro, grade, limite de lote, quadra e meio fio,
Edificações	Edificações em geral, galpão, ginásio, fábrica, etc.

- 3.1.14.4** A tabela de restituição contendo os tipos de entidades gráficas, traços, cores e níveis ou layers de informação deverão ser oportunamente definidos pela CONTRATANTE e apresentada a equipe da CONTRATADA.
- 3.1.14.5** Os arquivos digitais relativos à restituição 1:1.000 deverão estar nos formatos SHAPE e DWG.
- 3.1.14.6** Deverá ser encaminhada à CONTRATANTE para verificação preliminar das informações resultantes da restituição, na escala de 1:1000 (por folha ou por área).
- 3.1.14.7** Fechamento de polígonos - As entidades dos níveis de informações: quadra, edificações, lotes, terrenos vazios, meio-fio, piscinas, limite de favelas, praças, largos, açudes, lagos, lagoas e alagados, formadas por polilinhas, resultando em um polígono fechado, deverão necessariamente ser fechadas analiticamente, tendo as coordenadas iniciais e finais numericamente idênticas. No caso das entidades não completamente definida fisicamente, seja através das fotografias aéreas ou da reambulação, não será aplicada, como é óbvio, a exigência da coincidência analítica das coordenadas iniciais e finais.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

3.1.14.8 O resultado final da restituição planimétrica deverá estar enquadrado na classe A do Padrão de Exatidão Cartográfica.

3.1.15 DEFINIÇÕES:

3.1.15.1 Fica entendido que a entidade lote refere-se ao aspecto físico e não ao jurídico.

3.1.15.2 Define-se como “quadra” o polígono fechado delimitado pelos lados dos lotes e terrenos vazios que dão frente para as ruas. Delimita-se desta forma a propriedade pública (rua) da propriedade privada (lote).

3.1.15.3 Os trabalhos de restituição deverão ser executados bairro a bairro, em unidades de áreas de tal forma que completem um bairro. Os limites das unidades de área serão fornecidos pela CONTRATANTE.

3.1.15.4 Os elementos que não são idênticos nestes formatos deverão ser duplicados em layers previamente estabelecidos. Ex. curvas de nível, orla de vegetação, etc. Deverá ser fornecido uma camada única de altimetria, hidrografia, orlas de vegetação, eixos de logradouros, ou qualquer outro tema de informação que necessite de continuidade, sem interrupções.

3.1.15.5 Na conclusão e aprovação das restituições deverão ser elaborados os arquivos digitais dwg.

3.1.16 REAMBULAÇÃO:

3.1.16.1 A reambulação de campo deverá ser feita utilizando como base para sua execução os dados originais obtidos na restituição estereoscópica e terá como objetivo:

3.1.16.1.1 Classificar os acidentes naturais e artificiais compatíveis com a escala do mapeamento, que tenham que constar nos produtos finais da restituição;

3.1.16.1.2 Esclarecer as dúvidas sobre detalhes visíveis nas fotografias e de difícil interpretação durante a restituição;

3.1.16.1.3 Coletar a toponímia oficial dos principais acidentes naturais, cursos d'água, praças e de logradouros públicos;

3.1.16.1.4 Identificar omissões de detalhes e retificar os erros de interpretação do operador durante a restituição.

3.1.16.1.5 A comprovação desta etapa será feita através de relatório técnico e com apresentação amostral dos dados reambulados.

3.1.17 EDIÇÃO E PRODUTOS FINAIS:

3.1.17.1 A edição deverá garantir a consistência geométrica e topológica das feições restituídas. Nesta etapa deverão ser inseridas na representação dos objetos informações complementares coletadas durante o processo de reambulação de campo, visando uma total garantia de que todos os detalhes compatíveis com a escala de restituição estejam presentes, contendo o máximo de informações possíveis.

3.1.17.2 Deverá ser realizado um rígido controle nos vetores representativos dos objetos e seus respectivos atributos uma vez que essa base de dados irá ser constituída em um Sistema de Informações Geográficas (SIG).

3.1.17.3 Os produtos finais obtidos na etapa de restituição estereoscópica, já devidamente editados e inseridos os atributos, deverão ser entregues a CONTRATANTE, com os elementos integrados em uma base digital, nos formatos Shapefile (ArcGIS) e DWG (AutoCAD 2007).

4 LEVANTAMENTO, ANÁLISE, DIAGNÓSTICO E ORGANIZAÇÃO DOS CADASTROS DAS DIVISÕES



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- 4.1 A CONTRATADA deverá realizar levantamento do acervo de informações existentes nas divisões do município, tanto digital como analógico, necessários para a organização dos diversos cadastros nas divisões e de seus cadastros auxiliares.
- 4.2 O diagnóstico definirá quais informações são relevantes para o Sistema e que tratamentos deverão ser dados aos documentos e dados existentes para a constituição e integração do Cadastro georreferenciado;
- 4.3 Dentro deste universo de informações a proponente deverá, obrigatoriamente, possuir capacidade técnica para sistematizar grupos de dados Analógicos e Digitais, a saber:
 - 4.3.1 Informações Analógicas: Mapas; Plantas, Leis e Normas sobre uso e ocupação do solo e suas diretrizes;
 - 4.3.2 Informações Digitais: Ortofotos, Imagens Orbitais, Camadas de Restituição de Aerofotogrametria (Camadas de divisão fundiária, Distrito, Setor, Quadra, Lote e Edificação);
- 4.4 A proponente deverá, obrigatoriamente, possuir capacidade técnica para sistematizar, de forma integrada ao Sistema SIG os seguintes cadastros:
 - 4.4.1 Cadastro Imobiliário;
 - 4.4.2 Cadastro de Logradouros;
 - 4.4.3 Cadastro de Loteamentos;
 - 4.4.4 Cadastro de Bairros;
 - 4.4.5 Cadastro de Faces de Quadra;
 - 4.4.6 Cadastro da área de Planejamento;
 - 4.4.7 Cadastro Tributário;
- 4.5 Cadastro técnico deverá ser organizado contemplando a localização de seus registros pela menor parcela espacial, que é a parcela de LOTES.

5 CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO

- 5.1 Considera-se, para esta etapa, o levantamento cadastral de todos os imóveis situados dentro da área delimitada pelo município através de imagens de alta resolução a ser adquirida, recobrando uma área de 60 (sessenta) km² localizadas dentro da área em processo de urbanização ou urbanizada do município.
- 5.2 O projeto de cadastramento e recadastramento imobiliário prevê a análise de dados, cadastramento e recadastramento, com visitas a campo, e com a utilização de imagens de alta resolução, com as seguintes especificações técnicas para os elementos citados:
 - 5.2.1 Levantamento de Dados dos contribuintes;
 - 5.2.2 Confrontação e atualização dos dados do novo BCI fornecido pelo Município;
 - 5.2.3 Verificação in loco de cada unidade (lote por lote e prédio por prédio), atualizando-os em todos seus aspectos cadastrais constantes no BCI;
 - 5.2.4 Em caso de ausência do responsável pelo fornecimento das informações na primeira tentativa de coleta dos dados, a CONTRATADA deverá proceder no mínimo mais uma tentativa de execução, caso não seja possível a realização do levantamento, a CONTRATADA deverá emitir notificação que deverá ser entregue no referido imóvel para que o mesmo compareça à Central de Atendimento ao Contribuinte para efetuar seu recadastramento e/ou atualização cadastral, além de informar através de relatório específico os imóveis com impedimento para análise por parte dos técnicos da CONTRATANTE.
 - 5.2.5 Cadastramento de todas as áreas novas, sejam prediais ou territoriais situadas dentro da área em processo de urbanização ou urbanizada do Município;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- 5.2.6 Deverá ser executado o percurso de campo para verificação dos dados especializados com base nas ortoimagens, bem como, para analisar e atribuir o padrão construtivo aos imóveis.
- 5.2.7 As verificações deverão se dar somente pela externalidade dos imóveis, sem a necessidade de ingresso em seu interior.
- 5.2.8 A CONTRATADA executará as medições de área construída através do sistema de geoprocessamento. Não haverá medição de campo. Para tanto a CONTRATADA deverá fazer a restituição das edificações sobre as ortofotos para levantamento da área coberta de cada imóvel.
- 5.2.9 A largura padrão de beiral será estipulada em 0,60m. A área coberta deverá ser subtraída pela área total constatada de beiral para se ter, por fim, a área construída do imóvel.
- 5.2.10 Durante o percurso de campo deverão ser coletadas fotos digitais de fachada dos lotes edificados, utilizando-se dispositivos móveis, com resolução que permita identificar seu número predial. As fotos digitais deverão ser vinculadas aos dados cadastrais da unidade imobiliária a que se refere, compondo o banco de dados geográfico. Cada unidade deverá possuir, no mínimo, 01 fotografia, desde que caracterize toda a fachada do imóvel.
- 5.2.11 Durante o percurso de campo também deverão ser coletadas as informações de infraestrutura urbana, identificação nas faces de quadras dos serviços visíveis e mensuráveis, de acordo com o Boletim de Cadastro de Logradouros (tipo de pavimentação, serviços públicos, dentre outros, desde que visíveis e mensuráveis);
- 5.2.12 Atualização dos mapas de cada quadra, representando os lotes e prédios, utilizando a mesma convenção dos desenhos já existentes;
- 5.3 Uma vez finalizados os lançamentos dos dados físico-territoriais a CONTRATADA deverá exportar os dados para incorporação à base de dados do sistema de gestão tributária - Sistema Beta-Tributos (banco de dados Sybase) utilizado pela Prefeitura Municipal.
- 5.4 **DETERMINAÇÃO DE DIVERGÊNCIA E NOTIFICAÇÃO DOS IMÓVEIS EM DESCONFORMIDADE:**
- 5.4.1 Uma vez concluída a etapa de Atualização da Base de Dados do Cadastro Técnico Municipal, as unidades autônomas deverão ser analisadas tendo como referência o cadastro imobiliário do Município. As novas unidades constatadas, bem como, as unidades que apresentarem desconformidade com o cadastro imobiliário deverão ser destacadas. A equipe técnica da Prefeitura definirá os critérios para determinar o universo dos imóveis que justifiquem a emissão das notificações.
- 5.4.2 Poderão ser definidos grupos para seleção destes itens, como por exemplo:
- 5.4.2.1 Novas áreas construídas de unidades unifamiliares ou de uso único;
- 5.4.2.2 Acréscimo de áreas construídas de unidades unifamiliares ou de uso único;
- 5.4.2.3 Divergência de numeração do imóvel;
- 5.4.2.4 Condomínios;
- 5.4.2.5 AEIS (Área Especial de Interesse Social);
- 5.4.2.6 Parcelamentos irregulares não existentes no cadastro imobiliário.
- 5.4.3 Determinadas às divergências encontradas com relação ao cadastro imobiliário, deverão ser enviadas a cada imóvel apontado uma carta destinada ao proprietário constando as informações obtidas com o geoprocessamento e a atual área cadastrada na Prefeitura, ou outro motivo relevante.
- 5.4.4 As notificações deverão ser enviadas em lotes separados por regiões para não sobrecarregar a Central de Atendimento.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- 5.4.5 As notificações deverão ser processadas após a definição do conteúdo do comunicado a ser elaborado pela equipe técnica municipal e poderá ser remetida com aviso de recebimento - AR, ao endereço de correspondência cadastrado na Prefeitura e/ou endereço levantado pela equipe de campo. As cartas de notificação deverão ser impressas em papel tamanho A4, frente e verso, colorida, dobradas, coladas e serrilhadas.
- 5.4.6 A postagem e os custos de postagem das notificações ficarão a cargo da Prefeitura Municipal.
- 5.4.7 Dentre as principais informações constará no corpo da notificação:
- 5.4.7.1 Área atual contida no cadastro técnico da Prefeitura;
- 5.4.7.2 Área estimada com o geoprocessamento;
- 5.4.7.3 Prazo para retorno;
- 5.4.7.4 Endereço do “site” para visualizar as informações de localização do imóvel e área, ou imagem ortofoto de alta resolução do imóvel impressa na notificação;
- 5.4.7.5 Endereço da Central de Atendimento e seu horário de funcionamento;
- 5.4.7.6 Solicitação do documento de identificação do imóvel e proprietário;
- 5.4.7.7 Solicitação do projeto arquitetônico (planta) - se possuir; ou Croqui do imóvel elaborado por profissional competente;

6 PLANO DE NUMERAÇÃO IMOBILIÁRIA

- 6.1 De posse dos dados do cadastro imobiliário urbano, a CONTRATADA deverá analisar a numeração predial de toda área em processo de urbanização ou urbanizada do Município, levantando as inconsistências e propondo uma metodologia de numeração predial que atenda as exigências dos órgãos superiores que regulamentam essa atividade.
- 6.2 O plano de numeração imobiliária poderá estabelecer uma nova metodologia de numeração imobiliária no município, coerente com suas características urbanas e que se sustente dentro de um cenário de crescimento urbano. Mais do que uma proposta poderá ser apresentada pela CONTRATADA, porém caberá à CONTRATANTE definir a metodologia a ser implantada. Deve-se priorizar a manutenção da metodologia existente na PREFEITURA, com proposições corretivas das numerações dos imóveis e regiões que estão incoerentes e incorretas.

7 ATUALIZAÇÃO DE DADOS DO CADASTRO MOBILIÁRIO

- 7.1 Essa ação deverá contemplar a identificação das atividades econômicas a partir das informações disponíveis no exterior das edificações. A atividade econômica desenvolvida por cada unidade imobiliária deverá ser especificada e categorizada, conforme critério a ser definido pela Prefeitura Municipal.
- 7.2 A CONTRATADA deverá identificar e listar, dentre os imóveis urbanos, aqueles que apresentem evidências de atividades comerciais, industriais ou de prestação de serviços. A CONTRATADA também deverá realizar a confrontação dos dados dos estabelecimentos que constam no cadastro mobiliário com os constatados em percurso de campo e levantar as divergências.
- 7.3 A CONTRATADA deverá geoprocessar em camada de informação espacial em nível de edificação os estabelecimentos comerciais, industriais e prestadores de serviços existentes. Após o geoprocessamento, o mapa urbano básico deverá conter as referidas informações.
- 7.4 A coleta de dados deverá ser feita durante o percurso de campo, previsto no item 5 deste Termo de Referência.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

8 MAPA BASE FISCAL

- 8.1 Deverá adotar o Sistema de Projeção UTM (Universal Transversa de Mercator) e os Sistemas Geodésicos de Referência descritos nos itens de levantamento aerofotogramétrico.
- 8.2 Para início dos trabalhos de confecção do mapa base fiscal, a CONTRATANTE entregará à CONTRATADA cópia da base de dados do cadastro imobiliário urbano, das plantas de quadras com a divisão dos imóveis contendo o código e numeração de quadras e lotes (apenas as plantas existentes no acervo da Prefeitura) e acesso aos boletins de informações cadastrais.
- 8.3 O mapa base fiscal deverá conter as unidades já constantes no banco de dados do cadastro imobiliário da PREFEITURA, bem como, as novas unidades a serem cadastradas.
- 8.4 Deverá ser entregue nos formatos compatíveis com o sistema de geoprocessamento a ser fornecido para CONTRATANTE.
- 8.5 Uma vez incorporados ao Banco de Dados Geográfico as ortoimagens e os dados alfanuméricos do Cadastro Imobiliário, a CONTRATADA deverá proceder à elaboração da base vetorial de acordo com as atividades elencadas abaixo:
- 8.5.1 Digitalização e Espacialização das Quadras:**
- 8.5.1.1 Esta atividade visa à atualização das representações das quadras do Município de Nazaré Paulista, principalmente as alteradas e as novas.
- 8.5.1.2 Deverá ser executada a digitalização da geométrica poligonal da cada quadra, tendo por referência as imagens ortorretificadas de alta resolução já incorporadas à base de dados, e com o apoio dos arquivos digitais ou analógicos dos mapas de quadras e loteamentos a serem disponibilizados pela Prefeitura Municipal.
- 8.5.1.3 As quadras deverão ser identificadas (especializadas) com a chave Código do Setor, Código da Quadra proveniente dos mapas de loteamento e do cadastro técnico imobiliário.
- 8.5.2 Digitalização e Espacialização dos Lotes:**
- 8.5.2.1 Deverá ser realizada a digitalização da geométrica da poligonal de cada lote tendo por referência imagens ortorretificadas de alta resolução e os mapas de quadra e loteamento digitais.
- 8.5.2.2 Deverão ser identificados (especializados) todas as alterações e os novos lotes e identificados com a chave Código do Setor, Código da Quadra e Código Lote proveniente dos mapas de quadra e loteamento, realizando a ligação do elemento geográfico do lote (polígono) com o seu elemento alfanumérico, proveniente do cadastro técnico imobiliário incorporado.
- 8.5.2.3 Quando da impossibilidade de identificação de um lote devido a irregularidades ocorridas na realidade geográfica do Município (lotes irregulares em desconformidade com o cadastro técnico imobiliário), os mesmos deverão ser marcados para posterior providência/identificação pela equipe técnica da prefeitura.
- 8.5.2.4 Os eixos de logradouros, quadras, lotes e pontos de cadastro deverão ser codificados de acordo com a base de dados do cadastro imobiliário urbano da PREFEITURA. Os eixos de logradouros deverão ser vetorizados no centro das vias públicas, as quadras deverão incluir o passeio, os lotes deverão obedecer a muros e cercas, quando observados nas ortofotos, e os pontos de cadastro deverão ser editados no centro geométrico dos respectivos lotes.
- 8.5.3 **Identificação de parcelamentos irregulares:**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- 8.5.3.1 Deverá ser realizada a identificação de eventuais parcelamentos irregulares que não constem do cadastro técnico municipal, como assentamentos precários e loteamentos clandestinos.
- 8.5.3.2 Nos casos dos parcelamentos irregulares em que a Prefeitura já disponha de levantamento topográfico, estes deverão ser importados ao SIG Municipal. Para os demais parcelamentos que não disponham de levantamento, deverá ser realizada a restituição aerofotogramétrica convencional, já descrita.
- 8.5.3.3 Por decisão da Prefeitura, poderão ser adotados procedimentos diferenciados para apresentação das informações relativas a essas áreas, de modo a auxiliar nas ações visando sua regularização fundiária.
- 8.5.4 **Digitalização das plantas de quadras fiscais:**
- 8.5.4.1 As plantas de quadras não poderão ser transportadas para fora da PREFEITURA, a não ser por expressa autorização desta. A CONTRATADA deverá executar a digitalização das plantas de quadras na PREFEITURA ou em outro local autorizado pela mesma.
- 8.5.4.2 A CONTRATADA deverá codificar todas as imagens de plantas de quadras e posteriormente retificá-las e georrefenciá-las sobre as ortofotos, de tal maneira que a CONTRATADA possa utilizá-las como guia na restituição e codificação de logradouros, quadras, lotes e edificações e a PREFEITURA possa conferir e aprovar a restituição e a codificação, tendo como referência a planta de quadra fiscal original.

9 IMPLANTAÇÃO DA CENTRAL DE ATENDIMENTO AO CONTRIBUINTE

- 9.1 Concomitante ao início das notificações deverá ser implantada a Central de Atendimento ao Contribuinte. A Prefeitura disponibilizará o local para central de atendimento com linha telefônica e acesso a internet. O atendimento será equipado com o Sistema de Informação Geográfico (SIG), para informarem os dados e mostrar ao munícipe a localização do imóvel e o cálculo da área.
- 9.2 A Central de Atendimento ao Contribuinte não poderá encerrar suas atividades sem que tenha transcorrido o período mínimo de 30 (trinta) dias do envio da última notificação.
- 9.3 É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e a instalação dos equipamentos, softwares e equipe técnica adequada a prestar o atendimento ao contribuinte. Deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA, no mínimo 02 (dois) atendentes que farão o atendimento por telefone e balcão, onde deverão sanar dúvidas sobre as divergências apontadas na notificação, bem como, providenciar as devidas correções/atualizações necessárias. Deverá haver o controle dos atendimentos, para confirmarem os dados de localização, proprietários e medidas de área.
- 9.4 A CONTRATADA deverá disponibilizar os equipamentos necessários para que todos os documentos apresentados pelo contribuinte (contrato, escrituras, registros imobiliário, RG, CPF, entre outros) sejam devidamente digitalizados e passam a fazer parte do cadastro imobiliário. O material digitalizado deverá ser incorporado ao Sistema de Informação Geográfico Municipal (SIG) e/ou Sistema de Gestão Tributária - Betha utilizado pela Prefeitura.
- 9.5 A CONTRATANTE se reserva o direito de notificar todos os contribuintes, (mesmo os que não tiverem apresentado divergência), via imprensa local ou da forma que melhor lhe convier, para que seja providenciada a atualização cadastral e/ou apresentem os documentos de propriedade do imóvel, sendo de responsabilidade da Central de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

Atendimento providenciar o devido atendimento, conforme descrito nos itens 10.3 e 10.4.

- 9.6 A Central de Atendimento ao Contribuinte deverá prestar o atendimento no período das 08:00h às 12:00h e das 13:00h às 17:00h, de segundas às sextas-feiras, exceto feriados.
- 9.7 A Central também deverá contar com a presença de um responsável técnico que acompanhará a velocidade e qualidade no atendimento, garantindo o bom desempenho da central.

10 IMPLANTAÇÃO DE FERRAMENTA SIG - SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS

- 10.1 Implantação de Sistema de Informações Geográficas (SIG), com a atualização e integração do Cadastro Técnico (imobiliário) Municipal.
- 10.2 O Sistema de Informação Geográfico Municipal irá promover a integração entre o mapeamento urbano e o cadastro municipal, permitindo o compartilhamento das informações em todos os níveis da Administração.
- 10.3 O Sistema de Informações Geográficas (SIG) poderá ser em ambiente intranet (Rede Interna da Prefeitura) e/ou via internet (WEB).
- 10.3.1 Caso o sistema ofertado seja para ambiente intranet (Rede Interna da Prefeitura) a licitante deverá fornecer em definitivo e sem custos adicionais para a CONTRATANTE, todos os equipamentos necessários e adequados para implantação e correto funcionamento (Servidor, Rack para servidor, switch, no-break).
- 10.3.2 Caso o sistema ofertado seja para ambiente WEB, o mesmo deverá permitir acesso com internet habilitado de no máximo 10 (dez) Mbps, compartilhado, para utilização do sistema, sem perda das suas funcionalidades.
- 10.4 FUNCIONALIDADES MÍNIMAS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS (SIG):
- 10.4.1 Apresentar integração do mapa digital aos registros/imóveis do cadastro imobiliário.
- 10.4.2 Exibir a área urbanizada através de mapas coloridos e ilustrados, com referências aos pontos notáveis.
- 10.4.3 Permitir a associação de imagens, tabelas e documentos para cada imóvel.
- 10.4.4 Permitir a identificação de dados tabulares de um imóvel através de pesquisa geográfica e tabular.
- 10.4.5 Permitir localizar um imóvel através de pesquisa geográfica e tabular.
- 10.4.6 Permitir a execução de pesquisas compostas por um ou mais parâmetros tabulares e exibir o filtro desta pesquisa no mapa.
- 10.4.7 Permitir que o usuário gere relatórios que apresentem conjuntamente dados tabulares, mapas e imagens frontais do imóvel.
- 10.4.8 Permitir que o usuário acesse todos os recursos de impressão.
- 10.4.9 Possuir ferramentas para a realização de pesquisas (por código, endereço, proprietário, etc...).
- 10.4.10 Elaboração e impressão de mapas temáticos personalizados.
- 10.4.11 Permitir a exportação para arquivo em formato texto de pesquisas tabulares.
- 10.4.12 Permitir ao usuário que visualize a ortofoto sincronizada à pesquisa do imóvel.
- 10.4.13 Permitir que o usuário navegue sincronizadamente entre mapas de escalas diferentes.
- 10.4.14 Permitir a identificação e o georreferenciamento de qualquer unidade imobiliária através da delimitação de sua testada na representação da quadra ou por apontamento do polígono representativo do lote ou edificações, incluindo a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

- recuperação das representações gráficas pertinentes e o correspondente armazenamento na tabela de Lotes e Edificações.
- 10.4.15 Permitir a atualização dos atributos alfanuméricos relacionados à unidade imobiliária e lote.
- 10.4.16 Permitir a seleção de unidades imobiliárias, por apontamento sobre a testada ou polígono correspondente ao lote ou edificação.
- 10.4.17 Permitir a visualização da localização geográfica da unidade imobiliária e respectivo desenho do lote e edificações, selecionada pelo número de inscrição imobiliária, endereço postal, ou demais informações constantes do Cadastro Imobiliário Municipal.
- 10.4.18 Permitir o desenho em tela do lote e edificação, utilizando ferramental para desenho assistido por computador, incorporado na aplicação. O ferramental deve comportar: - traçar uma poligonal a partir de direções e comprimentos, e pontos auxiliares, obtidos diretamente ou indiretamente por triangulação; - restituição geográfica do lote e das projeções dos telhados e das construções, utilizando retirada assistida do beiral e arrastamento para o ponto de projeção, gerada a partir do orto-mosaico. A alteração no desenho dos lotes garante a atualização controlada de todos os seus confrontantes.
- 10.4.19 Permitir o desmembramento e remembramento de lotes, com ferramentas gráficas para a introdução ou eliminação de divisas, correspondente atualização das informações textuais.
- 10.4.20 Permitir a inclusão de novas edificações e demolições. O ferramental deve permitir excluir a representação desvinculando os dados de área da inscrição imobiliária, permanecendo o registro anterior da edificação como histórico.
- 10.4.21 Permitir a identificação e georreferenciamento de quadras e obtenção das representações gráficas pertinentes e correspondente armazenamento na tabela de Quadras.
- 10.4.22 Permitir a seleção de uma quadra por apontamento sobre a base cartográfica.
- 10.4.23 Permitir a visualização dos lotes e edificações de uma quadra.
- 10.4.24 Permitir a visualização, em segundo plano, de imagens, mosaico de imagens ou mapas constituídos por pontos, linhas, polígonos, símbolos e textos, bem como, suas respectivas legendas.
- 10.4.25 Permitir atualizar, manter, visualizar, pesquisar, analisar, associar, manipular e imprimir informações gráficas e textuais, de forma integrada.
- 10.4.26 O programa deverá possuir políticas de controle de acesso de usuários.
- 10.4.27 Licença de uso por prazo indeterminado.
- 10.5 PLATAFORMA DE DESENVOLVIMENTO:**
- 10.5.1 A CONTRATADA deverá utilizar preferencialmente Linguagem de Programação utilizadas amplamente no mercado, robusta e escalável, por exemplo, Java e Microsoft.NET, de forma a garantir a produção do software com as seguintes características:
- 10.5.1.1 O código deve ser gerado através de uma licença livre ou de código aberto: GPL, BSD ou Apache. A utilização de qualquer outro tipo de licenciamento deve ter autorização expressa da CONTRATANTE.
- 10.5.1.2 As linguagens de programação a serem utilizadas no desenvolvimento dos sistemas devem funcionar na plataforma operacional Windows 7 (32/64bits) ou superior.
- 10.5.1.3 Caso o sistema seja via Web, deverá operar em ao menos um dos seguintes navegadores: Mozilla Firefox, Internet Explorer ou Google Chrome.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

10.5.1.4 As bases de dados do sistema deverão apresentar modelo e possibilidade de uso através dos principais Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGDB) do mercado, (preferencialmente PostgreSQL, MySQL, Oracle, SQLServer) e com a possibilidade de uso de interface gráfica.

10.5.1.4.1 A Base de Dados utilizada deverá ser de tamanho ilimitado e sem custos adicionais para a CONTRATANTE.

10.5.1.5 Fornecer o modelo de integração a ser adotado, onde em conjunto com técnicos da Prefeitura possam solucionar possíveis ajustes e correções necessárias para integração com outros sistemas existentes na Prefeitura.

10.6 TREINAMENTO, ASSESSORIA E MANUTENÇÃO:

10.6.1 Caberá à CONTRATADA apresentar manuais específicos para o treinamento do Sistema de Informações Geográficas (SIG), a ser fornecido para a PREFEITURA.

10.6.2 A CONTRATADA deverá promover treinamento presencial, através de profissionais qualificados, aos servidores municipais que farão uso do Sistema de Informações Geográficas (SIG). O treinamento será realizado em local indicado pela CONTRATANTE e ministrado no período das 08:00h às 12:00h e das 13:30h às 17:00h. O treinamento deverá estar concluído em até 15 (quinze) dias, após a implantação do SIG.

10.6.3 A CONTRATADA deverá prestar assessoria técnica, através de profissionais qualificados, aos servidores municipais que farão uso do Sistema de Informações Geográficas (SIG), visando solucionar dúvidas sobre o sistema, bem como consolidar conceitos aprendidos durante o treinamento. A assessoria técnica poderá ser prestada remotamente. A Assessoria deverá funcionar como plantão de dúvidas, sendo que a CONTRATADA deverá prestar o atendimento no período das 08:00h às 12:00h e das 13:00h às 17:00h, de segundas às sextas-feiras, exceto feriados.

10.6.4 A CONTRATADA deverá fornecer o protocolo de atendimento e abertura de chamado, devendo solucionar qualquer problema ou solicitação no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas.

10.6.5 Com a implantação do Sistema, deverão ser iniciados os serviços de suporte e manutenção que compreendem a manutenção preventiva e corretiva do aplicativo, suporte ao usuário para solução de dúvidas, ocorrências de problemas não previstos e adequação de configuração, fornecimento e instalação de versões atualizadas ou das evoluções tecnológicas do aplicativo, decorrentes de atendimento de atributos desejáveis antes não contemplados.

10.6.6 A empresa CONTRATADA deverá fornecer suporte técnico, assessoria continuada, monitoramento, manutenção e atualização do Sistema aos técnicos e usuários da Prefeitura, por um período de 24 (vinte e quatro) meses após a implantação definitiva do Sistema.

11 MATERIAIS A SEREM FORNECIDOS PELA CONTRATANTE

11.1 A Prefeitura Municipal de Nazaré Paulista disponibilizará à proponente vencedora:

11.1.1 Local para implantação da Central de Atendimento ao Contribuinte, com linha telefônica e acesso à internet;

11.1.2 Cadastro físico de imóveis, dos desenhos em papel e/ou dos arquivos digitais existentes;

11.1.3 Registros dos cadastros de imóveis, nos formatos TXT ou MDB, com os dados necessários à atualização do cadastramento imobiliário, limitados aos campos existentes;

11.1.4 Mapas de loteamentos aprovados, existentes no acervo da Prefeitura.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE NAZARÉ
PAULISTA
ESTADO DE SÃO PAULO
Divisão de Licitações e Contratos**

12 MATERIAIS A SEREM FORNECIDOS PELA CONTRATADA

- 12.1** Os materiais necessários à execução dos serviços, como dispositivos móveis, câmeras fotográficas, computadores, softwares, calculadoras, papéis, impressos e demais acessórios serão providenciados pela CONTRATADA;
- 12.2** Os eventuais custos de manutenção ou reparação dos equipamentos utilizados serão de responsabilidade da CONTRATADA;
- 12.3** Os custos de materiais e serviços gerados pela execução de fotocópias, cópias digitais ou outros custos oriundos de cópias de forma geral, é de responsabilidade da CONTRATADA.