CONCORRÊNCIA BASE Nº. 17/0002-CC

ANEXO V
TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO:

1.1 O presente Termo de Referência busca balizar a contratação de empresa especializada em projetos de engenharia, para execução dos serviços técnicos especializados de elaboração de projeto em nível executivo para a pista do Aeródromo do Posto de Proteção Ambiental Espírito Santo – RPPN Sesc Pantanal.

1.2 O processo de elaboração do projeto executivo deve ser antecedido pelo anteprojeto e projeto básico.

Os estudos referentes as fundações de aterros, estabilidade de taludes e/ou situações especiais que exijam sondagens, deverão ser executados em consonância com normas vigentes prevendo-se na sua fase preliminar a definição de equipamentos, métodos e locais a serem utilizados.
Caso haja cortes significativos na terraplanagem do aeroporto, nas áreas dessas ocorrências, serão feitas sondagem para conhecimento das características das camadas subjacentes do solo e determinação do nível do lençol freático.

2. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES:

Caberá ao CONTRATANTE:

2.1 Solicitar o orçamento referente ao custo do m² de área a ser levantada, conforme planilha anexa a este processo;

2.2 Acompanhar, controlar e avaliar a prestação de serviços, através da Gerência de Infraestrutura que será responsável pela gestão do contrato;

2.3 Autorizar a realização da manutenção, seja ela de qualquer natureza, através de documento formal (Ordem de Compra) destinado à contratada, devidamente assinado;

2.4 Prestar à contratada, em tempo hábil, as informações eventualmente necessárias à execução dos serviços;

2.5 Atestar, em favor da empresa contratada, o pagamento, nas condições estabelecidas neste Termo de Referência, assim que os serviços forem concluídos e devidamente averiguados.

Caberá à CONTRATADA:

2.6 Tomar todas as providências necessárias à fiel execução dos serviços, objeto deste Termo de Referência;

2.7 Manter, durante o período de vigência do contrato, todas as condições e qualificações exigidas na licitação;

2.8 Promover a execução dos serviços, dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e às recomendações aceitas pela boa técnica;

2.9 Prestar todos os esclarecimentos necessários, ou que lhe forem solicitados pela contratante;

2.10 Cumprir, impreterivelmente, todos os prazos e condições exigidas e observar as datas e horários estabelecidos pela contratante;

2.11 Responsabilizar-se pelos dados apresentados quando da execução dos serviços;

2.12 Responder pelos danos causados diretamente ou indiretamente oriundos das informações fornecidas ao Contratante;

2.13 Refazer os serviços quando forem comprovadamente considerados inadequados pelo Contratante;

2.14 Disponibilizar ao Contratante a Tabela de Preço para a Execução dos Serviços, onde estarão contemplados o quantitativo de área ou comprimento para cada tipo de serviço de levantamento topográfico, cadastral, geodésico ou cartográfico a ser solicitado;

2.15 Permitir a fiscalização da execução dos serviços através de servidor designado pelo Contratante, atendendo às reclamações formuladas, podendo o mesmo sustar, recusar, mandar fazer, desfazer ou refazer todo e qualquer

serviço que não esteja de acordo com as normas, especificações e técnicas usuais, ou que atentem contra a segurança dos usuários ou terceiros;

2.16 Encaminhar à contratante Nota Fiscal/fatura correspondente aos serviços realizados, após a averiguação pelo setor responsável.

3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Deverão fazer parte do universo de serviços a serem executados:

3.1- Estudos Topográficos

Deverão ser desenvolvidos estudo topográfico da área, que serão desenvolvidos em consonância com as normas vigentes adotadas e elaborados em função do diagnóstico geométrico efetuado. A fase de anteprojeto será iniciada imediatamente e constará levantamento topográfico vertical e horizontal, com linhas de nível a cada metro e demais levantamentos de todo o trecho, o qual por sua extensão exigirá esforços efetivos com o intuito de atender ao cronograma previsto. A equipe topográfica será supervisionada por engenheiro de campo e conduzida por um topógrafo chefe com experiência suficiente e a ele estarão afetas as turmas de locação, nivelamento, seções transversais, amarrações e cadastro.

3.2- Estudos Geotécnicos

Concomitante ao levantamento topográfico deverá ser realizado estudo geotécnico. Na fase inicial, serão colhidas amostras do subleito e realizado analise e determinação do CBR (índice de suporte Califórnia), para orientação se o material do leito e subleito da pista existente terá condição de ser reutilizado. Serão feitos estudos completos das áreas de empréstimos, ocorrências de cascalho, areais e pedreiras. Eventuais estudos de fundações e de estabilidade também deverão ser efetuados nesta fase.

Os ensaios realizados nestes materiais deverão propiciar a definição final do suporte médio do subleito, das jazidas de base e sub-base, assim como dos empréstimos, areais e pedreira a serem indicados para utilização no trecho.

3.3 - Estudos Hidrológicos

Os estudos hidrológicos serão desenvolvidos em duas fases distintas, sendo a preliminar destinada à coleta de dados bibliográficos, medições e observações de campo. Já a fase de projeto estará voltada aos cálculos de estimativa de vazões, precipitações, descargas, etc., as quais irão subsidiar o dimensionamento das diversas obras a serem definidas e projetadas com seções assim determinadas. Paralelamente ao cadastro do trecho, citado anteriormente, serão levantados e vistoriados os dispositivos de drenagem existentes, sendo os mesmos classificados quanto ao estado de conservação e necessidades de intervenção. Serão analisadas as drenagem superficial e profunda, bem como as obras de arte correntes.

3.4 - Projeto Geométrico

Serão estudadas as alternativas, nos segmentos selecionados pelo diagnóstico, buscando-se aquela que produza o melhor resultado técnico com o menor custo. O projeto geométrico será executado em obediência as normas vigentes e constará do projeto planialtimétrico do trecho. Constará basicamente da planta e do perfil, lançados à partir dos dados obtidos no levantamento topográfico. Os elementos a serem projetados, suas localizações e dimensões obedecerão ao que prescreve o RBAC nº 154.

3.5 - Projeto de Terraplenagem

O projeto de terraplenagem será efetuado, visando estabelecer as quantidades de serviços realizados em conformidade com o projeto geométrico elaborado. A equiparação dos volumes de corte e aterro, será perseguida, evitando-se a execução de empréstimos, ambientalmente pouco recomendáveis. O projeto de terraplenagem subsidiará eventuais avaliações econômicas de alternativas. Nesta fase de projeto este item terá como objetivo estabelecer todo o movimento de massas, indicando-se origem e destino dos materiais de cortes e aterros e sua respectiva classificação. Além da distribuição de massas deverão ser estabelecidos os volumes de materiais através de sistema de cubação, amparado na tabulação das seções transversais estimadas. Deverão ainda nesta fase ser definidos os locais dos bota-foras e empréstimos, assim como as camadas finais das áreas ser pavimentadas. Com a consideração dos estudos geotécnicos à altura de cortes ou aterros, poderão definir seções com taludes diferenciados ou mesmo com bermas, estes deverão ser perfeitamente definidos bem como as medidas de proteção e recomposição ambiental.

3.6 - Projeto de Drenagem

Em função dos estudos hidrológicos e do diagnóstico, serão pré- dimensionados os dispositivos de drenagem, necessários a compor o sistema do trecho. Os estudos deverão ser desenvolvidos contemplando a drenagem superficial e profunda. Com base nos estudos hidrológicos deverá ser feita uma seleção detalhada dos dispositivos pré-dimensionados no anteprojeto, fazer os cálculo das seções de vazão e das extensões máximas de cada um, e localizar e especificar cada um deles para fins de execução. Deverão ser apresentados os desenhos tipos e detalhes construtivos, plantas com as localizações e ainda as notas de serviços.

3.7- Especificações Técnicas

Com base no projeto elaborado, deverão ser apresentados minimamente os seguintes itens:

- Descrição dos serviços a serem executados;
- Listagem detalhada dos materiais, com seus quantitativos e respectivas distâncias de transportes;
- Mapas de locação das jazidas.

3.8 – Desenhos Técnicos

- Planta geral do aeródromo – Escala 1: 1.000 até 1: 5000, orientada para o Norte Verdadeiro, contendo:
    a) Demarcação da área patrimonial e altura da cerca;
    b) Faixa de pista e faixa preparada (se houver), pista de pouso e indicação de zona de parada e zona livre de obstáculos (se houver), pista de táxi, pátio e natureza do piso;
    c) Perfis longitudinal e transversal da pista de pouso; d – localização da biruta; e – localização e dimensões de qualquer construção na área patrimonial do aeródromo com respectivas alturas com relação à altitude do terreno onde se situa.

- Planta da zona de proteção – Escala 1: 10.000 até 1: 25.000, orientada para o Norte Verdadeiro, indicando:
    a) Localização da pista de pouso e vias de acesso;
    b) Área de aproximação e decolagem, transição, horizontal interna e cônica, conforme Portaria nº 256/GC5, DE 13 DE MAIO DE 2011;

c) Altitude dos obstáculos naturais e ou artificiais que ultrapassam o gabarito do Plano básico ou Específico de zona de Proteção do Aeródromo;
d) Distância e direção em que se encontra a localidade servida pelo aeródromo.

4. REQUISITOS MÍNIMOS DA CONTRATADA:

Para a efetiva participação neste processo de contratação, a empresa deverá possuir os seguintes requisitos básicos:

4.1 Possuir os equipamentos solicitados para os levantamentos;

4.2 Possuir equipe técnica com experiência comprovada no objeto deste processo;

4.3 Possuir veículos (automóveis e utilitários), compatíveis com deslocamentos em áreas sujeitas a alagamento;

4.4 Possuir cadastro junto ao CREA, e apresentar um responsável técnico.

5. COMPOSIÇÃO DE CUSTO, JULGAMENTO E PAGAMENTO:

5.1 A composição de custo será feita mediante a multiplicação do custo do m² de serviço pela quantidade da área medida, apresentada através da tabela de área (subitem 2.1), fornecidos pela empresa participante;

5.2 O julgamento será feito pelo MENOR PREÇO GLOBAL, após a operação matemática constante no subitem 5.1.

5.3 Deverá considerar o pagamento através de depósito em conta bancária informada pela contratada em até 30 (trinta) dias após a entrega do serviço.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 Os serviços deverão serem executados no prazo de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Compra (OC).