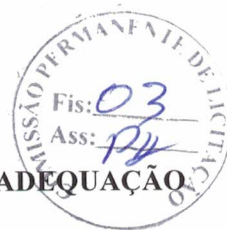


**PROJETO BÁSICO****ELEBORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇÃO E/OU ADEQUAÇÃO
DO AERÓDROMO SANTOS DUMONT****1. FINALIDADE**

Este projeto básico tem por finalidade especificar critérios, estabelecer as premissas básicas e as normas que deverão ser obedecidas, os requisitos mínimos, as especificações técnicas e fixar as condições a serem observadas durante a prestação dos serviços para a elaboração do Plano Básico de Zona de Proteção do Aeródromo PBZPA e atualização junto à Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC e a Secretaria Nacional de Aviação Civil - SAC, juntamente com a elaboração do projeto de engenharia no nível de projeto executivo para execução das obras e serviços de engenharia para Reforma, Implantação e/ou modificação das características do Aeródromo Santos Dumont, orientando e disciplinando o relacionamento técnico entre a CONTRATADA e os Órgãos Federais de aviação. A seleção da(s) empresa(s) far-se-á por licitação do tipo menor preço, para execução pelo regime de empreitada por preço global de projeto único.

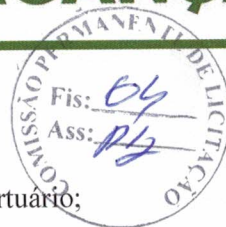
2. OBJETO

Contratação dos serviços técnicos especializados para a elaboração do Plano Básico de Zona de Proteção do Aeródromo PBZPA e atualização junto à Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC e a Secretaria Nacional de Aviação Civil - SAC, juntamente com a elaboração do projeto de engenharia no nível de projeto executivo para execução das obras e serviços de engenharia para Reforma, Implantação e/ou modificação das características do Aeródromo Santos Dumont, conforme relacionados a seguir:

A - Elaboração do Plano Básico de Zona de Proteção do Aeródromo PBZPA e atualização junto à Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC e a Secretaria Nacional de Aviação Civil - SAC;

B - Inscrição de aeródromo, compreendendo o processo de outorga do aeródromo municipal junto à Secretaria de aviação civil - SAC; Requerimento de inscrição no cadastro de aeródromos públicos junto à Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC; Pedido do Parecer Técnico quanto ao impacto à navegação aérea, com a Elaboração do **Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo - PBZPA** (apresentado ao Comando da Aeronáutica - COMAER; projeto este registrado no CREA-DF);

C - Plano Altimétrico do Local do Aeródromo incluindo a localização e nível das torres existentes;



D – Levantamento de todas as antenas no entorno de 5 KM do sítio Aeroportuário;

E - Mapa de Localização incluindo todos os possíveis obstáculos limítrofes ao sítio aeroportuário;

F - Projeto Executivo de Engenharia no nível de projeto executivo para execução das obras e serviços de engenharia para Reforma, Implantação e/ou modificação das características do Aeródromo Santos Dumont.

OBS: O Município de Bragança disponibilizará as plantas que tiver disponível referentes aos projetos básicos de estruturas. Contudo, é de inteira responsabilidade da projetista a verificação cadastral de todas as informações constantes em tais plantas e no local a ser executada a obra com levantamento feito no Sítio Aeroportuário, bem como qualquer informação necessária ao perfeito desenvolvimento de todo o objeto do contrato.

Deverá ser verificada toda a estrutura existente, nas disciplinas de fundações e estruturas metálicas, suas localizações e dimensões, bem como toda qualquer anormalidade encontrada. Este levantamento deverá ser acompanhado de fotos para um melhor entendimento do sistema estrutural existente.

3. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO

Atualmente, localizado dentro da área urbana do Município de Bragança, o Aeródromo Santos Dumont encontra-se desativado, estando com sua pista de pouso inoperante por mais de 10 (dez) anos.

O objetivo primordial do presente projeto básico é a regularização do Aeródromo Santos Dumont, para que o mesmo possa voltar a operar, trazendo inúmeros benefícios à região dos Caetés, bem como promover o desenvolvimento da infraestrutura aeroportuária no Município de Bragança, nordeste paraense, fomentando assim o desenvolvimento da região e a segurança da aviação civil.

Ademais, tendo em vista que o aeródromo deverá ser regularizado junto à Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC e a Secretaria Nacional de Aviação Civil – SAC, trazemos aqui as razões que motivaram a Agência Nacional de Aviação Civil a propor a alteração da Resolução ANAC nº 158/2010, que dispõe sobre a autorização prévia para a construção de aeródromos e seu cadastramento junto à ANAC.

O presente projeto emergiu da identificação de oportunidade de melhoria na citada resolução no âmbito da Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária – SIA, sendo assim iniciada a Fase Prévia de Estudos para a alteração da Resolução ANAC nº 158/2010.

A Resolução ANAC nº 158, data de 13 de julho de 2010, e prevê que a construção inicial, bem como a modificação de determinadas características físicas de aeródromo dependem de autorização prévia da ANAC, exigida como etapa preparatória a seu cadastramento ou à sua respectiva atualização de cadastro.



Anteriormente, em 8 de junho de 2010, foi editada a Resolução ANAC no 153/2010, que instituiu, como requisito obrigatório para aeródromos que recebessem voos de transporte aéreo regular, a aprovação de Plano Diretor Aeroportuário – PDIR, o qual compreende a caracterização do plano geral de expansão do aeroporto, contendo as plantas para cada uma das fases de implantação, inclusive a implantação final.

A fim de conferir maior segurança operacional aos aeródromos certificados durante as obras e mudanças físicas que neles viessem a ocorrer, a Emenda no 01 do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) no 153, aprovada em junho de 2016, incluiu as novas obrigações para o operador de aeródromo de prestação de informação à ANAC (informativo sobre obras e serviços de manutenção – IOS).

Em paralelo ao processo normativo descrito acima, a partir de 2011 foram iniciados os processos de concessão de administração aeroportuária cujos contratos também preveem obrigações de construção e alterações físicas como construções de novos terminais e RESA (Runway End Safety Area).

Nesse contexto, verificou-se redundância dos dispositivos normativos contidos nos regulamentos e contratos de concessão supracitados no que concerne às alterações físicas a serem realizadas em cada aeródromo e à forma como a ANAC toma ciência dessas alterações.

4. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

No presente caso, tendo em vista o eminente interesse público com a reativação do aeródromo Santos Dumont, faz-se necessário realizar uma intervenção na estrutura do sítio aeroportuário, promovendo a sua reforma e ampliação, incluindo reordenação de áreas e melhorias nos sistemas de apoio às operações.

Execução dos serviços tem como objetivo a melhoria das condições de conforto, segurança e comunicação visual dos ambientes, proporcionando eficiência nas operações aeroportuárias do Aeródromo de Bragança – Pará – Santos Dumont, em Bragança/PA.

Diante deste cenário faz-se necessária a contratação em de serviços técnicos especializados de engenharia para elaboração de projeto executivo de estrutura e fundações para reforma e ampliação do Aeródromo Santos Dumont, localizado em Bragança/PA, com o propósito principal de melhoria das condições de processamento dos voos e dos passageiros de forma segura e funcional, atendendo às normas estabelecidas por órgãos de aviação civil.

O Município de Bragança, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Rural apresenta neste documento um conjunto composto por especificações, visando melhor assessorar a execução dos serviços e a elaboração do projeto a ser contratado.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente:

a)-às normas e especificações constantes deste caderno;





- b) às normas da ABNT;
- c) às disposições legais da União, do Governo do Estado do Pará, bem como da Prefeitura Municipal de Bragança;
- d) às normas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará;
- e) às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- f) às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços.

Os licitantes, antes de apresentarem suas propostas, deverão analisar toda a documentação referente à presente licitação, dirimindo, tempestivamente, todas as dúvidas, de modo a não incorrerem em omissões, eis que jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimo dos preços propostos.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas não poderão, em nenhuma hipótese, constituir pretexto para o CONTRATADO cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de seus preços unitários. Considerar-se-á, inapelavelmente, o CONTRATADO como altamente especializado nos serviços objeto da contratação o que significa dizer que ele deverá ter computado, nos preços unitários ou no BDI propostos, todos os custos diretos e indiretos, impostos, contribuições, taxas, encargos sociais, etc., necessários à completa execução dos serviços.

A execução dos serviços seguirá o regime de empreitada por preço global, resultando em, segundo o artigo 6º, parágrafo VII, alínea "a" da Lei nº 8.666/93, contratação do serviço por preço certo e total. Os licitantes não poderão ofertar valor unitário de item superior ao considerado no orçamento estimativo do Município de Bragança.

Após a adjudicação do objeto da licitação, não será levada em conta qualquer reclamação ou solicitação, seja a que título for, de alteração dos preços constantes da propostada CONTRATADA.

O CONTRATADO deverá alocar profissionais altamente especializados para o desenvolvimento dos trabalhos. A qualquer tempo, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica CONTRATADA, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Todas as questões, reclamações trabalhistas, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de erros, danos ou quaisquer prejuízos causados pelo CONTRATADO serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade solidária por parte da Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Rural de Bragança.



1754



Os representantes da FISCALIZAÇÃO reportar-se-ão diretamente ao(s) Responsável(is) Técnico(s) da CONTRATADA.

Os representantes da FISCALIZAÇÃO e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso a todos os locais onde estejam sendo realizados os trabalhos, relacionados com o objeto da presente licitação, ainda que nas dependências da CONTRATADA ou de terceiros.

A CONTRATADA interromperá total ou parcialmente a execução dos serviços sempre que:

- assim estiver previsto e determinado no Instrumento Convocatório ou no Contrato;
- for necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos do Instrumento Convocatório e de acordo com as presentes especificações;
- houver alguma falta cometida pela CONTRATADA, desde que esta, a juízo da FISCALIZAÇÃO, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes; e
- a FISCALIZAÇÃO assim o determinar ou autorizar formalmente.

A CONTRATADA ficará responsável por lavrar atas expeditas de todas as reuniões pertinentes ao objeto do contrato, realizadas entre as partes envolvidas, incluindo órgãos públicos, fornecedores, consultores e demais interessados nos projetos em questão. Cópias dessas atas serão remetidas, em até 2 (dois) dias úteis, à FISCALIZAÇÃO para aprovação.

A FISCALIZAÇÃO não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para terceiros, sejam projetistas, técnicos, ou outros profissionais.

As visitas, os levantamentos e as vistorias às dependências do Aeródromo Santos Dumont serão realizadas em datas e horários previamente acordadas com a FISCALIZAÇÃO.

A elaboração dos produtos - projetos, especificações, orçamentos, pareceres etc. - deverá ser realizada nas instalações da CONTRATADA.

A CONTRATADA não divulgará nem fornecerá dados ou informações obtidos em razão deste contrato, e não utilizará o nome do Município de Bragança para fins comerciais ou em campanhas e material de publicidade, salvo com autorização prévia.

A CONTRATADA emitirá relatórios mensais das atividades desenvolvidas, de cunho gerencial, onde constarão todas as informações pertinentes e/ou solicitadas pela FISCALIZAÇÃO.

As aprovações dos estudos e projetos por parte da FISCALIZAÇÃO, incluindo memoriais de cálculo, não eximem a responsabilidade técnica da CONTRATADA sobre sua autoria, nem caracterizam responsabilidade técnica solidária.





5. CIDADE SEDE DA FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO dos serviços de elaboração de projetos executivo estará sediada na cidade de Bragança/PA. A proponente deverá diluir nos preços da sua proposta, os custos com deslocamentos, diárias, etc. para a realização das Reuniões de Trabalho na sede da FISCALIZAÇÃO. Estas reuniões serão realizadas e marcadas a pedido da FISCALIZAÇÃO.

6. EQUIPE TÉCNICA

6.1 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA competente da região a que estiver vinculada a licitante, que comprove atividade relacionada com o objeto.

Acervo Profissional e Operacional em nome da licitante, com atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, expedidas pelos Conselhos competentes que comprove que a empresa ter executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, projetos de características técnicas similares às do objeto da presente licitação.

Comprovação de possuir em seu corpo técnico, na data fixada para entrega dos envelopes "documentação" e "propostas", profissional (is) de nível superior detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, expedidas por estes Conselhos, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, projetos de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, cujas parcelas de maior relevância técnica são as seguintes:

a.1) Projeto Executivo de aeródromo e de proteção e segurança de voo.

A comprovação de vínculo profissional se fará com a apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS em que conste a licitante como contratante, do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio, do contrato de trabalho ou de atestado técnico da empresa, devidamente registrado no CREA da região competente, em que conste o profissional como responsável técnico, ou, ainda, declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.





No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas, não cabendo qualquer alegação ou recurso.

Declaração indicando o nome, CPF, número do registro no CREA, do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto, para cada item da licitação. O nome do responsável técnico indicado deverá ser o mesmo que constar dos atestados de responsabilidade técnica apresentados para qualificação técnica da licitante.

6.2 EQUIPE MÍNIMA

Os serviços deverão ser realizados pela seguinte equipe técnica mínima:

- **Coordenador:**

Graduado, com experiência, mínima de 10 (dez) anos, em gerenciamento e /ou coordenação de Projetos de Engenharia, com formação em Engenharia Civil ou Arquitetura, para Coordenação Técnica Geral.

- **Projetistas (com experiência, mínima, de 05 anos):**

Engenheiro de Estruturas para elaboração dos projetos de Fundações e Estruturas.

Técnico ou Desenhista Projetista para apoio técnico no desenvolvimento e elaboração dos produtos de cada disciplina.

7. DA AVALIAÇÃO

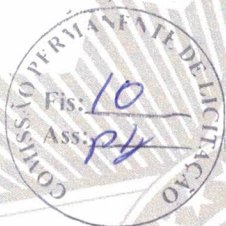
A área onde fica localizado o Aeródromo, bem como as áreas para a sua expansão deverão ser criteriosamente avaliadas quanto à real possibilidade de implantação e futura operação com a devida segurança que um sítio aeroportuário requer, especialmente quanto às questões de relevo, direção dos ventos e/ou quaisquer outros aspectos que possam afetar a aviação no local.

7.1. Situação do sítio

O sítio indicado para abrigar o aeroporto deverá ser imediatamente desapropriado e paralelamente solicitado a criação de legislação municipal que o preserve de ocupação indesejada em seu entorno, para que assim seja incluído em todos os planos setoriais. Desta forma estará preservado de especulação imobiliária e integrado com a região que irá atender.

8. DO PROJETO EXECUTIVO

1 - Estudos Topográficos





Os estudos topográficos serão desenvolvidos em consonância com as normas vigentes adotadas e deverão ser 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.

2 - Estudos Geotécnicos

Na fase inicial, serão colhidas amostras do subleito conforme exigência da Diretoria de Engenharia da Aeronáutica - DIRENG, com coleta de material para análise e determinação do CBR (índice de suporte Califórnia) do subleito.

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.

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.

Serão cadastrados e avaliados as situações de estabilidade dos diversos cortes e aterros ocorrentes no trecho. A análise detectará as causas dos defeitos e indicará soluções possíveis.

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.

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



1754



de intervenção. Serão analisadas as drenagem superficial e profunda, bem como as obras de arte correntes.

4 - Estudos Geológicos

Os estudos geológicos terão por objetivo subsidiar os estudos geotécnicos, os projetos de pavimentação e terraplenagem, orientando ainda soluções para fundações de obras de arte especiais.

De acordo com o plano de ação do diagnóstico, os estudos geológicos serão executados numa fase preliminar e de anteprojeto.

5 - 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.

6 - Projeto de Terraplenagem

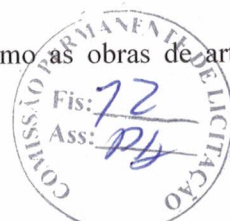
O projeto de terraplenagem será efetuado, visando estabelecer as quantidades de serviços realizados em conformidade com o projeto geométrico elaborado. A equiparação dos volumes de corte e aterro, será perseguida, evitando-se a execução de empréstimos, ambientalmente pouco recomendáveis. O projeto de 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.

7 - Projeto de Drenagem e Obras de Artes Correntes





Em função dos estudos hidrológicos e do diagnóstico, serão pré-dimensionados os dispositivos de drenagem assim como as obras de artes correntes, necessários a compor o sistema do trecho. No caso específico, serão pré-dimensionados, estabelecendo-se a sua concepção e localização.

Os estudos deverão ser desenvolvidos contemplando a drenagem superficial e profunda. Desta parte constarão ainda, com destaque, as obras de arte corrente as quais merecem cuidados especiais pelo vulto das obras que envolvem.

Com base nos estudos hidrológicos deverá ser feita uma seleção detalhada dos dispositivos pré-dimensionados no anteprojeto, fazer os cálculos 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.

8 - Projeto de Pavimentação e Recapeamento

Após a conclusão dos estudos geotécnicos e do projeto de terraplenagem, serão iniciados os serviços do projeto de pavimentação.

As soluções técnicas possíveis para a pavimentação e recapeamento, serão estudadas, comparadas e submetidas a análise econômica, visando a obtenção da alternativa mais adequada técnica e economicamente.

Nesta fase, será definido e determinado o pavimento em sua conformação final, através da análise do subleito e seus segmentos homogêneos, além dos materiais selecionados para comporem o pavimento.

A solicitação do pavimento deverá ser obtida através dos gráficos elaborados pela FAA (Federal Aviation Administration) e adotados pelo ICAO (International Civil Aviation Organization). Esses gráficos levam em consideração o peso da aeronave, o CBR (California Bearing Ratio) do subleito e os movimentos anuais no aeroporto.

9 - Projeto de Sinalização

Será elaborado um projeto de sinalização, baseado no que prescreve o RBAC nº154.

A sinalização será composta de horizontal e vertical, devendo conter todos os dispositivos previstos e necessários.

Sua apresentação constará de:

- linear que apresentem as linhas demarcadoras de faixa, faixas de proibição de ultrapassagem e código das placas de sinalização vertical;
- plantas e detalhes estruturais de montagem e fixação das placas;





- detalhes das placas de indicação com dimensões, tamanho e espaçamentos das letras;
- quadro resumo contendo localização, modelo, tipo e quantidade dos dispositivos de sinalização.



10 - Projeto das Áreas de Proteção e de Ruído

Deverão ser determinadas as áreas de ruído e as áreas de proteção, indicando todas as ocorrências de obstáculos naturais ou construídos e aglomerados urbanos, dentro do que dispõe a Portaria no 256/GC5 de 13/05/2011.

11 - Projeto de Desapropriação

O projeto de desapropriação deverá ser elaborado a partir do levantamento topográfico, sendo que será realizado uma caracterização específica de cada uma das propriedades atingidas, considerando as suas especificidades quanto ao uso do solo e ainda com o levantamento e classificação das benfeitorias porventura existentes.

O projeto, além de constar dos laudos de cada propriedade envolvida, constará de planta de cada propriedade, localizando-a dentro do projeto, e ainda cálculos da área envolvida, além de atender as prescrições do órgão.

12 – Especificações Técnicas e Plano de Execução dos Serviços

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;

O projeto completo deverá ser apresentado em 02 (dois) cadernos contendo:

12.1 - MEMORIAL DESCRITIVO COM AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

contendo pelo menos, as seguintes informações:

12.1.1 – município e Unidade da Federação onde ficarão localizados;

12.1.2 – estudo, com o nível de profundidade dos seguintes aspectos referentes à localidade:

- a – demanda de passageiros e carga da área de influência do aeródromo;
- b – economia e relacionamento sócio-econômico, e
- c – modos viários de superfície existentes e suas ligações.



12.1.3 – coordenadas geográficas aproximadas do centro geométrico da pista;

12.1.4 – direção, distância e tipo de acesso aos dois aeródromos homologados mais próximos;

12.1.5 – direção, distância e tipo de acesso em relação ao centro da sede do município;

12.1.6 – direção, dimensões e natureza do piso das pistas;

12.2 – DESENHOS TÉCNICOS:

12.2.1 – 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.

12.3 – PLANTA DA ZONA DE PROTEÇÃO – Escala 1 : 10.000 até 1 : 25.000, orientada para o Norte Verdadeiro, indicando:

12.3.1 – localização da pista de pouso e vias de acesso;

12.3.2 – área de aproximação e decolagem, transição, horizontal interna e cônica, conforme Portaria no 256/GC5, DE 13 DE MAIO DE 2011;

12.3.3 – altitude dos obstáculos naturais e ou artificiais que ultrapassam o gabarito do Plano básico ou Específico de zona de Proteção do Aeródromo;

12.3.4 – distância e direção em que se encontra a localidade servida pelo aeródromo.

12.4 – PLANTA BÁSICA DE ZONEAMENTO DE RUÍDO – Escala: 1 : 5.000 até 1 : 10.000, contendo as curvas do Plano Básico de Ruído, conforme a PORTARIA No 256/GC5, DE 13 DE MAIO DE 2011.

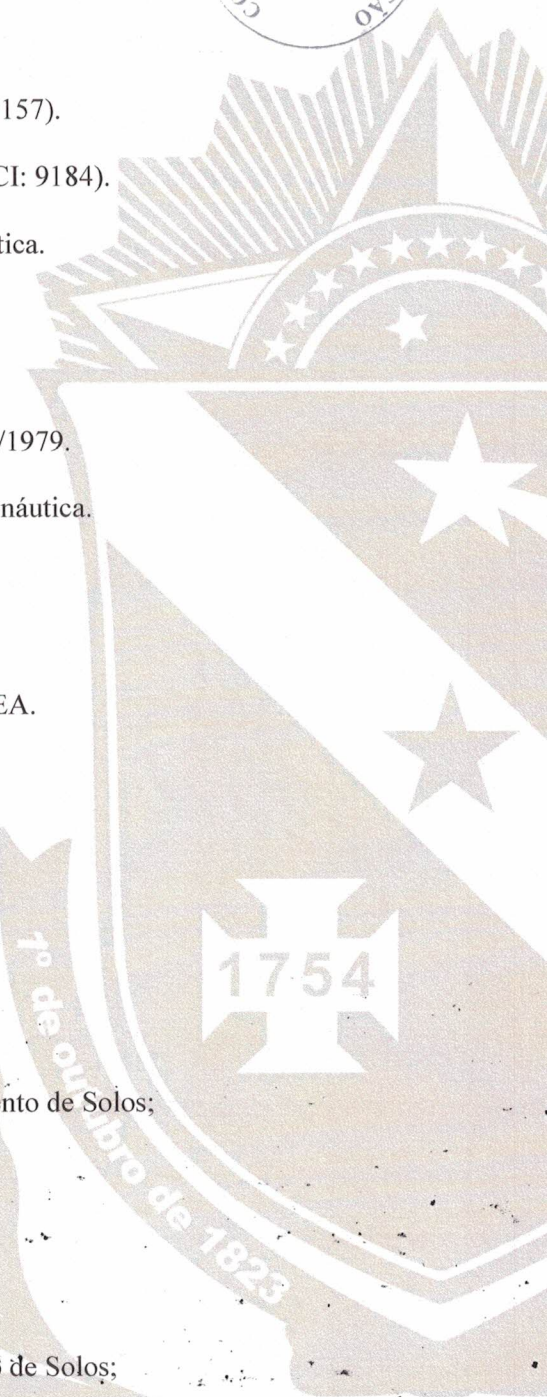
9. DAS NORMAS UTILIZADAS

Para a prestação dos Serviços Contratados neste escopo, a CONTRATADA deverá atender as Normas ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas ou Normas Estrangeiras pertinentes. Na inexistência de Normas Nacionais correspondentes, sempre com a aprovação da AGETOP, poderão ser aceitas outras Normas de reconhecida autoridade, que possam garantir o grau de qualidade desejado.



Pelo fato de se tratar de um Empreendimento Aeroportuário, a CONTRATADA deverá levar em consideração as seguintes Normas pertinentes:

- Normas da ABNT.
- Anexo 14 ("Aeródromos") da Convenção de Chicago, da Organização de Aviação Civil Internacional (OACI).
- Manual de Projetos de Aeródromos, da OACI (código OACI: 9157).
- Manual de Planejamento de Aeroportos, da OACI (código OACI: 9184).
- Portaria nº 256/GC5, de 13/05/2011, do Ministério da Aeronáutica.
- Norma de Serviço 2508-0796, de 01/07/1996, do DAC.
- RBAC 154;
- NSMA 85-2 – Normas de Infraestrutura da DIRENG, de 11/10/1979.
- Normas, Procedimentos e Especificações do Comando da Aeronáutica.
- Normas e Métodos de Ensaio do DNIT.
- Normas, Procedimentos e Especificações do DNER.
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA.
- Ensaio de CBR – Método DNER.
- Ensaio de CBR – Método DIRENG. ME – 01/87.
- NBR 13133 – Execução de Levantamentos Topográficos.
- NBR 6497 – Levantamento Geotécnico.
- NBR 8044 – Projeto Geotécnico;
- NBR 6484 – Execução de Sondagens de Simples Reconhecimento de Solos;
- NBR 9603 – Sondagem a Trado;
- NBR 6459 – Determinação do Limite de Liquidez;
- NBR 7180 – Determinação do Limite de Plasticidade;
- NBR 7183 – Determinação do Limite de Relação de Contração de Solos;
- NBR 6508 – Determinação da Massa Específica de Grãos do Solo – Método de Ensaio;
- NBR 7181 – Análise Granulométrica dos Solos;





- NBR 7185 – Determinação da Massa Específica Aparente, “IN SITU”, com emprego do frasco de areia.
- NBR 7182 – Solo – Ensaio de Compactação;
- NBR 12007 – Ensaio de Adensamento Unidimensional;
- NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto - Procedimento;
- NBR 8352 – Misturas Betuminosas, Determinação da Densidade Aparente;
- NBR 12891 – Dosagem de Misturas Betuminosas pelo Método Marshall;
- NBR 10.855 – Sinalização Horizontal de Pistas e Pátios em Aeroportos;
- NI - 11.08 – Pintura de Sinalização Horizontal nas Áreas de Movimento de Aeronaves para Condições Normais de Operação (OPA);



10. PLANO DE DOCUMENTAÇÃO

Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA deverá apresentar, para análise e aprovação da FISCALIZAÇÃO, o Plano de Documentação da etapa de projeto, relacionando os documentos pelo título e código de identificação (no caso das pranchas de desenhos, com indicação de escala e formato).

Ao longo da execução de cada etapa de trabalho, o Plano de Documentação deverá ser revisto e atualizado, por iniciativa da CONTRATADA ou solicitação da FISCALIZAÇÃO, de forma a embasar o correto cálculo das medições.

No final de cada etapa a listagem deverá ser ajustada e rerepresentada como Lista de Documentos indicando a documentação produzida.

As alterações no Plano de Documentação, após ter sido aprovado pela FISCALIZAÇÃO, não implicarão em alterações no valor global contratado.

12. PRAZO PARA A IMPLANTAÇÃO DO EMPREEDIMENTO

A CONTRATADA deverá considerar o **prazo máximo** para execução dos serviços, bem como o seu recebimento definitivo, como sendo de até 120 (cento e vinte) dias.

13. FISCALIZAÇÃO E GESTÃO

13.1 ATRIBUIÇÕES DA FISCALIZAÇÃO



À FISCALIZAÇÃO caberá emitir as Ordens de Serviço à CONTRATADA, para execução dos Serviços Técnicos Profissionais Especializados de Engenharia. As Ordens de Serviço serão emitidas com antecedência mínima de 02 (dois) dias consecutivos da data de início.

São atribuições da FISCALIZAÇÃO:

- Representar o Município de Bragança junto aos representantes da CONTRATADA no trato dos assuntos pertinentes à execução dos Serviços Técnicos Profissionais Especializados de Engenharia, objeto do contrato.
- Analisar e aprovar a programação de atividades elaboradas pela CONTRATADA.
- Acompanhar, permanente e ininterruptamente, a execução de todos os serviços técnicos profissionais especializados, supervisionando e fiscalizando os trabalhos da CONTRATADA, de forma a assegurar que esta cumpra o que estabelece o contrato, e os demais documentos integrantes deste.
- Dirimir as dúvidas da CONTRATADA que porventura surjam durante a execução dos serviços, com relação a qualquer aspecto ligado ao objeto do contrato.
- Acompanhar a CONTRATADA na medição dos serviços executados e aceitos, analisando e aprovando os Boletins de Medição que estejam corretos e autorizando a CONTRATADA a apresentar as faturas correspondentes para pagamento.
- Aceitar, para fins de pagamento, os serviços bem executados e rejeitar os serviços que não estejam de acordo com as especificações, exigindo da CONTRATADA a substituição ou refazimento daquilo que for rejeitado.
- Conferir e atestar a exatidão das faturas correspondentes às medições de serviços executados, encaminhando-as para pagamento.
- Analisar novos preços unitários propostos pela CONTRATADA, quando necessários, emitindo parecer para aprovação pelo Município de Bragança.
- Determinar o afastamento de pessoal da CONTRATADA, mobilizado para a execução dos serviços, em caso de conduta imprópria, ao seu exclusivo critério.
- Analisar e aprovar cronograma físico financeiro proposto pela CONTRATADA, quando necessário, emitindo parecer para aprovação pelo Município de Bragança.

13.2 RELAÇÕES ENTRE A CONTRATADA E A FISCALIZAÇÃO

A CONTRATADA deverá fornecer todas as informações referentes ao objeto do contrato que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário conhecer ou analisar.





Todas as comunicações técnicas de Engenharia entre a CONTRATADA e suas eventuais subcontratadas deverão ser feitas com cópia para a FISCALIZAÇÃO.

Em todas as ocasiões em que for requisitada, a CONTRATADA, através de seu representante, deverá apresentar-se às convocações da FISCALIZAÇÃO, de modo que nenhuma operação possa ser retardada ou suspensa devido à sua ausência. Cabe à FISCALIZAÇÃO, no ato da convocação, especificar os assuntos que serão tratados, cabendo à CONTRATADA os ônus ocasionados pelo não-atendimento da convocação.

A FISCALIZAÇÃO terá, a qualquer tempo, livre acesso a todos os locais onde os serviços estiverem em andamento

13.3 AVALIAÇÃO TÉCNICA – ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

Os documentos técnicos (desenhos e textos) produzidos em cada etapa de elaboração dos projetos deverão ser submetidos à avaliação do Município de Bragança nas ocasiões preestabelecidas contratualmente, na programação específica de cada caso, conforme fluxograma e cronograma físico e financeiro integrante do contrato, nos moldes recomendados na NBR 13531/1995.

As avaliações do Município de Bragança serão feitas de forma a verificar a adequação às suas necessidades, em conformidade com as condições exigíveis estabelecidas no contrato, na legislação pertinente, nas normas técnicas brasileiras e nos documentos técnicos aceitos nas etapas anteriores ao projeto.

Os documentos técnicos (desenhos e textos) que forem rejeitados parcial ou totalmente devem ser revistos ou alterados apenas pela CONTRATADA e submetidos à nova avaliação.

A aceitação pelo Município de Bragança dos documentos técnicos (desenhos e textos) produzidos em cada etapa da elaboração do projeto executivo, dentro de prazo razoável estipulado em contrato, é condição indispensável para que seja iniciada a elaboração dos referentes à etapa subsequente.

O Município de Bragança formalizará a aceitação dos documentos técnicos (desenhos e textos) correspondentes a cada etapa dos serviços.

14. LICENÇAS E APROVAÇÃO DOS PROJETOS

É a CONTRATADA obrigada a obter as licenças e franquias necessárias à execução dos serviços técnicos profissionais especializados, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando todas as Leis, Regulamentos e posturas a eles referentes.

A observância de Leis, Regulamentos e posturas a que se refere o item precedente abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e de outros Órgãos





Governamentais, nas esferas Federal, Estadual (ou do Distrito Federal) e Municipal, inclusive o Corpo de Bombeiros.

É a CONTRATADA obrigada a obter a aprovação formal dos projetos das Obras e Serviços de Engenharia perante as organizações competentes, em especial junto às Organizações Concessionárias de Serviços Públicos (Suprimento de Água, Eletricidade e Gás Combustível e de Serviços de Esgotamento Sanitário e de Telecomunicações), pagando os correspondentes emolumentos.

É a CONTRATADA obrigada ao pagamento das multas que sejam impostas pelas autoridades, em razão do descumprimento de Leis, Regulamentos e posturas referentes aos Serviços Contratados e à aprovação dos projetos das Obras e Serviços de Engenharia.

15. QUALIDADE E GARANTIA

A liberação dos projetos pelo Município de Bragança e pelos órgãos responsáveis não desobrigará a CONTRATADA de sua plena responsabilidade com relação à sua implantação, incluindo quaisquer fatos que venham impossibilitar, prejudicar ou retardar a execução dos serviços, submetendo-a a todas as penalidades da legislação em vigor.

16. DISPOSIÇÕES GERAIS

1- Os serviços serão executados de acordo com as especificações contidas neste Termo de Referência, que admitirá as adaptações necessárias para atender às necessidades da Secretaria de Estado de Infraestrutura;

2 - A contratada deverá apresentar no momento da contratação uma planilha detalhando a formação de custos por projeto de cada aeródromo, totalizando o valor dos serviços;

3 - Não serão aceitas alegações posteriores quanto ao desconhecimento do inteiro teor do Edital, do presente Termo de Referência e demais anexos, bem como de qualquer detalhe, incompreensão, dúvidas ou esquecimento que possam provocar empecilhos ou gerar atrasos na realização dos serviços e ou paralisações, arcando a contratada com todos e quaisquer ônus decorrentes destes fatos;

4 - A licitante deverá apresentar atestado de capacidade técnica de obra realizada, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acervo técnico expedido Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA/GO de serviços similar e compatível com o objeto deste projeto básico, informando, também, que a empresa possui em seu quadro permanente pessoal técnico capacitado e compatível com as atividades realizadas.



ESTADO DO PARÁ

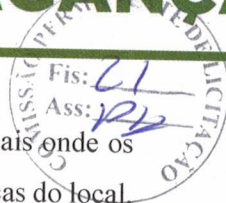
PREFEITURA MUNICIPAL DE BRAGANÇA

Secretaria Municipal de Infraestrutura, Urbana e Rural



PREFEITURA D

BRAGANÇA



5 - A empresa interessada em participar deverá fazer uma rigorosa vistoria técnica nos locais onde os serviços serão executados, examinando todos os detalhes para tomar ciência das características do local, eventuais dificuldades que possam existir para a execução dos serviços e toda e qualquer informação necessária para a elaboração da proposta.

6 - A empresa contratada deverá manter, durante toda vigência do contrato, a mesma qualificação técnica apresentada na licitação, podendo, no entanto, fazer substituição nos termos do parágrafo 10 do Art. 30 da Lei Federal nº 8.666/03 e suas posteriores modificações.

Bragança/PA, 12 de março de 2021.

Afonso Natalo dos R. Milhomem
AFONSO NÁTALO DOS REMÉDIOS MILHOMEM

Secretário Municipal de Infraestrutura, Urbana e Rural de Bragança

Afonso Natalo dos R. Milhomem
SEC. INFRA-ESTRUTURA URBANA RURAL
DECRETO Nº 007/2021
ENG. CIVIL CREA-PA 151640911-6

1º de outubro de 1823

1754