­­­

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **PROJETO BÁSICO****PARA IMPLANTAÇÃO DE UM****SISTEMA DE VIGILÂNCIA DEPENDENTE AUTOMÁTICA POR RADIODIFUSÃO (ADS-B)****NO ESPAÇO AÉREO CONTINENTAL BRASILEIRO** **000.06.T03.PB.001.04** |  |

|  |
| --- |
| **REGISTRO DE REVISÕES** |
|  Rev. | Data  | Itens e páginas revisadas | Elaboração | Verificação | Aprovação |
| 00 | 13/04/18 | Emissão inicial. | Eng. Ademir Marcondes DurãesCREA 2001867166 | Eng. Manoel Luiz Ribeiro CREA 2601961341Eng. Francisco Carlos CorbelliCREA 1984106090 | André Eduardo Jansen Cel Eng |
| 01 | 07/11/18 | Removidos os requisitos de offset (ver Portaria Normativa nº 61/GM-MD, de 22/10/18) – artigo 13). | Eng. Manoel Luiz Ribeiro CREA 2601961341 | Eng. Francisco Carlos CorbelliCREA 1984106090 | André Eduardo Jansen Cel Eng |
| 02 | 24/05/19 | Item 7.6. | Marcos Aurélio Valença Belchior Ten Cel Eng |
| 03 | 30/08/19 | Atualização do número da Especificação Técnica.Retirada a exigência de apresentação das Propostas em 2 vias em papel. Deverá ser apresentada, somente, 1 via em papel.Adicionado o item 6.1.5.Inserida uma Nota após o item 6.2.1.2.Atualização do texto do item 8.3. | Eng. Leonardo PaivaCREA 2006109595 | Eng. Manoel Luiz Ribeiro CREA 2601961341Eng. Francisco Carlos CorbelliCREA 1984106090 | Marcos Aurélio Valença Belchior Ten Cel Eng |
| 04 | 07/11/19 | Exclusão dos requisitos referentes ao WAM da TMA PA.Citação do ofício SDOP nº 52/DPLN1/49744 de 25/10/2019.Atualização do custo estimado (Anexo 2). | Eng. Leonardo PaivaCREA 2006109595 | Eng. Francisco Carlos CorbelliCREA 1984106090 | Marcos Aurélio Valença Belchior Ten Cel Eng |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ACI** | **DA** | **DI** | **DL** | **DO** | **DT** |
|  |  |  |  |  |  |

CIENTE |
|  | COMANDO DA AERONÁUTICACISCEAA P R O V OData: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Maj Brig Eng Fernando Cesar Pereira SantosPresidente da CISCEAA PRESENTE APROVAÇÃO NÃO EXIME O(S) AUTOR(ES) DO DOCUMENTO DAS RESPONSABILIDADES DECORRENTES DO EXERCÍCIO DAS ATIVIDADES DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA, REGULADAS PELA LEI Nº. 5194, DE 24/12/1966 E PELAS RESOLUÇÕES DO CONFEA. |  |
|  |
| Código CISCEA: 000.06.T03.PB.001.04 | Número do Parceiro Privado: PB010/18 |
| Substitui a: 000.06.T03.PB.001.03 | Área emitente: DT/TRA | Classificação do documento: OSTENSIVO |
| Palavras-chave: ADS-B, Nacional. | Vigência até:  | N~~º~~ de páginas: 50 |
| Distribuição: DT-DA-DO-DL-GT-TRA-GPRLIN |

SUMÁRIO

[1. FINALIDADE 4](#_Toc511227523)

[2. DA MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVA DE AQUISIÇÃO 4](#_Toc511227524)

[3. FORMA DE AQUISIÇÃO 5](#_Toc511227525)

[4. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO 5](#_Toc511227526)

[5. CRITÉRIO DE ANÁLISE E JULGAMENTO 6](#_Toc511227527)

[6. PROPOSTAS TÉCNICA, LOGÍSTICA E COMERCIAL 7](#_Toc511227528)

[7. OBSERVAÇÕES 7](#_Toc511227530)

[8. DA ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO 8](#_Toc511227531)

[9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE 8](#_Toc511227532)

[10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 9](#_Toc511227533)

[11. DA SUBCONTRATAÇÃO 11](#_Toc511227534)

[12. DO CONTROLE DA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO 11](#_Toc511227535)

[13. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS 12](#_Toc511227536)

[14. DO VALOR ESTIMADO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA 13](#_Toc511227537)

[15. DO PAGAMENTO 13](#_Toc511227538)

[16. DAS EXIGÊNCIAS DE CARÁTER AMBIENTAL 14](#_Toc511227539)

[17. DO PRAZO DA GARANTIA / DO PRAZO DE VALIDADE DO MATERIAL 15](#_Toc511227540)

[18. ALTERAÇÃO SUBJETIVA 15](#_Toc511227541)

[19. NORMAS E DOCUMENTOS 15](#_Toc511227542)

[20. DO CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO 16](#_Toc511227543)

**ANEXOS**

ANEXO 1 – Solicitação de Estimativa de Orçamento

ANEXO 2 – PLANILHA ESTIMATIVA DE FORMAÇÃO DE PREÇOS (ADS-B NACIONAL)

ANEXO 3 – Cronograma Físico-Financeiro

ANEXO 4 – Especificação Nº 000.06.T03.EP.001.06

#  FINALIDADE

## Fornecimento e implantação de um Sistema de Vigilância Dependente Automática por Radiodifusão (ADS-B - *Automatic Dependent Surveillance* - *Broadcast*), em todo o território brasileiro, contemplando os equipamentos e serviços relativos ao levantamento em campo, instalação, integração e testes de aceitação em fábrica e em campo, bem como a logística associada, composta de documentação técnica, o treinamento teórico e prático de funcionamento e manutenção do sistema, a operação assistida, o transporte e o seguro e a garantia técnica, tudo em conformidade com os requisitos técnicos, logísticos e industriais definidos na Especificação nº 000.06.T03.EP.001.06, conforme condições, exigências e estimativas, estabelecidas neste instrumento.

## A Especificação nº 000.06.T03.EP.001.06 consta do **ANEXO 4** a este Projeto Básico.

## Índice de Meta: 17.049 - Implantar Cobertura ADS-B em todo o Espaço Brasileiro.

## Código Planset: VIG02016.

# DA MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVA DE AQUISIÇÃO

## O tráfego aéreo tem apresentado um notável crescimento no cenário mundial, ainda que a taxas variáveis, dependendo de cada região. Da mesma forma, a demanda por maior segurança e flexibilidade operacional tem crescido, buscando melhorar a eficiência das aeronaves e o uso do espaço, ao mesmo tempo em que se busca reduzir o impacto do transporte aéreo no meio ambiente e a carga de trabalho dos controladores de tráfego aéreo. O incremento do tráfego provoca o aumento da demanda pelo espaço aéreo exigindo que uma maior quantidade de aeronaves seja acomodada no mesmo volume físico, o que implica reduções nas separações mínimas adotadas. Entretanto, para que menores separações possam ser aplicadas sem que sejam afetados os níveis de segurança requeridos, é necessário um ambiente de adequado Gerenciamento do Tráfego Aéreo (ATM), onde, entre outros componentes, um sistema de Vigilância Aeronáutica de alta precisão e confiabilidade, desenvolve papel fundamental.

## O atual sistema de rotas ATS (Serviços de Tráfego Aéreo) é caracterizado por uma rede de rotas fixas. Essa estrutura tem inegável vantagem para o ATC (Centro de Controle de Tráfego Aéreo), pois facilita o gerenciamento do fluxo de aeronaves no espaço aéreo. Porém, com as melhorias de desempenho de navegação a bordo das aeronaves, os usuários do espaço aéreo estão demandando maior flexibilidade na escolha de rotas que sejam mais eficientes para o atendimento de seus próprios requisitos operacionais e, para atender a essa necessidade, é imprescindível a existência de uma vigilância precisa para assistir aos controladores de tráfego aéreo na detecção e solução de conflitos associados ao uso flexível do espaço aéreo. Adicionalmente, um sistema de vigilância ATS eficiente deve prover serviço, de forma contínua, no volume de espaço aéreo considerado. Assim, existe a necessidade de ajustar adequadamente o atual sistema de vigilância ao futuro cenário, que demandará emprego e necessidades operacionais específicas.

## Visando a evolução do gerenciamento de tráfego aéreo (ATM) no espaço aéreo continental sob jurisdição do Brasil, justifica-se a implantação de um Sistema de Vigilância Dependente Automática por Radiodifusão (ADS-B). Tal Sistema empregará estações receptoras distribuídas estrategicamente no território brasileiro, em quantidade suficiente para que consigam compor o volume de cobertura almejado na Especificação nº 000.06.T03.EP.001.06.

## Adicionalmente, a implantação de um Sistema ADS-B Nacional representará, ao longo dos anos, uma redução nos custos com infraestrutura para implantação de Sistemas de Vigilância, como também com manutenção, quando em comparação a uma estação radar.

# FORMA DE AQUISIÇÃO

## Regime de execução

### O Projeto Básico para esta licitação foi desenvolvido com todos os elementos necessários à consolidação do orçamento estimado, atendendo às exigências legais, destacando-se como elementos mínimos do Projeto Básico: A Especificação Técnica (ANEXO 4) e a tabela orçamentária para estimativa de custo (ANEXO 2). Desta forma, se possibilita atender ao regime de **Execução Indireta – Empreitada por Preço Global**.

### Ainda, destaca-se que a Divisão Técnica, após ter consolidado todas as informações necessárias para a precificação, possibilitou que as licitantes compreendessem e formassem o preço para o objeto do contrato de forma integral, atendendo ao regime de execução acima sugerido.

## MODALIDADE DE LICITAÇÃO

### Em conformidade com o que estabelece o art. 23, alínea “c” do inc. I, da Lei nº 8.666/1993, e suas alterações, tendo em vista o Orçamento Estimado, anexo a este documento, a Administração poderá adotar a modalidade de **Concorrência** na elaboração do Edital e minuta de Instrumento Contratual.

## Tipo de Licitação

### Em conformidade com o que determina o § 1º do art. 45 da Lei nº 8.666/1993, e suas alterações, o critério de seleção é adequado ao de **Menor Preço Global** a ser realizada pela Comissão Aeronáutica Brasileira em Washington (CABW).

**Nota**: A aquisição será do tipo DAP (*Delivery at Place*), conforme INCOTERMS 2010.

# CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

## As empresas proponentes deverão apresentar os documentos que comprovem a qualificação técnica para desempenho de atividade compatível com o fornecimento do objeto da licitação, por ocasião da apresentação dos documentos de habilitação, tais como os mencionados abaixo, de forma resumida, além de outros porventura aqui omitidos:

### Capacitação técnico-operacional provando, mediante apresentação de atestado(s) emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, a fabricação e/ou integração em fábrica, o fornecimento, a instalação e a integração em campo de Sistemas de Vigilância Dependente Automática por Radiodifusão (ADS-B - *Automatic Dependent Surveillance* - *Broadcast*), destinados a operar em órgãos de controle de tráfego aéreo, segundo as recomendações da ICAO;

### Capacitação técnico-operacional, provando, mediante apresentação de atestado(s), emitido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que ministrou treinamento teórico e prático e prestou assistência técnica para Sistemas ADS-B; e

### A PROPONENTE deverá apresentar, através de documento específico, um representante legal no Brasil, habilitado para representá-lo formalmente em todas as atividades técnicas e logísticas, no país, previstas na execução do objeto contratado, até o término da garantia do sistema.

# CRITÉRIO DE ANÁLISE E JULGAMENTO

## A análise e julgamento dos documentos de habilitação e das propostas deverão obedecer aos seguintes critérios:

## Análise da Habilitação (1ª Etapa)

### A verificação da documentação de habilitação deverá considerar o atendimento aos requisitos estabelecidos no Item 4 deste documento e outros requisitos adicionais definidos pela Divisão Administrativa da CISCEA e da CABW.

### Apenas as empresas LICITANTES cuja documentação de habilitação atender aos requisitos passarão para a 2ª Etapa.

## Análise das Propostas Técnicas (2ª Etapa)

### A análise das propostas técnicas consiste em verificar o pleno atendimento à Especificação nº 000.06.T03.EP.001.06.

### As empresas proponentes deverão apresentar uma tabela de conformidade com a especificação mencionada neste documento, relacionando cada requisito da especificação ao item da proposta técnica que comprove o seu pleno atendimento, facultando-se os apontamentos relativos à possíveis ressalvas, em coluna específica.

### O não cumprimento à Especificação nº 000.06.T03.EP.001.06 e ao estabelecido neste Projeto Básico desclassificará a proposta.

### Apenas as empresas LICITANTES que atenderem integralmente a Etapa 2 passarão para a etapa seguinte.

## Análise das Propostas Comerciais (3ª Etapa)

### A análise das propostas comerciais consiste em verificar o pleno atendimento às condições comerciais estabelecidas no Edital de Licitação.

### O não atendimento a qualquer uma das condições comerciais desclassificará a proposta.

## Julgamento das Propostas (4ª Etapa)

### O julgamento das propostas consiste em verificar, entre as empresas proponentes aprovadas nos itens 5.1, 5.2 e 5.3 deste documento, a proposta que apresentar o menor preço global.

### Deverá ser considerada vencedora do certame a PROPONENTE cuja proposta atender a todos os itens/requisitos acima e apresentar o menor preço global para o fornecimento do objeto a ser contratado.

### Caso ocorra empate na etapa 4, a proposta vencedora será aquela que apresentar, pela ordem, a melhor proposta de equipamentos e, depois, a melhor proposta de logística.

# PROPOSTAS TÉCNICA, LOGÍSTICA E COMERCIAL

# As propostas deverão ser elaboradas em português e apresentadas em 01 (uma) via em papel e a respectiva mídia eletrônica. Deverá ser composta de 02 (dois) volumes separados, sendo o Volume I - Proposta Técnica e Logística e o Volume II - Proposta Comercial, observando o disposto a seguir:

## PROPOSTA TÉCNICA E LOGÍSTICA

### Deverá ser apresentada, junto com a Proposta Técnica e Logística, uma Matriz de Atendimento (Conformidade) aos Requisitos Técnicos, Logísticos e Industriais constantes da especificação nº. 000.06.T03.EP.001.06, conforme mencionado no item 5.2.2.

### Deverão ser discriminados todos os equipamentos e serviços propostos para este fornecimento.

### Deverá ser anexado à proposta um “Plano Básico de Garantia Técnica”, conforme descrito nos requisitos 19.3.10.3.1, 19.3.10.3.2 e 19.3.10.3.3 da especificação nº 000.06.T03.EP.001.06.

### A Proposta Técnica e Logística não poderá conter preços, sob pena de desclassificação da LICITANTE que descumprir este requisito.

### Anexo à Proposta Técnica, as Proponentes deverão apresentar um Estudo de Cobertura de acordo com o volume presente no Escopo do Fornecimento (itens 4.2 da especificação nº. 000.06.T03.EP.001.06):

* + - * Utilizando, obrigatoriamente, as 66 estações constantes do Anexo VI;
			* Considerando, para efeito de simulação, que as antenas serão instaladas a 25 metros do solo, nas laterais de uma torre metálica; e
			* Apresentando o resultado para o **FL245**

## PROPOSTA COMERCIAL

### Deverão constar da Proposta Comercial, pelo menos, as informações a seguir relacionadas:

#### As planilhas de preços no formato do Anexo V à Especificação nº 000.06.T03.EP.001.06; e

#### Prazo de validade da proposta, não inferior a 180 (cento e oitenta) dias.

**Nota**: Documentos/Manuais técnicos DEVERÃO ser apresentados na língua inglesa ou em português.

# OBSERVAÇÕES

## As reuniões, correspondências e quaisquer outras tratativas envolvendo as atividades pertinentes ao objeto do contrato deverão ser feitas no idioma português.

## A LICITANTE deverá apresentar um Representante Legal no Brasil, habilitado a representá-la formalmente em todas as atividades, no país, previstas na execução do objeto contratado.

## Adicionalmente, a Licitante deverá indicar formalmente uma pessoa de contato, da própria empresa, de modo a permitir contatos diretos entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA para trato de quaisquer assuntos ligados ao instrumento contratual, julgados relevantes.

## Os componentes e seus acessórios aplicados e integrados ao sistema de ADS-B, bem como o material de apoio e o ferramental deverão estar completamente desenvolvidos e qualificados na data de entrega do primeiro sistema e não poderão depender de licença exclusiva por parte do (s) fornecedores (s).

## Os componentes e seus acessórios aplicados e integrados ao sistema ADS-B, bem como o material de apoio e o ferramental deverão estar livres de restrições, de ordem política e/ou tecnológica, para exportação por parte do país de origem do material.

## O Edital informará que a LICITANTE deverá dispor de Representante Técnico no Brasil com Registro e Anuidade em dia no CREA devendo todos os serviços relacionados com o objeto contratual serem devidamente acompanhados por Responsáveis Técnicos também com Registro e Anuidade em dia no CREA.

# DA ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

## O Sistema ADS-B Nacional deverá ser fornecido, instalado e aprovado no prazo de 1.711 (mil setecentos e onze) dias, a contar da data de emissão da Ordem de Serviço (OS).

## Todo o Sistema ADS-B Nacional DEVERÁ ser recebido pelo representante da Contratante, para verificação de sua conformidade com as Especificações Técnicas constantes neste Projeto Básico e na Proposta aprovada.

## Os equipamentos e serviços poderão ser rejeitados, quando em desacordo com a Especificação Técnica nº. 000.06.T03.EP.001.06 e/ou com a Proposta aprovada, devendo ser substituídos e/ou refeitos no prazo de 30 (trinta) dias úteis, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo de aplicação das penalidades.

## Os equipamentos e serviços serão recebidos durante a realização dos testes de aceitação em campo integrado (ISAT), após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

## O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

# DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

## São obrigações da CONTRATANTE:

### Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Projeto Básico.

### Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes deste Projeto Básico, para fins de aceitação e recebimento definitivo.

### Comunicar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.

### Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de comissão ou servidor especialmente designado.

### Efetuar o pagamento a CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste Projeto Básico.

## A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução da presente contratação, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## Para efeito da contratação, será realizada consulta prévia ao CADIN (Cadastro Informativo de créditos não quitados do setor público federal), ao SICAF (Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores), ao CEIS (Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas de Licitar), ao CNDT (Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas), ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa disponível no Portal do CNJ e à Lista de Inidôneos do Tribunal de Contas da União, cujos resultados serão anexados aos autos do processo.

## A antecipação de quaisquer eventos por uma das partes (CONTRATADA ou CONTRATANTE) não obrigará a outra a realizar suas obrigações antes das datas previstas.

# DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

## A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes neste Projeto Básico e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

### Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazos e locais constantes neste Projeto Básico.

### Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da entrega do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

### Substituir, reparar, refazer ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Projeto Básico, sem ônus para o CONTRATANTE e sem prejuízo das sanções cabíveis, no todo ou em parte, o objeto da contratação, quando forem apontados pela Fiscalização vícios, defeitos ou incorreções nos materiais ou decorrentes do fornecimento dos mesmos.

### Comunicar à CONTRATANTE, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação. A inobservância dos prazos fixados somente será admitida pelo CONTRATANTE quando decorrente de força maior ou de caso fortuito, enquadráveis na conceituação legal do parágrafo único do artigo 393 do código civil brasileiro, ou de fatos comprovadamente imputáveis ao próprio CONTRATANTE, sob pena de aplicação das penalidades estipuladas neste Projeto Básico.

### Manter, durante toda a execução da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Projeto Básico.

### Acatar as instruções da Fiscalização e aceitar as alterações por ela determinadas, referentes às normas, especificações e demais documentos técnicos e contábeis, devendo as alterações, quando for o caso, serem comunicadas à CONTRATADA com a necessária antecedência.

### Apresentar à Fiscalização um preposto, por escrito, antes do início da execução do objeto contratado, representante credenciado para atuar em seu nome e representá-la junto ao CONTRATANTE, com autoridade para resolver problemas relacionados com o seu cumprimento.

### Prestar toda assistência técnico-administrativa necessária junto à Fiscalização, verificando discrepâncias, esclarecendo dúvidas, estabelecendo prioridades, enfim, mantendo todos os entendimentos capazes de conduzir a perfeita execução do objeto contratado.

### Observar, rigorosamente, toda a regulamentação aplicável, especificações, detalhes e normas existentes, respondendo por quaisquer falhas e outras faltas, que serão sanadas sem ônus adicionais para o CONTRATANTE.

### Providenciar junto ao Poder Público, ou ainda, às repartições competentes, com antecedência que se fizerem necessárias, as medidas adequadas à proteção e à continuidade da execução do objeto contratado, ao seu cargo, bem como as aprovações e aos registros específicos, quando necessários ao seu cumprimento.

### Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição e/ou pela Fiscalização dos materiais, e pelos atrasos acarretados por esta rejeição.

### Manter o CONTRATANTE informado com relação ao início e ao progresso da execução do objeto contratado em seus vários estágios, encaminhando à Fiscalização relatórios descritivos do seu andamento.

### Facilitar à Fiscalização, o pleno exercício de suas funções, prestando-lhe todos os esclarecimentos e informações administrativas e/ou técnicas que lhe forem solicitadas, exibindo-lhe todos os documentos e dados de interesse para acompanhamento e fiscalização da execução do objeto contratado.

### O exercício das funções da Fiscalização não desobriga a CONTRATADA de sua própria responsabilidade, quanto a adequada, pronta e fiel execução do objeto contratado.

### Admitir, manter e dirigir, sob sua inteira responsabilidade, o pessoal adequado e capacitado, necessário a execução do objeto contratado, em todos os níveis de trabalho.

### Sujeitar-se, durante a execução do objeto contratado, ao horário de trabalho determinado pelo CONTRATANTE, de acordo com a sua conveniência ou a necessidade da execução.

### Responsabilizar-se civilmente por seus funcionários, bem como por qualquer dano que diretamente ocasionar aos bens do CONTRATANTE ou sob a sua responsabilidade, ou ainda, a terceiros, durante a execução do objeto contratado.

### Constatado qualquer dano nos bens do CONTRATANTE, de terceiros, ou sob a sua responsabilidade, a CONTRATADA, de pronto, os reparará ou, se assim não proceder, o CONTRATANTE lançará mão dos créditos da CONTRATADA para ressarcir os prejuízos ocasionados aos lesionados.

### Recolher, ao órgão do Comando da Aeronáutica que lhe for determinado, as importâncias referentes às multas que lhe forem aplicadas ou às indenizações devidas, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação de multa ou solução definitiva de recurso.

### Conduzir os trabalhos de acordo com as normas e especificações técnicas e as de segurança no trabalho, bem como cumprir e fazer cumprir por seus empregados e prepostos, durante a execução do objeto contratado, todas as leis e posturas federais, estaduais e municipais pertinentes e vigentes, sendo a única responsável por prejuízos decorrentes de infrações a que houver dado causa.

### Alertar o CONTRATANTE, através da Fiscalização, por escrito e com a urgência necessária, sobre as deficiências ou erros verificados nas especificações e nos demais documentos técnicos, que possam pôr em risco a segurança da execução do objeto contratado, torná-los inadequados às suas finalidades ou onerar desnecessariamente seus custos.

### Executar, na íntegra, todo o objeto contratado, ficando ao seu cargo qualquer serviço necessário que atenda às exigências técnicas, dentro dos critérios estabelecidos neste Projeto Básico, ainda que não tenha sido expressamente indicado nas especificações.

### Providenciar as correções e/ou substituições necessárias em quaisquer materiais e/ou serviços rejeitados pela Fiscalização e que não satisfaçam aos níveis de qualidade previstos.

### A antecipação de quaisquer eventos por uma das partes (CONTRATADA ou CONTRATANTE) não obrigará a outra a realizar suas obrigações antes das datas previstas.

# DA SUBCONTRATAÇÃO

## Conforme dispõe a Lei nº 8.666, de 1993, e suas alterações, em seu art. 72, será permitida a possibilidade de subcontratação parcial do objeto desta licitação, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do instrumento contratual.

## A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto da subcontratação.

## Na hipótese de subcontratação, permanecerá a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

# DO CONTROLE DA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

## Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

## A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

## O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

# DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

## Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666/93 a Contratada que inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação; ensejar o retardamento da execução do objeto; fraudar na execução do contrato; comportar-se de modo inidôneo; cometer fraude fiscal; ou não mantiver a proposta;

## A Contratada que cometer qualquer das infrações acima discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

### Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;

### Multa moratória de 0,2% (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 40 (quarenta) dias;

#### Em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento), de modo que o atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autorizará a Administração contratante a promover a rescisão do contrato;

#### As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

### Multa compensatória de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

#### Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

### Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

### Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo da penalidade de suspensão do subitem anterior;

#### A declaração de inidoneidade será aplicada pelo Ministério da Defesa, por meio de processo encaminhado pela Consultoria Jurídica Adjunta do Comando da Aeronáutica - COJAER, facultada a defesa do sancionado, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

## A aplicação de multa não impede que a Administração rescinda unilateralmente o Contrato e aplique as outras sanções cabíveis.

## A recusa injustificada da em assinar o Contrato, após devidamente convocada, dentro do prazo estabelecido pela Administração, equivale à inexecução total do contrato, sujeitando-a às penalidades acima estabelecidas.

## A aplicação de qualquer penalidade não exclui a aplicação da multa.

## A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666/93, e subsidiariamente na Lei nº 9.784/99.

## A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

## As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

### Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

## As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

# DO VALOR ESTIMADO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

## O valor total para a presente contratação está estimado em **R$ 55.200.216,42** (cinquenta e cinco milhões, duzentos mil, duzentos e dezesseis reais e quarenta e dois centavos), conforme valores calculados na Planilha Estimativa de Formação de Preços (ANEXO 2);

## Os recursos da despesa com a aquisição do objeto deste Projeto Básico, de acordo com Artigo 16, da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, tem adequação orçamentária e financeira com a lei orçamentária anual, compatibilidade com o plano plurianual e com a lei de diretrizes orçamentárias, bem como com o Programa de Trabalho Anual do DECEA, quais sejam:

### Programa: 05.151.2058.20X4.3133/P0010030300.

### Projeto do Planset DECEA: VIG02016.

# DO PAGAMENTO

## Os pagamentos, pelos fornecimentos e serviços objeto deste CONTRATO, serão efetivados por eventos, conforme descritos no cronograma físico-financeiro, anexo “a” deste instrumento, por intermédio da CABW, sua UG EXEC, direta e exclusivamente à CONTRATADA, em até 30 (trinta) dias corridos a contar da data de recebimento da respectiva fatura, observado o seguinte procedimento:

### Após a realização de evento previsto no cronograma físico-financeiro, a CONTRATANTE emitirá e enviará à CONTRATADA o Termo de Aceitação ou Carta de Recebimento, atestando o cumprimento do evento;

### A CONTRATADA emitirá a fatura do evento realizado, contra a CABW, encaminhando-a à CONTRATANTE (CISCEA), acompanhada do respectivo Termo de Aceitação ou Carta de Recebimento; e

### Em até 15 (quinze) dias corridos a contar da entrega da documentação no protocolo da CONTRATANTE, esta procederá à certificação do título de crédito e providenciará a sua remessa para a CABW para pagamento.

### Fica desde já vedada à negociação das faturas oriundas do presente fornecimento com bancos ou quaisquer outras instituições financeiras, inclusive empresas de *factoring*.

## Os documentos de cobrança serão quitados desde que estejam cumpridas, integralmente, as obrigações anteriores da CONTRATADA, conforme previsto no cronograma físico, até a data do evento que originou o faturamento, incluindo os eventos puramente físicos.

## Os pagamentos serão efetuados pela CONTRATANTE, sem ônus para a CONTRATADA, em nome da contemplada, em domicílio bancário indicado na correspondência que encaminhar o documento de cobrança.

## Os atos de gestão contratual inerentes à execução orçamentária e financeira, o registro/execução do contrato no Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIASG), bem como o lançamento do contrato, quando necessário, no RCD (Sistema de Registro de Contratos de Despesa) da Diretoria de Economia e Finanças da Aeronáutica (DIREF), competirão à CABW, que figurará como Unidade Gestora Executora (UG EXEC) durante toda vigência contratual, em conformidade com o Manual do Comando da Aeronáutica (MCA-172-4).

## Deverão ser regularmente cumpridos pela CONTRATADA todos os requisitos legais necessários para fins de emissão de empenhos, de liquidação e de pagamento dos compromissos assumidos pelo presente contrato.

# DAS EXIGÊNCIAS DE CARÁTER AMBIENTAL

### Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

#### Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte; e

#### Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR 10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR 10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

### Observar as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade industrial - INMETRO e as normas ISO nº 14.0000 da Organização Internacional para a Padronização (*International Organization for Standardization*), relativas a sistemas de gestão ambiental, no que for cabível (artigo 4º, § 4º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01, de 19/01/2010).

### Executar o objeto desta contratação em observância à questão de preservação do meio ambiente, onde os materiais utilizados deverão estar dentro das conformidades preconizadas à questão ecológica.

### Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010, que dispõe sobre a vedação do nepotismo no âmbito da administração pública federal.

# DO PRAZO DA GARANTIA / DO PRAZO DE VALIDADE DO MATERIAL

## A garantia técnica será fornecida pela Contratada durante um prazo de 24 (vinte e quatro) meses após a data da aprovação dos testes de aceitação em campo do objeto deste fornecimento.

# ALTERAÇÃO SUBJETIVA

## É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

# NORMAS E DOCUMENTOS

## Normas

### Manual Brasileiro de Inspeção em Voo – na versão mais atualizada à data da assinatura do contrato de serviços.

### Resolução ANATEL nº 700, de 28/09/2018.

### Portaria nº. 957/GC3, de 09/07/15, do Comando da Aeronáutica, que dispõe sobre as restrições aos objetos projetados no espaço aéreo que possam afetar adversamente a segurança ou a regularidade das operações aéreas e dá outras providências.

## Documento complementar

### 000.06.T03.EP.001.06 - Especificação Técnica, Logística e Industrial para Implantação de um Sistema de Vigilância Dependente Automática por Radiodifusão (ADS-B) no Espaço Aéreo Continental Brasileiro.

### Ofício SDOP nº 52/DPLN1/49744 de 25/10/2019.

# DO CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 01 | Aprovação da Reunião de PDR (*Preliminary Design Review*) Fase I. | 65 | 85 | 20 | 3% do valor total dos Equipamentos |
| 02 | Aprovação da Reunião de CDR (*Critical Design Review*) Fase I. | 128 | 148 | 20 | 3% do valor total dos Equipamentos |
| 03 | Aprovação da Planilha de Delinieamento do Sistema ADS-B Nacional (Fase I) | 191 | 211 | 20 | 4% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 04 | Aprovação do relatório de levantamentos em campo (*Site Survey*) do primeiro grupo de Estações ADS-B da Fase I e da Central de Processamento. | 233 | 253 | 20 | 10% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 05 | Aprovação do relatório de levantamentos em campo (*Site Survey*) do segundo grupo de Estações ADS-B da Fase I e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 252 | 272 | 20 | 10% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 06 | Aprovação dos resultados do FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 329 | 349 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 07 | Aprovação dos cadernos de ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 394 | 414 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 08 | Aprovação dos Relatórios de Conclusão do Primeiro e do Segundo Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase I. | 506 | 526 | 20 | 40% do valor total do Treinamento |
| 09 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 534 | 554 | 20 | 9% do valor total dos Equipamentos |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 10 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 534 | 554 | 20 | 6% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 11 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 534 | 554 | 20 | 10% do valor total da Documentação Técnica |
| 12 | Aprovação do projeto *“As Installed”* (versão final) das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 548 | 568 | 20 | 15% do valor total da Documentação Técnica |
| 13 | Aprovação dos Relatórios de Conclusão da Primeira e da Segunda Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase I. | 552 | 568 | 16 | 40% do valor total da Operação Assistida |
| 14 | Aprovação da Reunião de PDR (*Preliminary Design Review*) Fase II. | 576 | 596 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 15 | Aprovação da Reunião de CDR (*Critical Design Review*) Fase II. | 625 | 645 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 16 | Aprovação da Planilha de Delinieamento do Sistema ADS-B Nacional (Fase II). | 674 | 694 | 20 | 4% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 17 | Aprovação dos relatórios dos levantamentos em campo (*Site Survey*) do primeiro grupo de Estações ADS-B da Fase II e da Central de Processamento. | 688 | 708 | 20 | 10% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 18 | Aprovação do relatório dos levantamentos em campo (*Site Survey*) do segundo grupo de Estações ADS-B da Fase II e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 702 | 722 | 20 | 10% do valor total dos Serviços Técnicos |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 19 | Aprovação dos resultados do FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 729 | 749 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 20 | Aprovação dos cadernos de ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 793 | 813 | 20 | 3% do valor total dos Equipamentos |
| 21 | Aprovação do Relatório de Conclusão do Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase II. | 877 | 897 | 20 | 20% do valor total do Treinamento |
| 22 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 898 | 918 | 20 | 7% do valor total dos Equipamentos |
| 23 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 898 | 918 | 20 | 6% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 24 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 898 | 918 | 20 | 10% do valor total da Documentação Técnica |
| 25 | Aprovação do projeto *“As Installed”* (versão final) das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 912 | 932 | 20 | 15% do valor total da Documentação Técnica |
| 26 | Aprovação do Relatório de Conclusão da Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase II. | 912 | 932 | 20 | 20% do valor total da Operação Assistida |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 27 | Aprovação da Reunião de PDR (*Preliminary Design Review*) Fase III. | 940 | 960 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 28 | Aprovação da Reunião de CDR (*Critical Design Review*) Fase III. | 989 | 1009 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 29 | Aprovação da Planilha de Delinieamento do Sistema ADS-B Nacional (Fase III) | 1040 | 1060 | 20 | 4% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 30 | Aprovação dos relatórios dos levantamentos em campo (*Site Survey*) das Estações ADS-B da Fase III, da Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1054 | 1074 | 20 | 10% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 31 | Aprovação dos resultados do FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1095 | 1115 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 32 | Aprovação dos cadernos de ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1159 | 1179 | 20 | 3% do valor total dos Equipamentos |
| 33 | Aprovação do Relatório de Conclusão do Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase III. | 1243 | 1263 | 20 | 20% do valor total do Treinamento |
| 34 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1264 | 1284 | 20 | 7% do valor total dos Equipamentos |
| 35 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1264 | 1284 | 20 | 6% do valor total dos Serviços Técnicos |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 36 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1264 | 1284 | 20 | 10% do valor total da Documentação Técnica |
| 37 | Aprovação do Relatório de Conclusão da Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase III. | 1278 | 1298 | 20 | 20% do valor total da Operação Assistida |
| 38 | Aprovação do projeto *“As Installed”* (versão final) das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1278 | 1298 | 20 | 15% do valor total da Documentação Técnica |
| 39 | Aprovação da Reunião de PDR (*Preliminary Design Review*) Fase IV. | 1325 | 1345 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 40 | Aprovação da Reunião de CDR (*Critical Design Review*) Fase IV. | 1374 | 1394 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 41 | Aprovação da Planilha de Delinieamento do Sistema ADS-B Nacional (Fase IV) | 1425 | 1445 | 20 | 4% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 42 | Aprovação dos relatórios dos levantamentos em campo (*Site Survey*) das Estações ADS-B da Fase IV, da Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1439 | 1459 | 20 | 10% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 43 | Aprovação dos resultados do FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1480 | 1500 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 44 | Aprovação dos cadernos de ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1544 | 1564 | 20 | 3% do valor total dos Equipamentos |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 45 | Aprovação dos Relatórios de Conclusão do Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase IV e da Turma Extra. | 1642 | 1662 | 20 | 20% do valor total do Treinamento |
| 46 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1663 | 1683 | 20 | 7% do valor total dos Equipamentos |
| 47 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1663 | 1683 | 20 | 6% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 48 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1663 | 1683 | 20 | 10% do valor total da Documentação Técnica |
| 49 | Aprovação dos Relatórios de Conclusão da Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase IV e da Turma Extra. | 1691 | 1711 | 20 | 20% do valor total da Operação Assistida |
| 50 | Aprovação do projeto *“As Installed”* (versão final) das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1691 | 1711 | 20 | 15% do valor total da Documentação Técnica |

**ANEXO 1** – Solicitação de Estimativa de Orçamento.

1. A solicitação de Estimativa de orçamento foi feita através de e-mails enviados aos seguintes destinatários:

|  |  |
| --- | --- |
| **Empresa** | **e-mail Destinatário** |
|
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Todos os e-mails foram com cópia para os seguintes destinatários: jansen@ciscea.gov.br; paiva@ciscea.gov.br; corbelli@ciscea.gov.br e lindbergh@ciscea.gov.br.
2. Todos os e-mails foram enviados em 15/03/2018.
3. Imagem do e-mail enviado, solicitando estimativa de custo:



**ANEXO 2** – Planilha Estimativa de Formação de Preços (ADS-B NACIONAL)

A estimativa de custo ATUALIZADA considera os seguintes documentos e fatos:

1. Os orçamentos encaminhados, via e-mail, pelas empresas consultadas (de acordo com a tabela 2A, coluna “ORÇAMENTO APRESENTADO”);
2. O ofício SDOP nº 52/DPLN1/49744 de 25/10/2019 enviado à CISCEA, que conclui pela exclusão dos requisitos referentes ao Sistema WAM (*Wide Area Multilateration*) para a Área Terminal de Porto Alegre;
3. A atualização da taxa de conversão entre moedas para o dia 25/10/2019, data de exclusão dos requisitos referentes ao Sistema WAM (vide tabela 2A, coluna “ORÇAMENTO ATUALIZADO”),
4. Correção de valor por índices de preços (IPCA) para quem apresentou orçamento em Reais. A única empresa que apresentou orçamento em Reais foi a empresa OMNISYS (vide tabela 2A, coluna “ORÇAMENTO ATUALIZADO”).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Empresa** | **e-mail** | **ORÇAMENTO APRESENTADO** | **ORÇAMENTO ATUALIZADO** |
|  | ANEXO 2A:Documento RFI: P180322 Versão 0.1 de 27/03/2018 | R$ 38.113.240,00ou€ 9.118.000,00\* € 1,00 = R$ 4,18 (09/04/2018) | **R$ 40.575.100,00**ou€ 9.118.000,00\* € 1,00 = R$ 4,45 (25/10/2019) |
|  | ANEXO 2B:Documento RFI 82181785 de 13/04/2018 | R$ 59.692.500,00 | **R$ 63.030.874,69**\* Correção aplicada pelo IPCA no período de 04/2018 a 09/2019 |
|  | ANEXO 2C:Documento RFI: 1999702/04/2018 | R$ 46.407.401,61ouUS$ 13.689.499,00\* US$ 1,00 = R$ 3,39 (09/04/2018) | **R$ 54.894.890,99**ouUS$ 13.689.499,00\* US$ 1,00 = R$ 4,01 (25/10/2019) |
|  | ANEXO 2D:DocumentoRFI:Revisão 02 de 28/03/2018 | R$ 58.520.000,00ou€ 14.000.000,00\* € 1,00 = R$ 4,18 (09/04/2018) | **R$ 62.300.000,00**ou€ 14.000.000,00\* € 1,00 = R$ 4,45 (25/10/2019) |
| **CUSTO ESTIMADO ATUALIZADO****(Média aritmética dos orçamentos apresentados)** | **R$ 55.200.216,42** |

Planilha 2A: Estimativa de formação de preços (ADS-B NACIONAL).

**Obs. 1**: As empresas apresentaram estimativas de custo em Euros.

**Obs. 2**: A empresa apresentou estimativa de custo em Reais.

**Obs. 3**: A empresa apresentou estimativa de custo em Dólares Americanos.

**Obs. 4**: As demais empresas não apresentaram estimativas.

**Obs. 5**: Para a conversão de moedas utilizou-se a taxa de câmbio disponibilizada pelo Banco Central Brasileiro no sítio <http://www4.bcb.gov.br/pec/conversao/conversao.asp>

**Obs. 6**: Os orçamentos estimados foram apresentados com base na Especificação Técnica nº 000.06.T03.EP.001.02, enviada às empresas.

A planilha 2B reúne as empresas que não apresentaram estimativas de custo:

|  |  |
| --- | --- |
| **EMPRESA** | **ANEXO** |
|  | Não apresentou |
|  | Não apresentou |
|  | ANEXO 2E |
|  | Não apresentou |
|  | Não apresentou |
|  | ANEXO 2F |

Planilha 2B: Empresas que não apresentaram estimativa de Custo.

**ANEXO 2A**: e-mail xxxxxx de 02/04/2018.

**ANEXO 2B**: e-mail XXXXXXXXXX de 13/04/2018.

**ANEXO 2C**: e-mail XXXXXXXXXX de 02/04/2018.

**ANEXO 2D**: e-mail XXXXXXXXXXX de 29/03/2018.

**ANEXO 2E**: e-mail XXXXXXXXXXX de 29/03/2018.

**ANEXO 2f**: e-mail XXXXXXXXX de 15/03/2018.

**ANEXO 3** – Cronograma Físico-Financeiro

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
|  | **Data de início do prazo de execução constante da OS.** |  |   |   |   |
|  | **Início da FASE I** |  |   |   |   |
| 01 | Entrega do Plano de Trabalho (*Working Plan*), do Projeto Executivo (*Executive Project Plan*), do Plano de Garantia (*Warranty Plan*), do Plano de Treinamento (*Training Plan*) e do Plano de Operação Assistida (*Operation Assisted Plan*) para as Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, para a Estação Central de Processamento e para o Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 0 | 60 | 60 |   |
| 02 | Reunião de PDR (*Preliminary Design Review*) Fase I. | 60 | 64 | 4 |   |
| 03 | Aprovação da Reunião de PDR (*Preliminary Design Review*) Fase I. | 65 | 85 | 20 | 3% do valor total dos Equipamentos |
| 04 | Reunião de CDR (*Critical Design Review*) Fase I. | 123 | 127 | 4 |   |
| 05 | Aprovação da Reunião de CDR (*Critical Design Review*) Fase I. | 128 | 148 | 20 | 3% do valor total dos Equipamentos |
| 06 | Aprovação do Plano de Trabalho (*Working Plan*), do Projeto Executivo (*Executive Project Plan*), do Plano de Garantia (*Warranty Plan*), do Plano de Treinamento (*Training Plan*) e do Plano de Operação Assistida (*Operation Assisted Plan*) para as Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, para a Estação Central de Processamento e para o Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 128 | 148 | 20 |   |
| 07 | Entrega dos cadernos de FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 151 | 246 | 95 |   |
| 08 | Entrega da Planilha de Delinieamento do Sistema ADS-B Nacional (Fase I) | 179 | 190 | 11 |   |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 09 | Levantamentos em campo (*Site Survey*) do primeiro grupo de Estações ADS-B da Fase I e da Central de Processamento.  | 186 | 211 | 25 |   |
| 10 | Aprovação da Planilha de Delinieamento do Sistema ADS-B Nacional (Fase I) | 191 | 211 | 20 | 4% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 11 | Entrega do relatório de levantamentos em campo (*Site Survey*) do primeiro grupo de Estações ADS-B da Fase I e da Central de Processamento. | 212 | 232 | 20 |   |
| 12 | Levantamentos em campo (*Site Survey*) do segundo grupo de Estações ADS-B da Fase I e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 221 | 230 | 9 |   |
| 13 | Entrega do relatório de levantamentos em campo (*Site Survey*) do segundo grupo de Estações ADS-B da Fase I e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 231 | 251 | 20 |   |
| 14 | Aprovação do relatório de levantamentos em campo (*Site Survey*) do primeiro grupo de Estações ADS-B da Fase I e da Central de Processamento. | 233 | 253 | 20 | 10% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 15 | Aprovação dos cadernos de FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 247 | 267 | 20 |   |
| 16 | Aprovação do relatório de levantamentos em campo (*Site Survey*) do segundo grupo de Estações ADS-B da Fase I e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 252 | 272 | 20 | 10% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 17 | FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 305 | 309 | 4 |   |
| 18 | Entrega dos resultados do FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 310 | 328 | 18 |   |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 19 | Transporte internacional dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 310 | 351 | 41 |   |
| 20 | Aprovação dos resultados do FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 329 | 349 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 21 | Desembaraço alfandegário dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 354 | 367 | 13 |   |
| 22 | Entrega dos cadernos de ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 382 | 393 | 11 |   |
| 23 | Implantação de todas as estações ADS-B da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC. | 382 | 470 | 88 |   |
| 24 | Entrega do Manual de Garantia Técnica do Sistema ADS-B Nacional (Fase I). | 394 | 400 | 6 |   |
| 25 | Aprovação dos cadernos de ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 394 | 414 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 26 | Aprovação do Manual de Garantia Técnica do Sistema ADS-B Nacional (Fase I). | 401 | 421 | 20 |   |
| 27 | Primeiro Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase I. | 459 | 470 | 11 |   |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 28 | Segundo Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase I. | 473 | 484 | 11 |   |
| 29 | Entrega dos Relatórios de Conclusão do Primeiro e do Segundo Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do Sistema ADS-B Nacional para os Sítios da Fase I. | 485 | 505 | 20 |   |
| 30 | ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 501 | 512 | 11 |   |
| 31 | Aprovação dos Relatórios de Conclusão do Primeiro e do Segundo Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase I. | 506 | 526 | 20 | 40% do valor total do Treinamento |
| 32 | Entrega dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 513 | 533 | 20 |   |
| 33 | Primeira Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase I. | 515 | 526 | 11 |   |
| 34 | Entrega do projeto *“As Installed”* (versão final) das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 527 | 547 | 20 |   |
| 35 | Segunda Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase I. | 529 | 540 | 11 |   |
| 36 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 534 | 554 | 20 | 9% do valor total dos Equipamentos |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 37 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 534 | 554 | 20 | 6% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 38 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 534 | 554 | 20 | 10% do valor total da Documentação Técnica |
| 39 | Entrega dos Relatórios de Conclusão da Primeira e da Segunda Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase I. | 541 | 551 | 10 |   |
| 40 | Aprovação do projeto *“As Installed”* (versão final) das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase I, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 548 | 568 | 20 | 15% do valor total da Documentação Técnica |
| 41 | Aprovação dos Relatórios de Conclusão da Primeira e da Segunda Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase I. | 552 | 568 | 16 | 40% do valor total da Operação Assistida |
|  | **Encerramento da FASE I** | **568** | **568** | **0** |  |
|  | **Início da FASE II** | **571** | **571** | **0** |  |
| 42 | Entrega do Plano de Trabalho (*Working Plan*), do Projeto Executivo (*Executive Project Plan*), do Plano de Garantia (*Warranty Plan*), do Plano de Treinamento (*Training Plan*) e do Plano de Operação Assistida (*Operation Assisted Plan*) para as Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, para a Estação Central de Processamento e para o Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 571 | 571 | 0 |   |
| 43 | Reunião de PDR (*Preliminary Design Review*) Fase II. | 571 | 575 | 4 |   |
| 44 | Aprovação da Reunião de PDR (*Preliminary Design Review*) Fase II. | 576 | 596 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 45 | Reunião de CDR (*Critical Design Review*) Fase II. | 620 | 624 | 4 |   |
| 46 | Aprovação da Reunião de CDR (*Critical Design Review*) Fase II. | 625 | 645 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 47 | Aprovação do Plano de Trabalho (*Working Plan*), do Projeto Executivo (*Executive Project Plan*), do Plano de Garantia (*Warranty Plan*), do Plano de Treinamento (*Training Plan*) e do Plano de Operação Assistida (*Operation Assisted Plan*) para as Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, para a Estação Central de Processamento e para o Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 625 | 645 | 20 |   |
| 48 | Entrega dos cadernos de FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 634 | 652 | 18 |   |
| 49 | Levantamentos em campo (*Site Survey*) do primeiro grupo de Estações ADS-B da Fase II e da Central de Processamento.  | 634 | 666 | 32 |   |
| 50 | Aprovação dos cadernos de FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 653 | 673 | 20 |   |
| 51 | Entrega da Planilha de Delinieamento do Sistema ADS-B Nacional (Fase II). | 662 | 673 | 11 |   |
| 52 | Entrega do relatório dos levantamentos em campo (*Site Survey*) do primeiro grupo de Estações ADS-B da Fase II e da Central de Processamento. | 667 | 687 | 20 |   |
| 53 | Levantamentos em campo (*Site Survey*) do segundo grupo de Estações ADS-B da Fase II e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 670 | 680 | 10 |   |
| 54 | Aprovação da Planilha de Delinieamento do Sistema ADS-B Nacional (Fase II). | 674 | 694 | 20 | 4% do valor total dos Serviços Técnicos |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 55 | Entrega do relatório dos levantamentos em campo (*Site Survey*) do segundo grupo de Estações ADS-B da Fase II e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 681 | 701 | 20 |   |
| 56 | Aprovação dos relatórios dos levantamentos em campo (*Site Survey*) do primeiro grupo de Estações ADS-B da Fase II e da Central de Processamento. | 688 | 708 | 20 | 10% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 57 | Aprovação do relatório dos levantamentos em campo (*Site Survey*) do segundo grupo de Estações ADS-B da Fase II e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 702 | 722 | 20 | 10% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 58 | FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 704 | 708 | 4 |   |
| 59 | Entrega dos resultados do FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 709 | 729 | 20 |   |
| 60 | Transporte internacional dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 709 | 749 | 40 |   |
| 61 | Aprovação dos resultados do FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 729 | 749 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 62 | Desembaraço alfandegário dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 753 | 771 | 18 |   |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 63 | Entrega dos cadernos de ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 781 | 792 | 11 |   |
| 64 | Aprovação dos cadernos de ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 793 | 813 | 20 | 3% do valor total dos Equipamentos |
| 65 | Entrega do Manual de Garantia Técnica do Sistema ADS-B Nacional (Fase II). | 802 | 809 | 7 |   |
| 66 | Implantação de todas as estações ADS-B da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 802 | 842 | 40 |   |
| 67 | Aprovação do Manual de Garantia Técnica do Sistema ADS-B Nacional (Fase II). | 810 | 830 | 20 |   |
| 68 | Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase II. | 844 | 855 | 11 |   |
| 69 | Entrega do Relatório de Conclusão do Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do Sistema ADS-B Nacional para os Sítios da Fase II. | 856 | 876 | 20 |   |
| 70 | ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 865 | 876 | 11 |   |
| 71 | Aprovação do Relatório de Conclusão do Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase II. | 877 | 897 | 20 | 20% do valor total do Treinamento |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 72 | Entrega dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 877 | 897 | 20 |   |
| 73 | Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase II. | 879 | 890 | 11 |   |
| 74 | Entrega do Relatório de Conclusão da Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase II. | 891 | 911 | 20 |   |
| 75 | Entrega do projeto *“As Installed”* (versão final) das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 891 | 911 | 20 |   |
| 76 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 898 | 918 | 20 | 7% do valor total dos Equipamentos |
| 77 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 898 | 918 | 20 | 6% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 78 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 898 | 918 | 20 | 10% do valor total da Documentação Técnica |
| 79 | Aprovação do projeto *“As Installed”* (versão final) das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase II, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 912 | 932 | 20 | 15% do valor total da Documentação Técnica |
| 80 | Aprovação do Relatório de Conclusão da Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase II. | 912 | 932 | 20 | 20% do valor total da Operação Assistida |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
|  | **Encerramento da Fase II** | **932** | **932** | **0** |  |
|  | **Início da FASE III** | **935** | **935** | **0** |  |
| 81 | Entrega do Plano de Trabalho (*Working Plan*), do Projeto Executivo (*Executive Project Plan*), do Plano de Garantia (*Warranty Plan*), do Plano de Treinamento (*Training Plan*) e do Plano de Operação Assistida (*Operation Assisted Plan*) para as Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, para a Estação Central de Processamento e para o Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 935 | 935 | 0 |   |
| 82 | Reunião de PDR (*Preliminary Design Review*) Fase III. | 935 | 939 | 4 |   |
| 83 | Aprovação da Reunião de PDR (*Preliminary Design Review*) Fase III. | 940 | 960 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 84 | Reunião de CDR (*Critical Design Review*) Fase III. | 984 | 988 | 4 |   |
| 85 | Aprovação da Reunião de CDR (*Critical Design Review*) Fase III. | 989 | 1009 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 86 | Aprovação do Plano de Trabalho (*Working Plan*), do Projeto Executivo (*Executive Project Plan*), do Plano de Garantia (*Warranty Plan*), do Plano de Treinamento (*Training Plan*) e do Plano de Operação Assistida (*Operation Assisted Plan*) para as Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, para a Estação Central de Processamento e para o Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 989 | 1009 | 20 |   |
| 87 | Entrega dos cadernos de FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 998 | 1016 | 18 |   |
| 88 | Levantamentos em campo (*Site Survey*) das Estações ADS-B da Fase III, da Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ.  | 998 | 1030 | 32 |   |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 89 | Aprovação dos cadernos de FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1017 | 1037 | 20 |   |
| 90 | Entrega da Planilha de Delinieamento do Sistema ADS-B Nacional (Fase III) | 1028 | 1039 | 11 |   |
| 91 | Entrega do relatório dos levantamentos em campo (*Site Survey*) das Estações ADS-B da Fase III, da Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1033 | 1053 | 20 |   |
| 92 | Aprovação da Planilha de Delinieamento do Sistema ADS-B Nacional (Fase III) | 1040 | 1060 | 20 | 4% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 93 | Aprovação dos relatórios dos levantamentos em campo (*Site Survey*) das Estações ADS-B da Fase III, da Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1054 | 1074 | 20 | 10% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 94 | FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1070 | 1074 | 4 |   |
| 95 | Entrega dos resultados do FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1075 | 1095 | 20 |   |
| 96 | Transporte internacional dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1075 | 1115 | 40 |   |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 97 | Aprovação dos resultados do FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1095 | 1115 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 98 | Desembaraço alfandegário dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1119 | 1137 | 18 |   |
| 99 | Entrega dos cadernos de ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1147 | 1158 | 11 |   |
| 100 | Aprovação dos cadernos de ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1159 | 1179 | 20 | 3% do valor total dos Equipamentos |
| 101 | Entrega do Manual de Garantia Técnica do Sistema ADS-B Nacional (Fase III). | 1168 | 1175 | 7 |   |
| 102 | Implantação de todas as estações ADS-B da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1168 | 1198 | 30 |   |
| 103 | Aprovação do Manual de Garantia Técnica do Sistema ADS-B Nacional (Fase III). | 1176 | 1196 | 20 |   |
| 104 | Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase III. | 1210 | 1221 | 11 |   |
| 105 | Entrega do Relatório de Conclusão do Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do Sistema ADS-B Nacional para os Sítios da Fase III. | 1222 | 1242 | 20 |   |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 106 | ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1231 | 1242 | 11 |   |
| 107 | Aprovação do Relatório de Conclusão do Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase III. | 1243 | 1263 | 20 | 20% do valor total do Treinamento |
| 108 | Entrega dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1243 | 1263 | 20 |   |
| 109 | Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase III. | 1245 | 1256 | 11 |   |
| 110 | Entrega do Relatório de Conclusão da Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase III. | 1257 | 1277 | 20 |   |
| 111 | Entrega do projeto *“As Installed”* (versão final) das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1257 | 1277 | 20 |   |
| 112 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1264 | 1284 | 20 | 7% do valor total dos Equipamentos |
| 113 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1264 | 1284 | 20 | 6% do valor total dos Serviços Técnicos |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 114 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1264 | 1284 | 20 | 10% do valor total da Documentação Técnica |
| 115 | Aprovação do Relatório de Conclusão da Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase III. | 1278 | 1298 | 20 | 20% do valor total da Operação Assistida |
| 116 | Aprovação do projeto *“As Installed”* (versão final) das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase III, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1278 | 1298 | 20 | 15% do valor total da Documentação Técnica |
|  | **Encerramento da Fase III** | **1298** | **1298** | **0** |  |
|  | **Início da FASE IV** | **1301** | **1301** | **0** |  |
| 117 | Entrega do Plano de Trabalho (*Working Plan*), do Projeto Executivo (*Executive Project Plan*), do Plano de Garantia (*Warranty Plan*), do Plano de Treinamento (*Training Plan*) e do Plano de Operação Assistida (*Operation Assisted Plan*) para as Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, para a Estação Central de Processamento e para o Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1320 | 1320 | 0 |   |
| 118 | Reunião de PDR (*Preliminary Design Review*) Fase IV. | 1320 | 1324 | 4 |   |
| 119 | Aprovação da Reunião de PDR (*Preliminary Design Review*) Fase IV. | 1325 | 1345 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 120 | Reunião de CDR (*Critical Design Review*) Fase IV. | 1369 | 1373 | 4 |   |
| 121 | Aprovação da Reunião de CDR (*Critical Design Review*) Fase IV. | 1374 | 1394 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 122 | Aprovação do Plano de Trabalho (*Working Plan*), do Projeto Executivo (*Executive Project Plan*), do Plano de Garantia (*Warranty Plan*), do Plano de Treinamento (*Training Plan*) e do Plano de Operação Assistida (*Operation Assisted Plan*) para as Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, para a Estação Central de Processamento e para o Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1374 | 1394 | 20 |   |
| 123 | Entrega dos cadernos de FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1383 | 1401 | 18 |   |
| 124 | Levantamentos em campo (*Site Survey*) das Estações ADS-B da Fase IV, da Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1383 | 1415 | 32 |   |
| 125 | Aprovação dos cadernos de FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1402 | 1422 | 20 |   |
| 126 | Entrega da Planilha de Delinieamento do Sistema ADS-B Nacional (Fase IV) | 1413 | 1424 | 11 |   |
| 127 | Entrega do relatório dos levantamentos em campo (*Site Survey*) das Estações ADS-B da Fase IV, da Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1418 | 1438 | 20 |   |
| 128 | Aprovação da Planilha de Delinieamento do Sistema ADS-B Nacional (Fase IV) | 1425 | 1445 | 20 | 4% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 129 | Aprovação dos relatórios dos levantamentos em campo (*Site Survey*) das Estações ADS-B da Fase IV, da Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1439 | 1459 | 20 | 10% do valor total dos Serviços Técnicos |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 130 | FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1455 | 1459 | 4 |   |
| 131 | Entrega dos resultados do FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1460 | 1480 | 20 |   |
| 132 | Transporte internacional dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1460 | 1500 | 40 |   |
| 133 | Aprovação dos resultados do FAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1480 | 1500 | 20 | 5% do valor total dos Equipamentos |
| 134 | Desembaraço alfandegário dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1504 | 1522 | 18 |   |
| 135 | Entrega dos cadernos de ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1532 | 1543 | 11 |   |
| 136 | Aprovação dos cadernos de ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1544 | 1564 | 20 | 3% do valor total dos Equipamentos |
| 137 | Entrega do Manual de Garantia Técnica do Sistema ADS-B Nacional (Fase IV). | 1553 | 1560 | 7 |   |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 138 | Implantação de todas as estações ADS-B da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC. | 1553 | 1583 | 30 |   |
| 139 | Aprovação do Manual de Garantia Técnica do Sistema ADS-B Nacional (Fase IV). | 1561 | 1581 | 20 |   |
| 140 | Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase IV. | 1595 | 1606 | 11 |   |
| 141 | Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do Sistema ADS-B Nacional (Turma Extra - Local a definir). | 1609 | 1620 | 11 |   |
| 142 | Entrega dos Relatórios de Conclusão do Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do Sistema ADS-B Nacional para os Sítios da Fase IV e da Turma Extra. | 1621 | 1641 | 20 |   |
| 143 | ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1630 | 1641 | 11 |   |
| 144 | Aprovação dos Relatórios de Conclusão do Treinamento Teórico e Prático de Funcionamento e Manutenção do sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase IV e da Turma Extra. | 1642 | 1662 | 20 | 20% do valor total do Treinamento |
| 145 | Entrega dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1642 | 1662 | 20 |   |
| 146 | Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase IV. | 1644 | 1655 | 11 |   |
| 147 | Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional (Turma Extra - Local a definir). | 1658 | 1669 | 11 |   |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **EVENTO** | **T0+ Início (dias)** | **T0+ Final (dias)** | **DURAÇÃO** | **DESEMBOLSO** |
| 148 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1663 | 1683 | 20 | 7% do valor total dos Equipamentos |
| 149 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1663 | 1683 | 20 | 6% do valor total dos Serviços Técnicos |
| 150 | Aprovação dos resultados do ISAT dos equipamentos e da documentação técnica das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1663 | 1683 | 20 | 10% do valor total da Documentação Técnica |
| 151 | Entrega dos Relatórios de Conclusão da Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase IV e da Turma Extra. | 1670 | 1690 | 20 |   |
| 152 | Entrega do projeto *“As Installed”* (versão final) das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1670 | 1690 | 20 |   |
| 153 | Aprovação dos Relatórios de Conclusão da Operação Assistida do Sistema ADS-B Nacional para os sítios da Fase IV e da Turma Extra. | 1691 | 1711 | 20 | 20% do valor total da Operação Assistida |
| 154 | Aprovação do projeto *“As Installed”* (versão final) das Estações ADS-B de todos os sítios da Fase IV, da Estação Central de Processamento e do Subsistema de Telecomando do CGTEC-RJ. | 1691 | 1711 | 20 | 15% do valor total da Documentação Técnica |
|  | **Encerramento da Fase IV** | **1711** | **1711** | **0** |  |

**ANEXO 4** – EspecificaçÃO Nº 000.06.T03.EP.001.06