PROGRAMA ESPECIAL DE CONTROLE URBANO E AMBIENTAL DO TERRITÓRIO ESTRATÉGICO DE SUAPE

PROJETO 3.0 - Apoio Logístico para o Exercício do Controle Urbano e Ambiental
AÇÃO 3.2 – Adquirir imagens de satélite e atualizar/complementar a base cartográfica dos municípios do TES
SUBAÇÃO 3.2.3 - Adquirir Imagens de Satélite Ortorretificadas e Vetorizar para Ribeirão, Rio Formoso e Sirinhaém,

TERMOS DE REFERÊNCIA PARA AQUISIÇÃO DE IMAGENS DE SATÉLITE ORTORRETIFICADAS E EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE VETORIZAÇÃO DE BASE CARTOGRÁFICA DOS MUNICÍPIOS DE RIBEIRÃO, RIO FORMOSO E SIRINHAÉM

Recife, março de 2013

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO 4
2. OBJETO 7
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS IMAGENS DE SATÉLITE 7
4. CONDIÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DAS IMAGENS 8
5. ETAPAS DE TRABALHO 9
6. PRODUTOS ESPERADOS E FORMA DE APRESENTAÇÃO 11
7. REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO 13
8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS 13
9. PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS 14
10. VALOR ESTIMADO E ALOCAÇÃO DOS RECURSOS 14
11. FORMA DE PAGAMENTO 15
12. ACOMPANHAMENTO E SUPERVISÃO 15
13. REQUISITOS PARA FINS DE PARTICIPAÇÃO DO CERTAME 16
14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE 17
15. CRITÉRIO DE SELEÇÃO DAS PROPOSTAS 18
16. VIGÊNCIA CONTRATUAL 18
17. GARANTIA CONTRATUAL 18
18. PENALIDADES 19
19. DISPOSIÇÕES FINAIS 20
20. RESPONSÁVEL 20

Anexo – Mapa de localização dos Municípios pernambucanos para imageamento orbital e execução dos serviços de ortorretificação e vetorização.

APRESENTAÇÃO

Este documento constitui instrumento norteador para a aquisição de imagens de satélite ortorretificadas e vetorização da base cartográfica, a partir das referidas imagens, para os municípios de Ribeirão, Rio Formoso e Sirinhaém, objetivando a implementação da **Subação 3.2.3 – *Adquirir Imagens de Satélite Ortorretificadas e Vetorizar para Ribeirão, Rio Formoso e Sirinhaém*,** aprovada pelo BNDES **e** prevista na Ação 3.2 – *Adquirir imagens de satélite e atualizar/complementar a base cartográfica dos municípios do TES* do Projeto 3.0 – *Apoio Logístico para o Exercício do Controle Urbano e Ambiental* do Programa Especial de Controle Urbano e Ambiental do Território Estratégico de SUAPE.

O Programa, acima descrito, visa estruturar e fortalecer as entidades municipais e estaduais de controle urbano e ambiental para o desempenho eficaz de suas funções de gestão territorial, contribuindo para um crescimento ordenado e sustentável do Território. O referido Programa está sendo implementado com a colaboração financeira não reembolsável do BNDES sob a coordenação do Governo do Estado através da Agência CONDEPE/FIDEM.

Aqui, estão reunidos os elementos e informações para subsidiar a realização do Certame Licitatório e a realização do objeto contratual, estabelecendo a forma e as condições necessárias para o desenvolvimento dos trabalhos, ou seja, o objetivo a que se pretende chegar, os pressupostos metodológicos, os produtos esperados e os requisitos qualitativos e quantitativos da empresa e equipe técnica necessários ao desenvolvimento das tarefas.

1. INTRODUÇÃO/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

O Plano do Território Estratégico de SUAPE – Diretrizes para a Ocupação Sustentável (Agência CONDEPE/FIDEM, 2008), teve como objetivo estabelecer diretrizes para a ocupação sustentável do Território Estratégico de SUAPE com a melhoria da habitabilidade e da competitividade, através da sua qualificação físico-ambiental, com diretrizes focadas em três eixos: (i) organização do território, (ii) mobilidade e (iii) meio ambiente e saneamento ambiental.

Esse Plano, coordenado pela Agência CONDEPE/FIDEM, foi elaborado de forma participativa e democrática com as Prefeituras municipais e teve a participação efetiva de vários agentes públicos estaduais e dos 5 municípios componentes desse Território que abrangeu: Cabo de Santo Agostinho, Ipojuca, Jaboatão dos Guararapes, Moreno e Escada.

Concluído em Setembro 2008, o Plano acima citado contém as principais diretrizes e prioridades para a ocupação sustentável do Território. Tratou-se de uma iniciativa pioneira e modelar que se constituiu o referencial básico para a tomada de decisões por parte dos diversos agentes públicos e privados, seja na integração do planejamento e implementação de infraestrutura quanto na instalação de empreendimentos e subsídios técnicos para o conhecimento dessa região.

Entretanto, em face do acelerado crescimento, tornou-se imprescindível o acompanhamento da situação atual dos municípios quanto às transformações que vem ocorrendo nesses espaços, induzidas pelo atual dinamismo socioeconômico da região e, também, a implementação de propostas estruturadoras para a organização, ordenamento e proteção ambiental, enfim, que objetivem o desenvolvimento sustentável do referido Território.

Neste contexto, o Programa Especial de Controle Urbano e Ambiental do Território Estratégico de SUAPE surge trazendo em seu bojo uma proposta inovadora que visa estruturar e fortalecer as entidades municipais e estaduais de controle urbano e ambiental para o desempenho eficaz de suas funções de gestão territorial, contribuindo para um crescimento ordenado e sustentável do Território de forma integrada.

A princípio, as ações do referido Programa foram direcionadas para os municípios de Jaboatão dos Guararapes, Moreno, Cabo de Santo Agostinho, Escada e Ipojuca. Os municípios de Ribeirão, Rio Formoso e Sirinhaém que passaram a integrar este território posteriormente, atendendo ao Art. 6º do Decreto Estadual nº 37.160/2011, foram beneficiados com ações complementares inseridas no Plano de Investimentos do Programa em tela e previamente aprovadas pelo BNDES, a partir da celebração do Termo Aditivo ao Convênio nº 016/2011 em 29 de junho de 2012.

Assim, foi inserida no plano operativo do Programa Especial de Controle Urbano e Ambiental do Território Estratégico de SUAPE a Revisão dos Planos Diretores dos Municípios de Ribeirão, Rio Formoso e Sirinhaém – Ação 4.4 do Projeto 4.0 – *Elaboração/Atualização de Legislações* e, para dar suporte à Revisão dos referidos Planos Diretores, a Agência CONDEPE/FIDEM negociou junto ao BNDES a atualização das bases cartográficas dos supracitados municípios, uma vez que, os mapas existentes não condizem com a realidade atual, sendo de suma importância para a revisão dos referidos instrumentos normativos uma cartografia atualizada não só das áreas urbanas como também das áreas rurais desses municípios.

Neste sentido, para subsidiar a execução da Ação 4.4 do Programa que objetiva a Revisão dos Planos Diretores dos citados municípios, também foram incluídas no Quadro de Usos, Investimentos e Fontes do Programa, especificamente na Ação 3.2 do Projeto 3.0, as Subações: *3.2.3 – Adquirir Imagens de Satélite Otorretificadas e Vetorizar para os municípios de Ribeirão, Rio Formoso e Escada* e *3 3.4 – Edição das Plantas Cadastrais da COMPESA de Ribeirão, Rio Formoso e Sirinhaém,* ambas aprovadas pelo BNDES.

Portanto, especificamente, no âmbito da Subação **3.2.3** – *Adquirir Imagens de Satélite Otorretificadas e Vetorizar para os municípios de Ribeirão, Rio Formoso e Escada,* do Programa Especial de Controle Urbano e Ambiental do Território Estratégico de SUAPE, este documento constitui instrumento norteador para o processo de aquisição, ortorretificação e vetorização de imagens de satélite de **acervo** a partir do ano de 2011, relativas aos municípios Rio Formoso e Sirinhaém, com respectivamente 433 Km² e 396 Km² de área territorial e aquisição de imagens brutas programadas para o município de Ribeirão com área territorial de 229 km², totalizando uma área de 1.058 Km² mais um acréscimo de 1,00 km além das divisas municipais, conforme mostra a Figura apresentada no **Anexo** deste TR.

Os produtos, objeto deste TR, serão adquiridos pela Agência CONDEPE/FIDEM no sentido de subsidiar a construção/atualização da base cartográfica dos referidos municípios, a revisão dos seus Planos Diretores e o exercício das ações de controle Urbano e Ambiental dos supracitados municípios, garantindo o cumprimento do papel social da propriedade, o fortalecimento institucional e o controle social.

Além disso, devem ser considerados os seguintes aspectos:

- As imagens obtidas por sensores remotos instalados em satélites artificiais permitem enxergar e analisar, de uma posição privilegiada, qualquer área que se deseja observar no planeta Terra. Essas Imagens proporcionam uma visão sinóptica (de conjunto) e multitemporal (em diferentes datas) de extensas áreas da superfície terrestre. Através delas, os ambientes mais distantes ou de difícil acesso tornam-se mais acessíveis;

- As imagens de sensores remotos como fonte de dados da superfície terrestre, são cada vez mais utilizados para elaboração de diferentes mapas. Como exemplo, citamos o mapa elaborado a partir da interpretação visual de objetos em imagem de satélite;

- Nesse processo de interpretação, dados contidos em uma imagem são transformados em **informação** e apresentados em **forma de mapa**. Enquanto os mapas contêm informações, as imagens obtidas de sensores remotos contêm dados brutos, que só se transformam em informação após a sua interpretação;

- A área de **processamento de imagens digitais** tem atraído grande interesse nas últimas décadas devido à evolução da tecnologia de computação digital, tanto do ponto de vista de hardware como de software. As imagens de satélite classificadas como de altíssima resolução (satélites com resolução espacial inferior ou igual a 1,00m) são utilizadas em diversas aplicações tais como: Mapeamento, Agricultura, Manejo florestal, Auxílio a obras de engenharia (dutos, linhas de transmissão, rodovias), Monitoramento ambiental, Turismo, Defesa, Planejamento territorial, entre outras;

Assim, conforme exposto, a Agência CONDEPE/FIDEM optou pelas alternativas de imagens de satélites com resolução espacial de 1,00m, tendo em vista que esse nível de detalhamento dos alvos ou objetos identificados nas imagens de satélite (interpretação visual) é compatível com

as necessidades de desenvolvimento das atividades de Controle Urbano e Ambiental no Território Estratégico de SUAPE.

2. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de pessoa jurídica visando a aquisição de imagens de satélite de acervo que compreenda pelo menos 85% de recobrimento para os municípios de Rio Formoso e Sirinhaém, e aquisição de imagens de satélite programadas que compreenda também pelo menos 85% de recobrimento para o município de Ribeirão, como também os serviços de ortorretificação das referidas imagens e vetorização dos temas sistema viário, ferroviário, hidrografia, quadras e vegetação para uso na elaboração / atualização da base cartográfica dos referidos municípios, totalizando uma área territorial a ser trabalhada de 1.058 Km² mais um acréscimo de 1,00 km além das divisas municipais.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS IMAGENS DE SATÉLITE

A Contratada deverá fornecer para a área supramencionada, com um acréscimo de 1,00 km de buffer nas divisas dos referidos municípios, imagens orbitais de alta resolução, na composição Multiespectral natural-color e/ou Pancromática, mosaicadas e equalizadas. Estas imagens deverão ser corrigidas geometricamente através de processo de ortorretificação, devendo também atender os seguintes requisitos:

- Apresentar resolução espacial de 1,00m, ou melhor;
- Apresentar data comprovada de imageamento a partir do ano de 2011;
- Imagens de Satélite com, no máximo, 20% (vinte por cento) de cobertura de nuvens, sendo este percentual considerado por unidade territorial de município, individualmente e sem nuvens na área urbana;
- A tomada das imagens deverá ser vertical, com ângulo de visada máxima de 18 graus;
- Precisão cartográfica planimétrica correspondente à escala de 1:10.000;
- Formato digital GeoTIFF;
- Resolução radiométrica mínima de 8 bits por pixel;
- A resolução espacial da composição colorida e/ou pancromática deverá ser compatível com a escala dos demais níveis de informação a fim de permitir a sobreposição destes à imagem;

- A área do mosaico da imagem de satélite dos municípios deverá ser extrapolada, extremamente ao seu perímetro, numa faixa de 1 km (um quilômetro) de largura, incluindo as áreas continental e marítima;
- As imagens deverão estar na projeção UTM e Datum SIRGAS2000;

4. CONDIÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DAS IMAGENS

Referente à Rede de apoio Geodésico Planialtimétrico:

a. a contratada deverá selecionar os possíveis candidatos a pontos de controle (PC) e repassá-los à Agência CONDEPE/FIDEM para aprovação da Comissão Técnica GEO-SUAPE. Esse repasse deve ser feito através de um arquivo (dwg ou dxf) contendo as coordenadas UTM/SIRGAS2000 dos candidatos a Pontos de Controle e uma imagem (jpg) deste ponto para visualização e localização do mesmo nas imagens;

b. os Pontos de Controle devem, obrigatoriamente, ter feições bem definidas nas imagens e no terreno, geralmente de grande contraste espectral em relação aos seus arredores nas imagens; facilmente reconhecíveis, de preferência que estejam no solo (altura = 0m) e que possam ser precisamente localizados;

c. os Pontos de Controle devem ser projetados de modo a gerar uma malha irregular (aprovada previamente Comissão GEO-SUAPE da Agência CONDEPE/FIDEM), tal que: 1 Ponto de Controle a cada 8km² (250 pontos);

d. o levantamento dos Pontos de Controle deverá obedecer aos seguintes critérios mínimos de configuração, controle de qualidade e resultados esperados no processamento dos dados GNSS conforme tabela a seguir:

Parâmetro	***Especificação***	
Sistema de referência	SIRGAS2000	
Tolerância	Horizontal Vertical	10 cm 20 cm
Máscara de Elevação	15º	
PDOP	≤ 6	
Número mínimo de satélites	4	

e. o método de levantamento deverá ser o Relativo Estático com no mínimo dois vértices pertencentes ao Sistema Geodésico Brasileiro - SGB - estabelecendo, desta forma, uma rede ajustável pelo Método dos Mínimos Quadrados – MMQ. A tabela a seguir mostra as características do levantamento:

Linha de Base	Ocupação Mínima	Observáveis	Solução	Efemérides
0 -10 Km	1h	φL1/L2	Fixa	Transmitidas ou Precisas

f. todos os dados do levantamento deverão ser entregues, tais como: dados brutos e Rinex do receptor GNSS e das bases utilizadas para o transporte; relatórios de processamento GNSS e os projetos originais do transporte, criados nos respectivos softwares de processamento.

5. ETAPAS DE TRABALHO

Para o alcance dos objetivos destes Termos de Referência foram previstas 03 (três) etapas de trabalho:

5.1 ETAPA 1: PLANO DE TRABALHO E FORNECIMENTO DAS IMAGENS DE SATÉLITE

O Plano de Trabalho deverá constar, de forma detalhada, no mínimo, os seguintes itens:

- Introdução;
- Descrição dos serviços;
- Etapas de Trabalho / Atividades com respectivos aspectos a serem abordados;
- Especificação dos Produtos e Forma de Apresentação como todas as informações relevantes à elaboração dos produtos contratados, tais como; relação das coordenadas dos pontos de controle utilizados, rotinas de cálculo, métodos de tratamento das imagens, identificação dos arquivos digitais entregues, etc;
- Metodologia empregada nas diferentes etapas de execução dos serviços e;
- Cronograma de Execução Físico.

Nesta etapa deverão ser fornecidas as imagens de satélite de acervo, coletadas a partir de 2011, para os municípios de Rio Formoso e Sirinhaém, e documentação comprobatória da

programação das imagens brutas para o município de Ribeirão fornecida pela empresa do sensor remoto selecionado, em conformidade com as especificações técnicas descritas no item 3 deste Termo de Referência.

5.2 ETAPA 2: ORTORRETIFICAÇÃO E TRATAMENTO DAS IMAGENS

Compreende o processo de ajuste das imagens de satélite adquiridas associado à coleta de pontos de controle em campo, para melhorar a precisão cartográfica das mesmas.

Nesta Etapa, deverão ser definidos os pontos de controle (PC) a serem coletados em campo, perfeitamente identificáveis na imagem e de forma que fiquem dispersos por toda a área de interesse. A seleção dos possíveis candidatos a pontos controle deverão apresentados à Agência CONDEPE/FIDEM para aprovação.

Para uma melhor ortorretificação das imagens de satélite deverão ser coletados em torno de 100 pontos de controle em toda a área de estudo. Esta coleta deverá ser realizada com Receptor GPS de dupla freqüência e de alta precisão, observando as recomendações descritas no item 4 deste Termo de Referência.

Além da ortorretificação deverão ser realizados os serviços de tratamento das imagens, abaixo descriminados:

- Fusão das Bandas;
- Georreferenciamento;
- Ajuste de contraste;
- Realce e equalização;
- Correção geométrica (Ortorretificação);
- Mosaico das cenas e;
- Geração de arquivo (Geotiff)

5.3 ETAPA 3: VETORIZAÇÃO DA BASE CARTOGRÁFICA

Após a conclusão do processo de ortorretificação e tratamento das imagens de satélite adquiridas, deverá ser realizado o processo de vetorização da base cartográfica da área de interesse.

O processo de vetorização, a ser desenvolvido em arquivos no formato DWG, deverá mapear os seguintes elementos:

- Hidrografia;
- Vegetação;
- Rodovias estaduais e federais;
- Ferrovias;
- Grandes Equipamentos;
- Mancha urbana com as respectivas quadras, logradouros públicos, edificações de porte, etc.

6. PRODUTOS ESPERADOS E FORMA DE APRESENTAÇÃO

Para cada etapa de trabalho previstas e detalhadas no item 3 destes Termos de Referência deverá ser elaborado e apresentado o produto correspondente da seguinte forma:

ETAPA 1: PLANO DE TRABALHO E FORNECIMENTO DAS IMAGENS DE SATÉLITE

- Relatório Técnico contendo a caracterização da área de interesse imageada, as especificações técnicas das imagens de satélite fornecidas, em conformidade ao disposto no item 3 deste TR e o Plano de Trabalho Detalhado para o desenvolvimento dos serviços previstos nestes Termos de Referência, conforme descrito no item 5.1 deste TR;

- HD contendo a composição Multiespectral ou Pancromática, se for o caso, das imagens de satélite de acervo dos municípios de Rio Formoso e Sirinhaém com um acréscimo de 1,00 km de buffer nas divisas dos referidos municípios;

- Documentação comprobatória do imageamento programado para o município de Ribeirão/PE com um acréscimo de 1,00 km de buffer nas divisas do referido município, objetivando o fornecimento de imagens orbitais de alta resolução, na composição Multiespectral natural-color ou Pancromática, mosaicadas e equalizadas.

ETAPA 2: ORTORRETIFICAÇÃO E TRATAMENTO DAS IMAGENS

- Relatório Técnico contendo: o mosaico das imagens orbitais de toda a área de interesse com a localização dos pontos de controle e os procedimentos de coleta a serem adotados para a realização dos trabalhos de ortorretificação; fichas técnicas para cada ponto de controle coletado e, metodologia utilizada para a realização do tratamento das imagens conforme disposto nos itens 4 e 5.2 deste TR, e atendendo as seguintes especificações:

  - a ortorretificação deverá ser realizada de modo a alcançar precisão cartográfica na escala de 1/10.000;
  - as imagens ortorretificadas deverão passar pelo processo de equalização (brilho, contrastes, histograma) de modo que a variação radiométrica entre elas seja mínima ou nula;
  - neste trabalho, o método de correção geométrica a ser utilizado deve ser o Racional Polinomial com introdução dos RPC's;
  - o controle de qualidade geométrica das imagens deverá estar de acordo com a avaliação do Padrão de Exatidão Cartográfica – **PEC A**, conforme Decreto Federal n° 89.817/84.

- HD contendo: a) arquivo digital georreferenciado de toda a área imageada (mapa índice) e ortorretificada, contendo um grid regular de referência na escala 1:10.000 e de cada município em separado, também na escala 1:10.000, com seus respectivos buffers de 1 km; b) Arquivo digital contendo os pontos utilizados no processo de ortorretificação das imagens de satélite adquiridas;

ETAPA 3: VETORIZAÇÃO DA BASE CARTOGRÁFICA

- Relatório Técnico especificando de forma clara todos os recursos tecnológicos, procedimentos e metodologia utilizados do processo de vetorização, na escala 1:10.000, da área imageada e ortorretificada objeto deste TR, com a apresentação do quadro de layers correspondente aos temas especificados no item 5.3 deste TR;

- HD contendo arquivo digital georreferenciado da área imageada (mapa índice) com um grid regular de referência na escala 1:10.000 e base cartográfica de toda a área de

interesse e de cada um dos municípios em separado, em formato DWG, inclusive a área acrescida de 1,00 km de buffer nas divisas dos referidos municípios, com a **vetorização** dos temas especificados no item 5.3 deste TR.

7. REQUISITOS PARA PARTICIPAÇÃO

Poderão participar empresas com experiência em aquisição, processamento/tratamento de imagens de satélite de alta resolução, melhores ou igual a 1m, para as correções geométricas do processo de ortorretificação e vetorização.

As empresas deverão apresentar na proposta a definição expressa do regime de propriedade das imagens produzidas e as condições de utilização.

8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

As empresas participantes deverão atender às exigências de acordo com os requisitos estabelecidos nestes Termos de Referência, tanto em relação à experiência da empresa quanto dos integrantes da EQUIPE TÉCNICA que executarão os trabalhos.

Constituem exigências mínimas para participação das empresas proponentes no processo de elaboração dos serviços objeto destes Termos de Referência:

a) A empresa proponente deverá comprovar, mediante **atestados e/ou declarações,** emitidas por entidades públicas e/ou privadas, experiência na prestação de serviços de **compra ou venda** de imagens de satélite e na realização de **aquisição, processamento/tratamento** e concessão de uso de imagens de satélite;

b) A empresa proponente deverá apresentar a habilitação dos integrantes da EQUIPE TÉCNICA que realizarão os trabalhos que deverá ser composta por profissionais qualificados em processamento e tratamento de imagens de satélite, ortorretificação e em serviços de vetorização de imagens para atualização / elaboração de bases cartográfica. Os documentos deverão conter: nomes, registros nos conselhos de classe e experiência comprovada em trabalhos relativos às atividades a serem

desempenhadas, através de currículo, acompanhado de cópia autenticada dos respectivos diplomas, certidões e/ou declarações comprobatórias firmadas com instituições públicas e privadas.

Os profissionais deverão fazer parte do corpo técnico da proponente durante a realização dos trabalhos;

c) Exige-se, para a prestação dos serviços a serem contratados, que as empresas proponentes possuam no mínimo 5 (cinco) anos de atuação no mercado na prestação de serviços de compra ou venda de imagens de satélite e de processamento/tratamento e concessão de uso de imagens de satélite;

d) As empresas proponentes deverão apresentar declaração expressa de plena concordância com as condições estabelecidas nestes Termos de Referência.

e) As empresas proponentes devem ser registradas junto ao CREA.

9. PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

Os serviços a que alude este Termo de Referência deverão ser executados, em conformidade com o disposto neste documento, no prazo máximo de **90 (noventa) dias**, para os municípios que possuem imagens de acervo (Rio Formoso e Sirinhaém) e prazo máximo de **180 (cento e oitenta) dias,** para o município com imagens brutas em programação (Ribeirão)**,** contados a partir da data de assinatura do contrato de prestação de serviços.

10. VALOR ESTIMADO E ALOCAÇÃO DOS RECURSOS

O valor total estimado para aquisição das imagens de satélite e dos serviços especificados no objeto deste TR é de **R$ 205.852,98 (duzentos e cinco mil, oitocentos e cinqüenta e dois reais e noventa e oito centavos),** e corresponde ao preço médio calculado a partir de 03 (três) cotações preço solicitadas as empresas fornecedoras de imagens de satélite e processamento digital de imagens, destacando-se como rubrica de Outros Serviços de

Terceiros - Pessoa Jurídica. Os recursos são financiados pelo BNDES, através do Fundo Social.

Os recursos foram alocados de acordo com a seguinte classificação:

FONTE/CÓDIGO: Recursos de Convênio a Fundo Perdido – 0242.00.3671
PROGRAMA: Desenvolvimento Institucional, Regional e Municipal - CODIGO: 0185
AÇÃO: Elaboração de Estudos, Planos e Projetos para Captação de Investimentos Estratégicos e Articulação Interinstitucional. CÓDIGO: 2154.
SUBAÇÃO: Controle Urbano e Ambiental do Território Estratégico de SUAPE - CÓDIGO: A.587
PROGRAMA DE TRABALHO: 04.121.0185.2154.A587
PTRES (Programa de Trabalho Resumido) - CÓDIGO: 2154.A587
ELEMENTO DE DESPESA: Outros Serviços – Pessoa Jurídica - CÓDIGO:4.4.90.39

11. FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento dos serviços, objeto deste TR, será realizado em três parcelas, conforme cronograma de liberação de recursos proposto, apresentado a seguir:

- **30% (tinta por cento)**, na entrega do Plano de Trabalho, em até 10 dias, contados a partir da aprovação e atesto, pela Comissão Técnica da Agência CONDEPE/FIDEM; mediante a apresentação de NF/ Fatura;

- **30% (trinta por cento)**, no término da coleta de pontos de controle, em até 10 dias, contados a partir da aprovação e atesto pela Comissão Técnica da Agência CONDEPE/FIDEM; mediante a apresentação de NF/ Fatura;

- **40% (quarenta por cento)**, na entrega dos produtos final, em até 10 dias, contados a partir da aprovação e atesto pela Comissão Técnica da Agência CONDEPE/FIDEM; mediante a apresentação de NF/ Fatura.

12. ACOMPANHAMENTO E SUPERVISÃO

- A supervisão / coordenação dos trabalhos contratados será realizada pela Coordenação Técnica do GT-SUAPE da Agência CONDEPE/FIDEM sob o acompanhamento técnico

da Comissão GEO-SUAPE, por meio de reuniões técnicas e emissão de relatórios de acompanhamento e pareceres.

- As reuniões deverão estar previstas no cronograma a ser apresentado e serão registradas em ata formalizada, tendo como objetivo específico discutir os problemas surgidos no desenvolvimento dos trabalhos, sendo que:

  - ✓ A CONTRATADA fará exposições complementares e específicas sobre o desenvolvimento dos serviços relativos ao tema previsto, inclusive acerca de suas propostas sobre alternativas envolvidas no prosseguimento dos trabalhos, bem como sobre os seus requerimentos de orientações;

  - ✓ A Agência CONDEPE/FIDEM comunicará à CONTRATADA as orientações necessárias ao desenvolvimento dos serviços referentes às matérias contidas na agenda da reunião, preferivelmente no decurso desta ou no prazo estabelecido pela mesma;
  - ✓ Necessariamente serão realizadas reuniões após decorrido o prazo de análise, pela Agência CONDEPE/FIDEM, dos relatórios entregues pela CONTRATADA;

  - ✓ A Agência CONDEPE/FIDEM convocará, por sua iniciativa ou da CONTRATADA, quantas reuniões considerar convenientes;

  - ✓ A Agência CONDEPE/FIDEM terá livre acesso aos locais de trabalho para a obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários;

  - ✓ O Responsável Técnico terá plenos poderes para tomar decisões perante a CONTRATADA, inclusive rejeitando serviços que estiverem em desacordo com o contrato.

13. REQUISITOS PARA FINS DE PARTICIPAÇÃO DO CERTAME

Além das exigências e requisitos estabelecidos neste TR e Edital de Licitação, para participação do certame, as empresas proponentes deverão obrigatoriamente se cadastrar no

Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado de Pernambuco – CADFOR-PE, através do site www.redecompras.pe.gov.br.

Esta recomendação é válida também para fornecedores com cadastro desatualizado no CADFOR-PE.

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA E DA CONTRATANTE

14.1 - DA CONTRATADA

- Prestar os serviços para a liberação das imagens de satélite da área de interesse, tratamento das imagens, ortorretificação e vetorização de base cartográfica na forma, prazos e condições estabelecidas no presente Termo de Referência;

- A CONTRATADA é obrigada a manter um Coordenador, com capacidade para responder pelas partes técnica e administrativa do contrato, bem como para assumir a representação da CONTRATADA perante a Agência CONDEPE/FIDEM em assunto relativo à execução dos serviços. O Coordenador deverá desempenhar as funções aludidas até o encerramento do contrato;

- Prestar todos os esclarecimentos e informações e fornecer todos os subsídios técnicos e documentais necessários às atividades de acompanhamento e supervisão dos trabalhos contratados;

- Participar de todas as reuniões convocadas pelo representante da Agência CONDEPE/FIDEM, para acompanhamento e discussão de questões ligadas ao desenvolvimento dos trabalhos contratados;

- Elaborar e apresentar à Agência CONDEPE/FIDEM, o Programa de Trabalho Detalhado das atividades a serem desenvolvidas, bem como os Relatórios Mensais de Execução dos trabalhos;

- Permitir e facilitar ao representante da Agência CONDEPE/FIDEM o livre acesso aos locais de trabalho para a obtenção de quaisquer informações relativas aos trabalhos contratados, para fins de acompanhamento e/ou supervisão;

14.2 - DA CONTRATANTE

- Fornecer à licitante vencedora as informações técnicas e a documentação que se fizerem necessárias ao eficiente desenvolvimento dos trabalhos licitados, existentes na Agência CONDEPE/FIDEM;

- Efetuar o pagamento das parcelas de remuneração pelos serviços prestados, nos valores, datas e montantes estabelecidos em contrato, mediante a apresentação, por parte da licitante vencedora, das Notas Fiscais de Serviços e dos Relatórios Mensais de Acompanhamento, definidos em contrato, desde que devidamente aprovados pela Contratante.

15. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DAS PROPOSTAS

A empresa vencedora deverá ser aquela que apresentar **menor preço** e **atender às exigências e requisitos estabelecidos no Edital de Licitação e item 8** destes Termos de Referência.

16. VIGÊNCIA CONTRATUAL

O Contrato decorrente do certame vigerá pelo prazo de **240 (duzentos e quarenta) dias**, contados da sua assinatura.

17. GARANTIA CONTRATUAL

A **CONTRATADA**, para execução do objeto da licitação, prestará no ato da assinatura do

contrato, em favor da **CONTRATANTE**, garantia fixada em 5% (cinco por cento) do valor do contrato, nos termos do artigo 56, §2º, da Lei nº 8.666/93, podendo a **CONTRATADA** optar por uma das modalidades de garantia previstas no diploma legal citado.

18. PENALIDADES

O licitante que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, deixar de entregar documento exigido ou apresentar documentação falsa para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Pública e será descredenciado do CADFOR, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo da aplicação da multa prevista no item seguinte;

A inexecução total ou parcial do objeto licitado sujeitará a empresa às seguintes penalidades, assegurados o contraditório e a ampla defesa, na forma dos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93:

a) Advertência;

b) Multas.

I. multa prevista no Art. 86, no valor equivalente a 0,3% (três décimos de ponto percentual) do preço total dos serviços objeto deste contrato, por dia de atraso na execução, até o limite de 10% (dez por cento);

II. multa prevista no inc. II do Art. 87, no valor equivalente a até 10% (dez pontos percentuais) do preço total dos serviços objeto deste contrato, pela inexecução parcial ou total dos mesmos;

III. as multas deverão ser recolhidas no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a contar da notificação;

c) Suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois anos; e

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 autoridade que aplicou a penalidade, depois do ressarcimento à Administração pelos prejuízos resultantes e após decorridos os prazos de sua aplicação.

Nenhuma sanção será aplicada sem o devido processo administrativo, que prevê defesa prévia do interessado e recurso nos prazos definidos em lei, sendo-lhe franqueada vista ao processo.

19. DISPOSIÇÕES FINAIS

Quanto as Sanções Administrativas, Penalidades contratuais, deverão seguir as mesmas orientações da legislação que norteia os contratos administrativos.

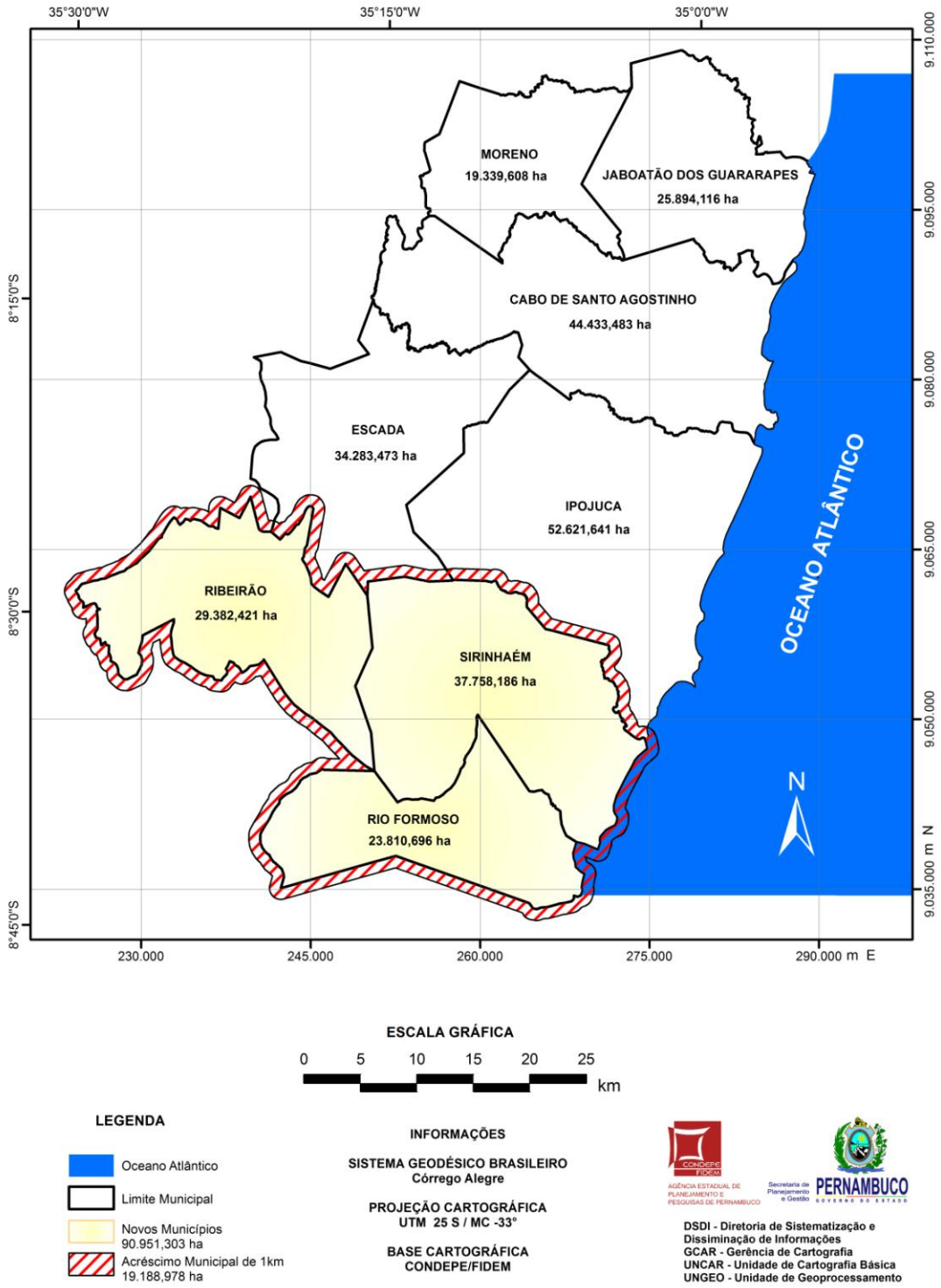
20. RESPONSÁVEL

Maria de Lourdes Burégio Lima

COORDENAÇÃO TÉCNICA DO GT-SUAPE

Programa Especial de Controle Urbano e Ambiental do Território Estratégico de SUAPE

Agência Estadual de Planejamento e Pesquisa de Pernambuco – CONDEPE/FIDEM
Rua das Ninfas, 65 – Boa Vista – Recife – Telefones: 3182 4416 / 31824415
CEP 50070 0

ANEXO

Mapa de localização dos Municípios pernambucanos para imageamento orbital e execução dos serviços de ortorretificação e vetorização