

Curitiba, 20 de dezembro de 2012.

Ao
Governo do Distrito Federal
Secretaria de Habitação, Regularização e Desenvolvimento Urbano

A/C Comissão Permanente de Licitação – CPL

Ref.: Licitação Pública Internacional (LPI) Para Execução de Serviços Técnicos

Objeto: Execução dos serviços, sendo aplicáveis também, no que couberem, as normas vigentes e procedimentos usuais para cada etapa de trabalho de modo a garantir a precisão de 90% dos pontos melhor ou igual 0,28m e erro padrão de 0,17m e a qualidade dos serviços e, especificamente deve a CONTRATADA atender à seguinte legislação:

Prezados Senhores,

Com relação à consulta pública relativa à contratação de empresa especializada na elaboração de base cartográfica de precisão por meio de restituição digital a partir de recobrimento aerofotogramétrico e perfilhamento a laser de áreas do Distrito Federal e entorno, temos a comentar:

- No que se refere às condições de participação – Condições gerais

- no documento analisado, salvo alguma desatenção, reporta-se somente a condições gerais de sub-rogação e de subcontratação.

Pergunta-se: será admitida a participação de empresas na forma de **consórcio**, tal como ocorreu na execução do mapeamento anterior do DF, executado em 1997.

- No que se refere ao Orçamento Base – anexo IX:

É estabelecido que os pagamentos previstos serão atrelados à entrega de produtos. Tirante o produto 1 que corresponde ao *plano de trabalho*, os demais são referentes a produtos finais. Não nos parece coerente que nos produtos de 2 a 8 estejam incluídas as ortofotos digitais, pois o processo de ortoretificação dependerá do perfilhamento a laser e alguns de seus produtos decorrentes (MDT/MDE). Na nossa opinião as ortofotos poderiam ser incluídas como produtos a serem entregues após o perfilhamento a laser, igualmente subdivididos por *Áreas*.

- No que se refere às condições de participação consta no anexo X – Qualificação Técnica

- Solicita-se que a empresa proponente possua *ART* que “englobe cobertura aerofotogramétrica com área maior ou igual a 300 km², com produtos finais em escala 1:1.000 ou maior em um único serviço/atestado e respectiva licença de vôo expedida pelo Ministério da Defesa”. Nossa pergunta refere-se exclusivamente a um particular de nossa empresa, pois possuímos atestados de serviços de mesma natureza em quantidade superior a 1.000 km², porém, num único atestado o maior deles monta a 289 km². Como seria tratado este nosso caso? Estaríamos alijados do certame?

- Solicita-se “*atestados e acervo técnico (ART) em nome da licitante que englobe perfilhamento a laser com no mínimo 2 (dois) pontos por metro quadrado com somatório de área maior ou igual a 100 km² e respectiva licença de vôo expedida pelo Ministério da Defesa*”. Pergunta 1: Como serão tratados os atestados de serviços idênticos (em áreas urbanas) nos quais não conste a densidade dos pontos? Pergunta 2: Não seria mais lógico que esta solicitação condicionasse que os serviços comprobatórios deveriam ter sido executados em áreas urbanas e em quantidade idêntica ao do item anterior?

- No que se refere às Especificações Técnicas – Anexo VIII

Onde é mencionado que “*As especificações técnicas..., as normas vigentes e procedimentos usuais para cada etapa de trabalho de modo a garantir a precisão de 90% dos pontos melhor ou igual a 0,28m e erro padrão de 0,17m...*”. Solicita-se esclarecer se este valor é correspondente à precisão planimétrica ou altimétrica e como devem ser encarados à luz do Decreto 89.817 da CONCAR, listado como uma das legislações aplicáveis.

No item 2.2 – Equipamento: há a referência que “*deverá ser comprovada a disponibilidade dos equipamentos por meio de documentos de homologação na ANAC em nome da empresa CONTRATADA*”. Salvo melhor julgamento, pelo o que nos consta, a única forma desta comprovação seria através da verificação dos dados constantes no anexo C encaminhado para o Ministério da Defesa, durante o processo de inscrição e de atualização cadastral das empresas naquele órgão.

No item 2.2.1 Aeronave, pergunta-se será admitida a técnica PPP para o levantamento aerofotogramétrico. No item 5.6.2.1 Modelo Digital do Terreno: Esclarecer os parâmetros de precisão solicitados quando comparados com os critérios definidos nas especificações técnicas.

No item 2.2.2 – Câmera aerofotogramétrica: há a referência de “*possuir certificado de calibração da câmera com validade não superior a 12 meses a contar da data de publicação deste termo e com distorção máxima de 10 microns*”. Tendo em vista que as câmeras de frame têm sido calibradas por processos de campo já consagrados, e os respectivos certificados têm sido assinados por especialista com notória especialização, porém sem a devida

homologação do IMETRO, perguntamos: estes certificados de calibração serão aceitos?

Esclarecer se poderá ser adotada resolução radiométrica de 8 bits nas fotografias e ortofotos, tendo em vista a necessidade de hardware específico para visualizar os níveis de quantização de cores relativos à 12bits (4096 níveis de cinza);

No item 3.2 - Aerotriangulação: considerando-se a possibilidade do uso de câmeras de frame e do tipo push broom, que parâmetros serão exigidos nos relatórios de aerotriangulação, num caso e no outro, que venham garantir a precisão esperada na etapa subsequente de restituição? As especificações recebidas fazem referência a pontos de verificação, porém sem se reportar a sua quantidade, bem como a magnitude das diferenças de coordenadas admissíveis nesta etapa;

No item 4 - Ortofotos Digitais: Está correto o entendimento que uma vez que *“as ortofotos devem cobrir no mínimo toda a folha SICAD vigente 1:10.000, não sendo permitido áreas dentro da folha sem recobrimento de foto”*, a área a ser mapeada será superior à especificada no quadro de quantidades

No item 6 – Perfilamento a LASER: quando se refere a *“...perfilamento a laser aerotransportado de maneira a obter uma malha de pontos com densidade mínima de 2 ptos/m²”*, está se referindo a densidade da nuvem de pontos resultantes, independente de pertencerem ao MDE ou ao MDT?

No item 6.1.3 – relatório para análise do vôo a laser: Neste item é feita referência à *“testes de qualidade que garantam que 90% dos pontos processados quando comparados com pontos de verificação com precisão planimétrica de 10 cm e altimétrica de 10 cm, não poderão...”*. Pergunta-se se há uma determinação ou procedimento para o estabelecimento do número mínimo destes pontos de verificação?

No item 6.2.1 Modelo Digital do Terreno: Esclarecer os parâmetros de precisão solicitados (*“ a exatidão posicional altimétrica de apoio deve ser inferior a 10 cm”*) à luz do exigido no item 6.1.3.

No item 7.1 - Apoio Básico: salvo melhor entendimento, não fica claro quando haverá necessidade de inclusão de novos vértices pela equipe de acompanhamento e avaliação. Favor esclarecer o critério.

No mesmo item consta que *“O tempo de ocupação deverá ser conforme Tabela abaixo...”*

Pela nossa conhecimento tempos apresentados na tabela não são compatíveis com as orientações do IBGE para homologação de vértices, que exige a realização de 04 sessões de rastreamento com duração de 6 horas cada.

Ainda no mesmo item há a exigência de que *“No posicionamento GNSS todos os vetores deverão ter solução fixa das ambigüidades”* e na tabela 1 prevê solução fixa/**flutuante**, o que se configura instruções conflitantes.

No item 7.2 – Apoio Suplementar: o espaçamento dos HVs solicitados nos extremos dos blocos, no que diz respeito ao sentido transversal e longitudinal, valerá tanto para as câmeras de frame como push broom?

Item 7.2.1 – Apoio Suplementar - planimetria, pag.99: *“Em cada vértice, o tempo de rastreo, o uso de equipamentos GNSS de dupla frequência é apresentada na tabela 1”.*

Sugerimos trocar a palavra **“vértice”** por **“ponto de apoio suplementar”**

No item 7.2.4 – Relatório de entrega do apoio suplementar, pag.103: *“Na verificação da qualidade do modelo de ondulação geoidal deverá ser utilizada uma amostra de cerca de 20 referências de nível. Estas deverão ser obrigatoriamente referências de nível oficiais de primeira ordem do IBGE que não foram utilizadas na criação do modelo geoidal local e obtidas por meio do adensamento.”*

Se tiver que utilizar obrigatoriamente referências de nível oficiais de primeira ordem do IBGE, não podem ser referências de nível obtidas por meio do adensamento. Sugerimos eliminar o texto **“e obtidas por meio do adensamento.”**

Atenciosamente,



Renato Asinelli Filho
Diretor de Engenharia de Geomática
Engefoto Engenharia e Aerolevantamentos S.A.