



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
ASSESSORIA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**

MEMORANDO Nº 001/2019-ATPU/ASPLAN

Carolina/MA, 08 de janeiro de 2019.

A Senhora **Secretária Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo.**

Assunto: **Serviços Técnicos Especializados em Mapeamento Aerofotogramétrico Digital por Vant (Veículo Aéreo Não Tripulável) para Geração de Ortofotos Georreferenciadas, conforme Termo de Referência em anexo.**

Respeitosamente,

RODOLFO MORAES DA SILVA
Assessor Técnico de Planejamento e Urbanismo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
ASSESSORIA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO

TERMO DE REFERÊNCIA

SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM MAPEAMENTO AEROFOTOGRAMÉTRICO DIGITAL POR VANT (VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULÁVEL) PARA GERAÇÃO DE ORTOFOTOS GEORREFERENCIADAS.

1. OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem como objeto Prestação de **Serviços Técnicos Especializados em Mapeamento Aerofotogramétrico Digital por Vant (Veículo Aéreo Não Tripulável) para Geração de Ortofotos Georreferenciadas da Cidade de Carolina/MA**, de acordo com as condições, especificações e quantitativos deste Termo de Referência.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. A solicitação se justifica pela necessidade de atendimento da demanda da seguinte Secretaria, com vistas a garantir o regular desempenho das atividades desenvolvidas pelo Município:

a) **Secretaria Municipal de Administração, Finanças, Planejamento e Urbanismo-SEMAFIPU;**

3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

3.1. A presente contratação fundamenta-se nas disposições legais do artigo 24, inciso II, da Lei Federal nº 8.666/1993:

"Art. 24. É dispensável a licitação:

[...]

II - para outros serviços e compras de valor até 10% (dez por cento) do limite previsto na alínea "a", do inciso II do artigo anterior e para alienações, nos casos previstos nesta Lei, desde que não se refiram a parcelas de um mesmo serviço, compra ou alienação de maior vulto que possa ser realizada de uma só vez".

4. ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS E PRODUTOS

4.1. MAPEAMENTO PLANIMÉTRICO:

O Mapeamento consiste no imageamento da área, gerando mosaico de fotos ortorretificadas. É um excelente recurso para se ter uma visão global da área. A partir do ortomosaico pode-se obter inúmeras informações sobre o objeto de estudo, como por exemplo, comprimentos, áreas e outras dimensões de lotes urbanos, uso e ocupação do solo, dentre outros.

As imagens obtidas são de altíssima resolução e precisão geográfica, podendo ser obtidas em qualquer momento do ano.

- O levantamento dos dados se dará pelo uso de imagens aéreas apoiada com um receptor GNSS utilizando PPK ou RTK de dupla frequência.

•

✓ **Especificações Técnicas dos Produtos a serem entregues:**

- Precisão planimétrica de 0,05 a 0,25m
- Resolução espacial GSD 6cm



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
ASSESSORIA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**

4.2. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO:

Os levantamentos planialtimétricos fornecem informações do relevo do terreno. Em zonas urbanas servirá, por exemplo, para planejamento de ruas, obras de drenagem d'água, esgoto, encanamento para passagem de água etc.

✓ **Há 3 produtos possíveis:**

- **MDS** – Modelo digital de superfície – fornece informações do terreno e dos objetos sobre a superfície (árvores, construções, etc.);
- **MDT** – Modelo digital do terreno – fornece a altitude média a nível do mar. Esse produto é um modelo computacional;
- **Curvas de Nível** – Linhas que representam a mesma cota de relevo. Pode ser obtida com base no MDT ou MDS.

✓ **Especificações Técnicas dos produtos a serem entregues:**

- ✓ Precisão Altimétrica 0,05 a 0,25m
- Curvas de Nível equidistância de 1,0m com curvas mestras a cada 5,0m
- GSD máxima 6cm

4.3. RESUMO DE PRODUTOS ENTREGUES:

- Ortomosaico georreferenciado no formato tiff;
- Relatório de processamento com parâmetros e precisões no formato pdf;
- Nuvem de Pontos no formato LAS;
- MDT no formato tiff;
- MDS no formato tiff;
- Curva de Nível de MDT e MDS de 1m
- Vetorização formato DWG: Quadra, Perímetro dos lotes identificáveis por imagem e ruas.
-

4.4. Os quantitativos, unidades e valores estimados dos serviços seguem descritas no **ANEXO I-A - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA** deste Termo de Referência.

4.5. O licitante deverá ofertar o preço unitário do serviço assim como o preço total da sua Proposta levando em consideração o quantitativo total do serviço estimado para o período de **12 (doze) meses**.

5. VALOR TOTAL ESTIMADO E FONTES DE RECURSOS

5.1. O valor estimado foi obtido mediante pesquisa de preços, conforme a **ANEXO I-A - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**, em anexo.

5.2. As despesas decorrentes do objeto deste Termo de Referência correrão à conta de recursos consignados no Orçamento Geral da **Prefeitura Municipal de Carolina**, cujos programas de trabalho e a categoria econômica constarão quando da emissão da respectiva **Nota de Empenho**.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

6.1. O prazo de execução é de até **15 (quinze) dias úteis**, contados a partir da data de recebimento da respectiva **Ordem de Serviço** expedida pela **Secretaria Municipal**.

6.2. O prazo de execução poderá ser excepcionalmente prorrogado, desde que demonstrado o interesse público e à critério da Administração, observado o disposto no artigo 57, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/1993.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
ASSESSORIA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO

7. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

7.1. A prestação dos serviços será acompanhada por **Comissão de Fiscalização** especialmente designada, formada por no mínimo **03 (três) servidores** do quadro de técnicos da **Secretaria Municipal**, sob a coordenação do **Gestor do Contrato**.

7.2. O recebimento dos serviços observará os seguintes procedimentos:

a) Recebimento Provisório: os serviços serão recebidos provisoriamente, mediante verificação concomitante quanto à conformidade e qualidade, de acordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na Proposta de Preços da empresa, bem como atendimento das obrigações estipuladas no Contrato;

b) Recebimento Definitivo: Os serviços serão recebidos definitivamente após a verificação pela **Comissão de Fiscalização** e consequente aceitação, mediante "atesto" dos serviços.

7.3. O **Recebimento Definitivo** será realizado pela **Comissão de Fiscalização** em até **05 (cinco) dias úteis** após o recebimento provisório dos serviços.

7.4. Qualquer erro ou omissão na execução dos serviços obrigará a CONTRATADA a refazer, às suas expensas, por sua conta e riscos, no todo ou em parte, os serviços impugnados, observado o prazo a ser estabelecido na respectiva **Notificação**.

7.5. O **Recebimento Definitivo** é condição indispensável para o pagamento dos serviços.

7.6. O aceite/aprovação do serviço pela **Comissão de Fiscalização** não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA por vícios de quantidade ou qualidade do serviço ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas posteriormente, garantindo-se à Administração as faculdades previstas no artigo 18, da Lei Federal nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor.

8. SUBSTITUIÇÃO DE OBJETO REPROVADO

8.1. A CONTRATADA deverá substituir, no todo ou em parte, às suas expensas, os serviços:

a) reprovados no recebimento provisório, quando o objeto fornecido estiver em desacordo com as especificações contidas neste Termo de Referência, na Proposta de Preços da CONTRATADA e na respectiva Ordem de Serviços;

b) que apresentem vício redibitório que os torne impróprios ou inadequados ao uso a que se destinam.

8.2. Em caso de recusa do serviço será lavrado o Termo de Recusa, no qual se consignarão as desconformidades, devendo o serviço ser substituído pela CONTRATADA no prazo de até **24 (vinte e quatro) horas**, contados a partir do recebimento da **Notificação**.

8.2.1. Caso a substituição do serviço recusado não ocorra no prazo determinado será considerada inexecução contratual e CONTRATADA estará sujeita à aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência, inclusive multa de mora.

8.3. A CONTRATADA deverá arcar com todos os custos decorrentes da substituição, inclusive as despesas de remoção e do transporte.

8.4. O vício redibitório poderá ser identificado após o recebimento definitivo.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. Dentre outras atribuições decorrentes da celebração da contratação para prestação de serviços, a CONTRATADA, obriga-se a:

a) iniciar a execução dos serviços no prazo máximo de **15 (quinze) dias úteis**, contados a partir do recebimento da respectiva **Ordem de Serviço**;

b) substituir os serviços reprovados no prazo de até **24 (vinte e quatro) horas** após a constatação do fato a contar da comunicação efetuada pela CONTRATANTE.



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
ASSESSORIA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**

c) providenciar a seguinte documentação para fins de instrução do processo de pagamento, devidamente atualizados:

- c.1) Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais, Dívida Ativa da União;
- c.2) Certidão Negativa de Débitos Fiscais, junto à Fazenda Estadual;
- c.3) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa, junto à Fazenda Estadual;
- c.4) Certidão Negativa de Débitos Fiscais, junto à Fazenda Municipal;
- c.5) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa, junto à Fazenda Municipal;
- c.6) Certificado de Regularidade do FGTS-CRF;
- c.7) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas-CNDT.

d) não transferir a terceiros, no todo ou em parte, o objeto da contratação;

e) designar preposto e apresentar relação com endereços físico e eletrônico (e-mail), telefones, fac-símiles, nomes dos responsáveis, para fins de contato para os chamados de manutenções corretivas;

f) comunicar imediatamente qualquer alteração no seu estatuto social, razão social, CNPJ, dados bancários, endereço, telefone, fax e outros dados que forem importantes;

g) arcar com as despesas de embalagem, frete, despesas com transporte, carga e descarga, encargos, tributos, seguros, contribuições e obrigações sociais, trabalhistas e previdenciárias e quaisquer outras despesas decorrentes do fornecimento;

h) respeitar e fazer com que seu pessoal respeite as normas de segurança da repartição pública onde serão entregues os materiais de consumo;

i) respeitar e fazer com que seu pessoal respeite as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho;

j) responder pela supervisão, direção técnica e administrativa e mão-de-obra necessárias à execução do serviço, como única e exclusiva empregadora;

k) responsabilizar-se por quaisquer acidentes sofridos pelos empregados, quando em serviço, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem;

l) responsabilizar-se pelos danos causados direta ou indiretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo quando da prestação dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Administração;

m) manter, durante a vigência do Contrato, enquanto condição para futuras e eventuais contratações, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. O **MUNICÍPIO DE CAROLINA**, pessoa jurídica de direito público interno, por intermédio da **Secretaria Municipal de Saúde-SEMUS**, obriga-se a:

- a) emitir as Notas de Empenho e respectivas Ordens de Serviço quando de eventuais e futuras contratações;
- b) acompanhar e fiscalizar os serviços por intermédio do **Gestor do Contrato** e da **Comissão de Fiscalização**;
- c) atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a prestação dos serviços;



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
ASSESSORIA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**

- d) notificar a CONTRATADA, para a substituição dos serviços reprovados no recebimento provisório, conforme Termo de Recusa;
- e) notificar a CONTRATADA, para a substituição dos serviços que apresentarem vícios redibitórios após a assinatura do ateste que formalizar o recebimento definitivo, conforme Termo de Recusa;
- f) efetuar os pagamentos à CONTRATADA de acordo com a forma e prazo estabelecidos, observando as normas administrativas e financeiras em vigor;
- g) comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a prestação dos serviços;
- h) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA;
- i) propor a aplicação das sanções administrativas e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA;
- j) fiscalizar para que, durante a vigência do Contrato, sejam mantidas todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

11. PAGAMENTO

11.1. O pagamento será efetuado em até **30 (trinta) dias consecutivos**, contados a partir da data de assinatura do ateste que formalizar o **recebimento definitivo** dos serviços, desde que não haja fator impeditivo provocado pela CONTRATADA, mediante apresentação de **Nota Fiscal/Fatura**, acompanhada dos seguintes documentos:

- a) cópia da respectiva Ordem de Serviços;
- b) cópia da Nota de Empenho;
- c) Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais, Dívida Ativa da União;
- d) Certidão Negativa de Débitos Fiscais, junto à Fazenda Estadual;
- e) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa, junto à Fazenda Estadual;
- f) Certidão Negativa de Débitos Fiscais, junto à Fazenda Municipal;
- g) Certidão Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa, junto à Fazenda Municipal;
- h) Certificado de Regularidade do FGTS-CRF;
- i) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas-CNDT.

11.2. A nota fiscal/fatura será conferida e atestada pela **Comissão de Fiscalização** responsável pelo recebimento dos serviços, que também deverá conferir toda a documentação constante no **item 11.1.**

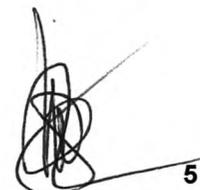
11.3. O pagamento será creditado em nome da CONTRATADA, mediante ordem bancária em conta corrente por ela indicada.

11.4. Na ocorrência de rejeição da Nota Fiscal, motivada por erro ou incorreções, o prazo para pagamento passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação.

11.5. Em caso de ausência ou irregularidade nas Certidões de Regularidade Fiscal e Trabalhista, o prazo de pagamento será contado a partir da sua apresentação, devidamente regularizadas.

11.6. A Administração se reserva ao direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, o objeto não estiver de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.

11.7. A Administração poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA.





**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
ASSESSORIA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**

11.8. Caso o pagamento seja efetuado em data além do prazo estabelecido e desde que não tenha sido ocasionado direta ou indiretamente pela CONTRATADA e este tenha cumprido integralmente as obrigações contratuais, a **Prefeitura Municipal de Carolina** fica sujeita ao pagamento do valor devido atualizado, até a data de sua liquidação, conforme cláusula específica do contrato administrativo.

12. SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

12.1. A CONTRATADA não poderá subcontratar total ou parcialmente o objeto deste Contrato, bem como cedê-lo ou transferi-lo, no todo ou em parte, sob pena de imediata rescisão e aplicação das sanções administrativas cabíveis.

13. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

13.1. O descumprimento, total ou parcial, de qualquer das obrigações ora estabelecidas, sujeitará a CONTRATADA às sanções previstas na Lei Federal nº 8.666/1993.

13.2. Aplicando-se o disposto no artigo 86, da Lei Federal nº 8.666/1993, o atraso injustificado na prestação dos serviços sujeitará a CONTRATADA às seguintes multas de mora:

- a) multa moratória diária de **0,06% (seis centésimos por cento)** incidente sobre o valor total dos serviços prestados com atraso, até o limite de **10% (dez por cento)**;
- b) multa moratória diária de **0,06% (seis centésimos por cento)** incidente sobre o valor total dos serviços prestados, até o limite de **10% (dez por cento)**.

13.3. Diante da inexecução total ou parcial do Contrato, além das multas aludidas no **item anterior**, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- a) **advertência**;
- b) **multa de 10% (dez por cento)** sobre o valor total deste Contrato;
- c) **suspensão temporária** de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a **02 (dois) anos**;
- d) **declaração de inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

13.4. As sanções previstas nas alíneas **“a”**, **“c”** e **“d”** poderão ser aplicadas conjuntamente com a prevista na alínea **“b”**.

13.5. Se a CONTRATADA ensejar o retardamento da execução do certame, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução da contratação, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, garantido o direito prévio da ampla defesa, ficará impedida de licitar e contratar com a **Prefeitura Municipal de Carolina**, pelo prazo de até **05 (cinco) anos**, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo da aplicação das multas previstas neste item e das demais cominações legais.

13.6. Caberá à **Comissão de Fiscalização** ou **Gestor do Contrato** propor a aplicação das penalidades previstas, mediante relatório circunstanciado, apresentando provas que justifiquem a proposição.

13.7. Após a aplicação de qualquer penalidade será feita comunicação escrita à CONTRATADA e publicação no **Diário Oficial dos Municípios do Estado do Maranhão-DOM/MA**, constando o fundamento legal, excluídas os casos de aplicação das penalidades de advertência e multa de mora.

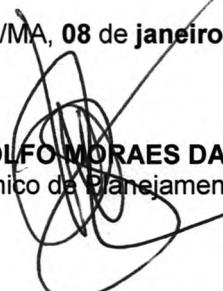


**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
ASSESSORIA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO**

13.8. As multas deverão ser recolhidas no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contado da data da notificação, em conta bancária a ser informada pelo CONTRATANTE.

13.9. Os valores das multas poderão ser descontados dos pagamentos devidos pela Administração ou cobrados diretamente da CONTRATADA, amigável ou judicialmente.

Carolina/MA, **08 de janeiro** de 2019.


RODOLFO MORAES DA SILVA
Assessor Técnico de Planejamento e Urbanismo



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAROLINA
ASSESSORIA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO E URBANISMO

ANEXO I-A

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS EM MAPEAMENTO AEROFOTOGRAFÉTICO
DIGITAL POR VANT (VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULÁVEL) PARA GERAÇÃO DE ORTOFOTOS
GEORREFERENCIADAS

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Operacional de campo, Voo e entrega de produtos.	Hectare	953
02	Vetorização.	Unidade	953