| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| 1 | INCLUSÃO DAS FASES DE PLANEJAMENTO E REPAROS DAS PATOLOGIAS | 20/03/2015 | ESF, DMB,GTBM | | AFG |
| 0 | EMISSÃO INICIAL | 08/12/2014 | ESF | | AFG |
| Rev | Modificação | Data | Projetista | Desenhista | Aprovo |

INFRAERO

Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

Sítio

**AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS FORTALEZA / CE**

Área do sítio

**GERAL**

| Escala | Data | Desenhista |
|---|---|---|
| | 22/02/11 | JDZ |

Especialidade / Subespecialidade

**ETAPEAMENTO DA OBRA**

Autor — CREA/UF

ENG. EVANDRO STUDART F. FILHO — 5644D/CE

Tipo / Especificação do documento

**MEMORIAL DESCRITIVO**

Aprovador — Rubrica

ARQ.NATÁLIA NOGUEIRA GAMA
A55674-2/CE

Tipo de obra

CONSTRUÇÃO E AMPLIAÇÃO

Classe geral do projeto

PROJETO BÁSICO

Validadora — Rubrica

ENG. AIMÊ FERNANDA GOMES
24713/PE

Substitui a

Substituída por

Termo de Contrato Nº

**TC 091-ST / 2009 / 0010**

Codificação

**FZ.01/000.75/10807/01**

**ÍNDICE**

**1. OBJETIVO ..... 3**

**2. JUSTIFICATIVA ..... 3**

**3. DEFINIÇÕES ..... 3**

**4. DESCRIÇÃO ..... 4**

**5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA ..... 16**

**6. NORMAS ADOTADAS ..... 16**

**7. SERVIÇOS PRELIMINARES ..... 16**

**8. ANEXOS ..... 18**

## 1. OBJETIVO

Este documento tem como finalidade a orientação quanto à divisão da obra em etapas para CONTRATAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DA EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA, AMPLIAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS, ADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO DE ACESSO E AMPLIAÇÃO DO PÁTIO DE AERONAVES PARA O AEROPORTO INTERNACIONAL PINTO MARTINS, FORTALEZA/CEARÁ-SBFZ, objeto de licitação pública pautada na lei 8.666/93, ratificada pela orientação da PRAI Nº. 03/2006, de 12/07/2006.

## 2. JUSTIFICATIVA

Por se tratar de obra de grande porte que ocorrerá ao longo de todo aeroporto, a abrangência das intervenções será de alta complexidade e, sendo assim, o seu desenvolvimento foi proposto em etapas sequenciais para que a operacionalidade das funções essenciais do aeroporto pudesse ocorrer durante o período da obra sem comprometimento.

## 3. DEFINIÇÕES

| | |
|---|---|
| CONTRATANTE | INFRAERO - Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária. |
| CONTRATADA | Empresa responsável pela execução da obra. |
| PROPONENTE | Empresa que apresenta proposta para execução da obra. |
| FISCALIZAÇÃO | Órgão ou empregados designados pela Contratante como responsável pela fiscalização dos projetos e obras. |
| SEGURANÇA | Órgão ou empregado designado pela Contratante como responsável pelo cumprimento das normas de segurança. |
| TPS | Terminal de passageiros. |
| PPS | Posto de Primeiros Socorros. |
| Sala AIS | Sala do Serviço de Informação Aeronáutica (*Aeronautical Information Service*). |
| ESATA | Empresa de Serviço Auxiliar de Transporte Aéreo. |

## 4. DESCRIÇÃO

Os desenhos abaixo trazem a localização dos diversos equipamentos eletromecânicos, cuja desmontagem/remoção está prevista em planilha de serviços sob os itens 10.03 – Elevadores, 10.04 – Esteiras Transportadoras de Bagagem, 10.05 – Escadas Rolantes:

FZ.06/430.08/05588/02 – Planta Baixa da Disposição Física dos Elevadores;

FZ.06/430.08/05564/02 – Planta Baixa da Disposição Física de Esc. Rolantes;

FZ.06/436.08/05571/04 – Planta Baixa da Disposição Física de Esteiras de Bagagem de Embarque e Desembarque;

FZ.01/430.08/05491/02 – Planta Baixa da Disposição Física dos Elevadores;

FZ.06/430.08/05498/01 – Planta Baixa da Disposição Física de Esc. Rolantes;

FZ.01/436.08/05484/01 – Planta Baixa da Disposição Física de Esteiras de Bagagem de Embarque e Desembarque;

A sequência construtiva a seguir, estabelecida separadamente para os serviços que se referem ao viário e aos que se referem às edificações propriamente ditas, tem por objetivo **orientar** a continuação das obras no sítio aeroportuário em função das demandas operacionais do Aeroporto ao longo do tempo.

Os serviços compreendem atividades de Ampliação e de Reforma, tanto do sistema viário quanto das edificações. As obras para a ampliação leste do terminal de passageiros e do sistema viário antecederão as obras de reforma do terminal atual, com o conceito de se equipar preliminarmente o aeroporto com recursos operacionais que garantam, num segundo momento, a interrupção parcial da unidade existente para a devida implementação dos serviços de reforma.

Neste contexto, **três marcos principais de serviços** se consolidam ao longo do tempo, intitulados de Obras de Primeira Fase, de Segunda Fase e de Terceira Fase. As obras do Sistema de Acesso Viário, que acontecerão na primeira fase ou Fase 1, foram apresentadas em separado apenas para facilitar sua visualização, uma vez que demandam a alteração de tapumes e isolamentos, além de envolverem áreas do lado leste e oeste do TPS atual:

1. **A Fase 1** tem por escopo atender, além da implantação do novo sistema viário, a demanda inicial de ampliação do TPS, que deverá estar equipado e operacional, exceto algumas áreas no nível do subsolo. Esta Fase tem por escopo atender as demandas operacionais com o conceito de se construir preliminarmente a Ampliação Leste de modo a garantir, num outro momento, a interrupção parcial da unidade existente para a execução dos serviços de reforma. Nesta fase deverão estar operacionais na ampliação leste: o raio-x de bagagem fora do padrão e 25 balcões de *check-in* montados a partir do eixo 19, de modo a permitir a interligação provisória com o TPS existente na Fase 4. **O enfoque desta primeira fase constitui-se nas obras iniciais de ampliação Leste do Terminal de Passageiros e sua operação, ampliação do Pátio de Aeronaves e adequação do acesso viário, estando totalmente operacional e habitável**. Deverão estar disponíveis para

operação 6 (seis) novas pontes de embarque. O meio fio de embarque estará totalmente operacional, enquanto que o de desembarque estará parcialmente operacional, já que sua liberação total depende a reforma do terminal existente. Do lado Leste o subsolo estará liberado, exceto na área da interface com o terminal existente. Todos os sistemas lá localizados, necessários à operação da Ampliação Leste inicial do TPS, estarão operacionais. Ao final desta fase, o TPS atual será interligado à sua Ampliação Leste por meio de uma passagem provisória no térreo, ficando a ligação no nível do subsolo restrita. A área onde se encontram localizados o PPS e sala AIS continuarão em operação e a reforma dessas áreas será executada durante a reforma da região do eixo 18 na Fase 3. O prazo previsto para essa fase é de **17 meses**.

2. A Fase 2 inicia-se ao final da Fase 1 e tem por escopo construir a ampliação oeste e reformar o TPS atual para atender as demandas operacionais das áreas de embarque e desembarque internacionais do projeto localizados na área oeste do terminal de passageiros atual, bem como implantar a interligação entre o terminal existente e a ampliação leste na área da Geodésica Leste. **O enfoque principal desta fase é a Ampliação Oeste, Reforma do Terminal de Passageiros do lado Oeste e a Reforma do saguão do lado Leste, promovendo sua interligação com a Ampliação leste construída na fase anterior**. Ao final desta Fase, com tempo de obra de **15 meses**, teremos o terminal de passageiros totalmente ampliado, parcialmente reformado e em condições de operação, com o desembarque internacional operando com duas esteiras de restituição de bagagem e o embarque/desembarque internacional remoto utilizando provisoriamente o mesmo portão, do mesmo modo que acontece hoje.

3. A Fase 3 inicia-se após o final da Fase 2 e tem por escopo finalizar as alterações do TPS, capacitando-o a operação plena em dois níveis. **O enfoque principal desta fase é a reforma das salas de embarque e desembarque doméstico, da área de acesso ao pátio, serviço médico (PPS), da praça de alimentação, da área de interligação do mirante e da rampa de desembarque térreo subsolo, bem como da área externa da passarela sobre o meio fio de desembarque**. Ao final desta fase, com duração de **9 meses**, teremos o terminal completamente ampliado e reformado operando em dois níveis, com o viário de embarque e desembarque totalmente operacionais.

   Tendo em vista que a 1ª fase de obra concretiza a retomada da obra cuja execução fora suspensa, providências iniciais com relação a elementos já executados serão necessárias. Consta do rol de serviços do presente contrato além, do tratamento e recuperação de diversas patologias de pequeno porte, associados a vícios construtivos observados quando da retirada de formas e escoramentos, a execução de um conjunto de ensaios para a determinação das causas das patologias observadas em blocos de fundação, aparentes ou não além da elaboração do Projeto de Recuperação e Reforço Estrutural relativo a estes elementos. Com o objetivo de mitigar os riscos inerentes à condição inicial de desconhecimento das causas das patologias, foi definido que a retomada da obra será precedida de:

1. Fase de Planejamento: 90 (noventa) dias. Nessa fase a contratada irá realizar os ensaios de caracterização para identificação das causas das patologias, desenvolver o projeto de recuperação/reforço estrutural, desenvolver e apresentar o planejamento para a execução dos reparos nos blocos de fundação, desenvolver e apresentar o planejamento da obra;

2. Fase de execução dos reparos para correção das patologias na área da edificação: 120 (cento e vinte) dias.

Como premissa fundamental, durante todo o período de obras não poderá ocorrer, em qualquer momento, o comprometimento dos sistemas operacionais do aeroporto.

O pacote de obras a ser realizado ao longo destas três fases foi agrupado em etapas sequenciais de serviços. Conforme já foi mencionado, as obras do Sistema de Acesso Viário, que acontecerão na primeira fase ou Fase 1, foram separadas apenas para facilitar sua visualização, repetindo-se nos dois quadros as tarefas que integrem as reformas prediais na região dos viários A sequência de trabalhos pode ser assim organizada:

**FASE 1**

**SISTEMA VIÁRIO – LADO LESTE**

**ETAPA 01**

- Troca do tapume de madeira pelo tapume metálico;
- Instalação de tapume entre os desvios para execução de estacas lote 02 (cobertura do meio fio de desembarque) e novo desvio de acesso viário;
- Execução de estacas fundações da estrutura metálica sobre meio-fio de desembarque (entre desvio do térreo e do subsolo existentes);
- Concluída a execução das estacas, é construído o novo desvio;

**ETAPA 02**

- Acesso ao TPS deverá ser realizado pelos desvios construídos;
- Movimentação de parte do tapume metálico, margeando o novo desvio e o desvio existente térreo;
- Execução de quase todo o sistema viário leste, exceto ligação do meio-fio de desembarque com a via existente sob o desvio, e ligação do acesso 300 ao trecho existente;

**ETAPA 03**

- Movimentação do tapume para isolar a área de obras da edificação, tomando uma das faixas do meio-fio de embarque sobre o viaduto;
- Liberação do meio-fio de embarque para tráfego, após conclusão das instalações dos perfis metálicos da cobertura da via de embarque;
- Fechamento com tapume metálico para demolição dos desvios que servem de acesso ao nível térreo e do local de execução dos pilares de contenção do eixo B1;
- Montagem da cobertura provisória para retirada da cobertura do meio fio de embarque existente;
- Retirada da cobertura existente do meio fio de embarque;
- Acesso ao meio-fio de embarque se dará através da via nova de embarque construída sobre o viaduto e túnel provisório;
- Acesso à área de manutenção do aeroporto e ônibus urbano se dará através do desvio provisório leste subsolo;
- Demolição do desvio provisório térreo leste e do novo desvio;
- Execução das estacas de contenção do Eixo B1;

**ETAPA 04**

- Liberação da via de desembarque que vem do acesso 700;
- Acesso ao térreo continua sendo realizado pela nova via de embarque sobre o viaduto;
- Acesso ao subsolo será realizado através do acesso 400 e da nova via de desembarque construída;
- Movimentação de tapume metálico para isolar o desvio leste subsolo e para execução da complementação do acesso 300;
- Fechamento com tapume metálico para execução de instalações enterradas em frente ao TPS sob a passarela existente;
- Demolição do desvio provisório leste subsolo e trecho do viário ainda remanescente;
- Execução de instalações enterradas em frente ao TPS existente;
- Ligação do acesso 300 ao trecho existente em frente ao estacionamento.

**SISTEMA VIÁRIO – LADO OESTE**

**ETAPA 01**

- Substituição do tapume de madeira por tapume metálico, com instalação margeando o desvio oeste térreo;

**ETAPA 02**

- Isolamento da atual área de estacionamento de vans e ônibus de turismo para execução de estacas de contenção;
- Isolamento de área entre via de desembarque atual e estacionamento para construção de complemento do desvio oeste subsolo;
- Execução de estacas da contenção oeste projetadas na região da ‘geodésica’ (Contenção 4) e as projetadas ao longo da via de embarque (eixo B1);
- Construção do meio-fio de embarque trecho 02;
- Construção da complementação do desvio oeste subsolo;

**ETAPA 03**

- Liberação de tráfego da via de embarque trecho 02;
- Liberação do complemento do desvio oeste subsolo;
- Fluxo de veículos que vem do térreo será realizado pela via de embarque trecho 02 recém construída;
- Fluxo de veículos que vem do subsolo será realizado pelo desvio oeste subsolo e seu complemento;
- Movimentação de tapume para isolamento do desvio oeste térreo, margeando a via de embarque trecho 02 e o desvio oeste subsolo;

- Montagem da cobertura provisória para retirada da cobertura do meio fio de embarque existente;
- Isolamento da área de contenção sob a cobertura existente com tapume metálico;
- Retirada da cobertura existente do meio fio de embarque;
- Execução estacas de contenção do eixo B1 (Lote 01 e complementação Lote 02);
- Demolição do desvio oeste térreo;
- Execução de complemento da via de desembarque oeste;

**ETAPA 04**

- Liberação de tráfego da via de desembarque oeste;
- Fluxo de veículos será realizado pelos novos acessos viários;
- Remanejamento de tapume metálico para isolar área do desvio oeste subsolo;
- Isolamento com tapume metálico para execução de instalações enterradas em frente ao TPS sob a passarela existente;
- Demolição do desvio oeste subsolo;
- Execução complemento da via de desembarque em frente Lote 01;

**ETAPA 05**

- Isolamento do ramal de ligação do acesso 300 com a Av. Sen. Carlos Jereissati;
- Demolição do ramal e execução de serviços de drenagem no local;
- Com a finalização dos acabamentos de fachada da ampliação leste do TPS, retira-se o tapume de isolamento e libera-se a calçada do meio fio de embarque;

**AMPLIAÇÃO E REFORMA PREDIAL**

**ETAPA 1.1:**

- Retirada da armação comprometida parcialmente montada no canteiro da ampliação leste;
- Retirada de remanescente de formas nos elementos já concretados;
- Reparação de patologias nos elementos de concreto da Ampliação Leste, envolvendo limpeza e recuperação das esperas de armação, tratamento das juntas secas de concretagem, para permitir o reinício da moldagem de elementos;
- Execução das contenções provisórias 2 e 8, para permitir a escavação e a execução das fundações e muro de contenção do Setor B2 (eixo 18 a 21).

**ETAPA 1.2:**

- Retomada da execução dos elementos estruturais da ampliação Leste, priorizando o muro de contenção M1 e a laje do pavimento térreo, para permitir a execução do reaterro do lado ar e a execução do pátio, da via de serviço e estacionamento de viaturas operacionais pátio de equipamentos de rampa;
- Execução do restante do estaqueamento dos viadutos do viário e da zona geotécnica Z4;

**ETAPA 1.3:**

- Início da montagem das pontes de embarque e estrutura metálica dos conectores.
- Montagem da cobertura provisória para permitir a montagem da cobertura do meio fio de embarque existente. A retirada da cobertura aconteceu durante a execução do viário para permitir a execução da contenção ao longo do eixo B1;
- Execução de instalações enterradas em frente ao TPS existente;

**ETAPA 1.4:**

- Segue a execução da ampliação leste com alvenarias, revestimentos e instalações;
- Montagem da cobertura metálica da Ampliação Leste, conector e pontes de embarque;
- Fechamento da Ampliação Leste junto ao eixo 18 com painéis tipo wall, de modo a permitir a proteção da edificação contra intempéries e a operação da mesma, já que, nesta fase, ainda não estará pronta a região de interligação dos terminais onde está montada a geodésica Leste.

**ETAPA 1.5:**

- Finalização dos testes e comissionamento dos equipamentos na Ampliação Leste do terminal de toda a área complementar a ser entregue;
- Remoção do isolamento das áreas entregues para operação;
- Isolamento da área que não será entregue nesta fase e que continuará em execução, basicamente subsolo junto à interface com o eixo 18;
- Isolamento do trecho a ser utilizado como corredor de interligação com o TPS existente no nível do térreo.

**FASE 2**

**ETAPA 2.1:**

- Mudar o Raio X de controle de acesso ao pátio para sua posição provisória na Ampliação Leste, atrás do novo *check-in*, vizinho à posição provisória para a esteira de bagagem fora do padrão. Mudar o Posto Médico (PPS) para sua posição provisória próxima às Ambulâncias, nas salas dos encarregados de Pista. Fechar provisoriamente com divisória de gesso a área conforme o desenho, para evitar o acesso ao pátio;
- Transferência do 1º módulo do *check-in* para sua nova posição na Ampliação Leste e consequente desmontagem das esteiras que atendiam àquele módulo no TPS atual. Demolição das alvenarias do Posto Médico (PPS), sanitários e *Back Office*, para permitir a interligação provisória do Saguão do TPS atual à Ampliação Leste;
- Transferência do restante dos *check-in* para a nova posição na Ampliação Leste, que já estará em condições de operação. Transferência dos setores que hoje funcionam no TPS existente às suas novas posições na Ampliação Leste. O número de balcões de *check-in* será provisoriamente limitado ao número existente hoje. A ideia é permitir o acesso ao TPS existente por um corredor durante os trabalhos na área da geodésica, um dos objetivos desta fase. Após a desmontagem das antigas esteiras, demolição das alvenarias dos *Back Office,* para liberar espaço, e construção de tapume de isolamento, para permitir a interligação entre o TPS existente e sua Ampliação Leste, de modo a isolar todo o saguão do antigo lado leste, acompanhando o contorno do 1º pavimento no térreo e acompanhando o contorno do 2º pavimento no piso superior (até o eixo 12);
- Adaptação de área no 1º e 2º pavimentos para acomodar provisoriamente os setores que funcionam no lado oeste, particularmente a Receita Federal, a Polícia Federal, Anvisa, Vigiagro, F*ree Shop*, serviços de imigração/emigração e o desembarque internacional. Para o embarque internacional, será utilizada a área onde hoje funciona a sala de embarque 2, que será interligada com a Ampliação Leste. Nesta sala será reservado espaço para implantação de área para o *Free Shop* de embarque. O controle de saída e passaportes ficará localizado na área contígua do novo TPS sobre os *check in*. Para os serviços de controle de imigração do desembarque internacional, será utilizada a área hoje ocupada pela sala de embarque doméstico 1. Os serviços de restituição de bagagem e sala do *Free Shop* de desembarque serão acomodados no térreo, na sala onde hoje funciona o desembarque doméstico e parte do saguão térreo, mantendo-se apenas duas esteiras de restituição de bagagem. O *layout* permite a utilização da sala de embarque remoto reversível para apoio alternado de embarque e desembarque internacional;
- Transferir o pessoal da Administração da Infraero para suas novas posições na Ampliação Leste. Transferir o Pessoal de manutenção da Infraero para posições provisórias na sala vizinha onde funcionava o RH, Licitações. Isolar

a área das salas de manutenção e corredor para permitir a demolição da laje do térreo onde as novas escadas de acesso à Praça de Alimentação serão implantadas;

- Isolamento da área junto ao meio-fio de embarque entre os eixos que serão liberados para as obras.

**ETAPA 2.2:**

- Transferência dos serviços hoje alocados na área Oeste para as novas posições provisórias que foram adaptadas na etapa anterior;
- Levantar em conjunto com a Infraero todas as instalações/interferências existentes e adotar providências para transferências de instalações existentes dos lados oeste e leste que sofrerão interferência com as frentes de serviço relativas às ampliações oeste e leste. A Contratada deverá levantar todas as interferências e tratar previamente à execução dos serviços com a Fiscalização da Infraero de modo a minimizar as interferências naquelas áreas;
- Isolamento das áreas dos lados ar e terra, para permitir o início dos trabalhos relativos à Ampliação Oeste. As interferências e isolamentos do lado ar deverão ser previamente programados com setor de operações do aeroporto;
- Execução das estacas da Contenção 5.2 e 5.1. As estacas da contenção 4 foram executadas na etapa 2 do Viário Lado Oeste;
- Início da escavação do subsolo junto às estacas para a execução das vigas de coroamento, travamento e dos tirantes que vão ancorá-las ao solo;
- Escavação da vala e do talude junto ao muro M2 e sua execução na sequência;
- Escavação e remoção do restante do solo até o nível de execução do subsolo oeste. A operação de escavação deverá ser e acompanhada pelo pessoal de manutenção do aeroporto no sentido de minimizar e gerenciar as interferências com instalações daquela área;
- Demolição do trecho da cortina do lado oeste que confina a caixa da escada de acesso ao subsolo nesta área. Isolamento do subsolo para permitir a segurança da área. Programar com a fiscalização e com a Administração do Aeroporto a necessidade de disponibilização de acesso pela área em questão;
- Execução da escavação do subsolo do lado oeste, observando a desativação progressiva dos tirantes da cortina;
- Remoção da Geodésica Leste e demolição dos trechos de lajes do 1º pavimento entre os eixos 15 a 18 (ver desenho FZ.06/304.13/008514/);
- Escavação e demolição das cortinas existentes entre os eixos 17 e 18, com demolição e retirada de fundações existentes nesta área;

- Isolamento da área do subsolo, cujo teto será modificado para receber as novas escadas de acesso à praça de alimentação, com transferência dos setores atingidos para novas posições, mesmo que provisórias, no subsolo da Ampliação Leste;
- Demolição do trecho do 1º pavimento e térreo para receber as novas escadas de acesso à praça de alimentação.

**ETAPA 2.3:**

- Execução das fundações e da estrutura do bloco B1 até o nível da laje do térreo;
- Demolição da jardineira no 1º pavimento do lado oeste, para permitir a execução dos demais pavimentos;
- Demolição de trechos do pátio, com isolamento a partir da rotunda da ponte 3 (futura ponte 4), para execução de fundações e passagem de instalações. O isolamento de qualquer trecho do lar Ar deverá ser programado com o Aeroporto;
- Execução do subsolo, das lajes do térreo e primeiro pavimento na interligação leste;
- Execução da estrutura das novas escadas de acesso à praça de alimentação.

**ETAPA 2.4:**

- Retirada da Geodésica Oeste após a construção de tapamento vertical paralelo ao eixo 7, para fechar a área do piso térreo e piso superior do TPS existente. Este fechamento deverá isolar toda a área onde hoje funciona a Polícia Federal e a Receita Federal, Desembarque Internacional e *Free Shop* que já foi desativada anteriormente. Isolar parte do passeio para permitir a execução da nova fachada e as lajes;
- Demolição dos balanços de laje do piso superior indicados nos desenhos de demolição FZ.06/304.13/008514/. Execução da nova laje do 1º pavimento, que toma toda a largura do saguão. Demolição das lajes próximas aos eixos 2 e 3 e recomposição conforme projeto;
- Execução da laje do 1º e 2º pavimentos do bloco B1;
- Reforma das Instalações da área conforme projeto, restringindo a área reformada à limitada pelos tapumes (leste e oeste);
- Montagem do túnel de proteção do viário para permitir a execução da cobertura deste trecho. As coberturas foram retiradas quando da execução do viário para permitir a execução das contenções do eixo B1;
- Montagem da nova cobertura.

**ETAPA 2.5:**

- Montagem da escada rolante de acesso à praça de alimentação;
- Conclusão do subsolo da Ampliação Leste e remoção dos isolamentos daquela área;
- Comissionamento de instalações e equipamentos nas áreas a serem entregues;
- Transferência dos operadores a serem alocados no lado oeste do terminal para suas novas posições, basicamente embarque e desembarque internacionais. Nesta etapa, serão montadas apenas duas das novas esteiras de restituição de bagagem, bem como o *Free Shop* operará em área deslocada da definitiva, embora de mesmo porte;
- Deslocamento dos tapumes do térreo, de modo a liberar o acesso ao lado leste do TPS existente pelo térreo, reposicionando-os nos alinhamentos para atender à sequência de obra;
- Remoção do painel de fechamento da ampliação Leste montado no térreo no final da Fase 1.

**FASE 3**

**ETAPA 3.1:**

- Deslocar os setores e serviços situados nas áreas do subsolo para suas novas posições, para permitir a reforma total deste nível;
- Reposicionar o isolamento de áreas para a reforma das salas e embarque e desembarque utilizadas provisoriamente na fase anterior, bem como nas áreas centrais a serem reformadas;
- Isolamento do trecho do viário onde serão executadas as novas fundações para a reforma da passarela e ampliação da praça de alimentação;
- Programar com a Área Comercial a transferência/liberação das áreas da praça de alimentação, para permitir a reforma de cada lado por vez, que será executada em dois momentos distintos, de forma a minimizar os impactos nas atividades comerciais no local. Deverá ser apresentado previamente o planejamento detalhado das interferências para tratativas com os concessionários;
- Execução das fundações e pilares da ampliação da praça de alimentação e da passarela na área externa ao TPS;
- Desmontagem de equipamentos e demolição das lajes e vigas nas áreas a serem modificadas, começando pelo pavimento mais acima;
- Reposicionar a região dos antigos *back offices*, entre os eixos 13 e 18, de modo a permitir a reforma da área.

**ETAPA 3.2:**

- Execução das novas fundações das áreas internas a serem reformadas, começando pela área da rampa de interligação térreo-subsolo no desembarque;
- Execução da rampa de interligação térreo-subsolo no desembarque e das novas lajes do nível do térreo;
- Reforma das áreas ocupadas provisoriamente pelo embarque e desembarque internacionais (térreo), para que possam ser incorporadas às áreas recém entregues;
- Montagem da estrutura metálica e lajes da ampliação da praça de alimentação na área liberada (primeiro lado), piso e cobertura;
- Execução das novas instalações dos concessionários no lado reformado e sua interligação, para que fiquem operacionais até a complementação das instalações definitivas do TPS;
- Reforma das lajes do nível da passarela externa ao TPS, eixos 9 e 10;
- Reforma do trecho isolado do térreo utilizado provisoriamente como interligação entre os saguões do terminal existente e a Ampliação Leste na fase anterior, inclusive a área do PPS e complementando a área de *check-in* entre os eixos 18A e 20 e acesso ao pátio;
- Transferência do Posto Médico (PPS) e controle de acesso ao pátio para sua posição definitiva e reforma do *check-in* entre os eixos 13 e 17.

**ETAPA 3.3:**

- Execução das novas lajes do nível do 1º pavimento das áreas em serviço (ver desenho FZ.06/304.13/008514/);
- Montagem da estrutura metálica e lajes da ampliação da praça de alimentação na área liberada;
- Montagem da estrutura metálica e lajes da ampliação da praça de alimentação na área liberada (segundo lado), piso e cobertura;
- Execução das novas instalações prediais dos concessionários no lado reformado e sua interligação para que fiquem operacionais até a complementação das instalações definitivas do TPS;
- Reforma das áreas ocupadas provisoriamente pelo embarque e desembarque internacionais (1º pavimento), para que possam ser incorporadas às áreas da ampliação leste;
- Remoção dos isolamentos entre as diversas áreas leste, oeste e ampliações do TPS;
- Montagem da estrutura metálica do trecho central posterior aos elevadores EL1 e EL 2 da praça de alimentação, piso e teto.

**ETAPA 3.4:**

- Liberação do viário completo;
- Montagem dos novos equipamentos das áreas reformadas nesta etapa;
- Montagem de equipamentos e sistemas na área reformada e interligação das instalações às novas linhas ou linhas provisórias de modo a torná-las operacionais;
- Comissionamento de equipamentos e instalações;
- Remoção dos isolamentos.

## 5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os documentos de projeto elaborados para a disciplina deverão ser consultados, conforme lista abaixo:

FZ.01/000.75/10807/00 – Etapeamento da Obra – Memorial Descritivo;

FZ.01/000.75/10808/00 - Fase 1: Sistema Viário - Etapas 1 e 2;

FZ.01/000.75/10809/00 - Fase 1: Sistema Viário - Etapas 3 e 4;

FZ.01/000.75/10810/00 - Fase 1: Sistema Viário - Etapa 5 e Detalhes;

FZ.01/000.08/10811/00 - Fase 2: Interface Ampliação e Reforma;

FZ.01/000.08/10812/00 - Fase 2: Reforma - Isolamentos e Fluxos 1/2;

FZ.01/000.08/10813/00 - Fase 2: Reforma - Isolamentos e Fluxos 2/2;

FZ.01/000.08/10814/00 - Fase 3: Reforma 1/2;

FZ.01/000.08/10815/00 - Fase 3: Reforma 2/2;

FZ.01/000.98/10800/00 – Cronograma.

## 6. NORMAS ADOTADAS

Serão adotadas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), específicas do objeto desse trabalho.

## 7. SERVIÇOS PRELIMINARES

### Tapumes Externos (lado ar)

Os tapumes, salvo instruções em contrário da INFRAERO ou exigências da administração local, apresentarão as seguintes características:

- A altura do tapume deverá ser de 2,80m;
- Os blocos para ancoragem dos montantes principais serão cilíndricos, pré-moldados de concreto com diâmetro de 30cm, espaçados de 1,80m, solidamente fixados ao solo;

- Os montantes principais: pilares pré-moldados de concreto, nas dimensões de 0,15 x 0,20m, com encaixes tipo “H”, com altura de 2,70m, espaçados de 1,80m, fixados nos blocos cilíndricos;
- Os fechamentos horizontais: placas de concreto pré-moldados, nas dimensões de 1,70x0,50m, totalizando 4 placas por vão, encaixados nos pilares pré-moldados de concreto.;
- O espaçamento entre os blocos cilíndricos será fechado com painel em tela metálica, malha de 2”x2”, em requadro de cantoneira em ferro, tipo “L”, de ¾”x ¾”, com tratamento em pintura anticorrosiva;
- Externamente, todo o tapume receberá pintura à base de PVA;
- A construção do tapume, de acordo com as especificações acima, deverá ser executada em todo o perímetro do terreno, lado ar.

**Tapumes Externos (lado terra)**

Os tapumes, salvo instruções em contrário da INFRAERO ou exigências da administração local, apresentarão as seguintes características:

- A altura do tapume deverá ser de 2,20m;
- Os montantes principais: peças inteiras e maciças com 75mm x 75mm de seção transversal, espaçados de 1,1m, deverão ser de peroba-rosa ou madeira equivalente, a critério da FISCALIZAÇÃO, solidamente fixados ao solo;
- Os montantes intermediários e as travessas: peças inteiras e maciças com 50mm x 50mm de seção transversal, deverão ser de pinho-do-paraná ou madeira equivalente, a critério da FISCALIZAÇÃO;
- Os rodapés deverão ser de tábua de pinho-do-paraná ou madeira equivalente, a critério da FISCALIZAÇÃO, com 300mm x 25mm de seção transversal;
- Os chapins - a guisa de pingadeira - deverão ter características idênticas a dos rodapés referidos no parágrafo anterior;
- Os mata-juntas - sarrafos de pinho-do-paraná - com 50mm x 50mm ou ripas de peroba com 50mm x 10mm, de seção transversal, deverão ser fixados nos encontros das chapas de vedação;
- As chapas de vedação deverão ser de madeira compensada laminada de 6mm ou 8mm de espessura, com revestimento plástico em uma ou ambas as faces;
- Portão, alçapões e porta - para descarga de materiais e acesso de operários, respectivamente - deverão ter as mesmas características do tapume, com esquadrias de canela-parda ou madeira equivalente, a critério da FISCALIZAÇÃO, devidamente contraventadas, ferragens robustas, de ferro, com trancas de segurança;
- Todo o tapume, inclusive os montantes, rodapés, chapins, mata-juntas, portão, alçapões e porta, deverá ser imunizado com produto à base de naftenato de zinco e pentaclorofenol, aplicado a pistola ou pincel;
- Externamente, todo o tapume receberá pintura protetora e decorativa à base de PVA;

- A construção do tapume, de acordo com as especificações acima, deverá ser executada em todo o perímetro do terreno.

**Tapumes Internos**

Os tapumes internos, também denominados de divisórias, salvo instruções em contrário da INFRAERO ou exigências da administração local, apresentarão as seguintes características:

- A divisória será em composto de painéis de 35 mm, portas, perfis e peças para fixação, padrão “Eucatex” ou equivalente técnico;
- Os perfis de fixação serão de alumínio anodizado na cor cinza, com montantes NTR na modulação de 1.205 mm de largura e 2.110 mm de altura, para complementação do vão até a laje ou viga será o próprio painel recortado. As portas serão de 820 mm de largura e 2.110 mm de altura. A fixação das divisórias será através da instalação de guias de piso e teto.
- Os painéis e portas serão fornecidos com miolo MSO e serão revestidos com chapa dura de fibras de eucalipto prensadas com acabamento em resina melamínica de baixa pressão.
- A execução dessas divisórias, de acordo com as especificações acima, deverá ser feita em todo o perímetro interno durante as várias etapas das Fases 2 e 3, dando isolamento das áreas, segurança aos transeuntes e flexibilidade as áreas a serem reformadas e adequadas.

## 8. ANEXOS