

PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68  
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025  
PPP TIC EIXO OESTE

### **ANEXO III.B – ETAPAS DA IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO**

PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68  
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025  
PPP TIC EIXO OESTE

**ÍNDICE**

1.	OBJETIVO .....	3
2.	DISPOSIÇÕES GERAIS .....	4
3.	DA EFICÁCIA DO CONTRATO E INÍCIO DA FASE PRÉ-OPERACIONAL .....	5
4.	FASE PRÉ-OPERACIONAL.....	5
4.1.	ETAPA DE PRÉ-CONSTRUÇÃO .....	5
4.2.	ETAPA DE IMPLANTAÇÃO .....	6
5.	FASE OPERACIONAL .....	8
5.1.	ETAPA DE OPERAÇÃO INICIAL .....	8
5.2.	ETAPA DE OPERAÇÃO COMERCIAL .....	23

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68  
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025  
PPP TIC EIXO OESTE**

**OBJETIVO**

O objetivo do presente ANEXO é estabelecer o processo e as responsabilidades para IMPLANTAÇÃO dos EMPREENDIMENTOS relativos ao TIC EIXO OESTE e início da OPERAÇÃO COMERCIAL pela CONCESSIONÁRIA.

## **1. DISPOSIÇÕES GERAIS**

1.1. A IMPLANTAÇÃO dos EMPREENDIMENTOS e subsequente início dos SERVIÇOS se desenvolverá em duas fases: (i) FASE PRÉ-OPERACIONAL e (ii) FASE DE OPERAÇÃO COMERCIAL, conforme descrito a seguir:

1.1.1. A FASE PRÉ-OPERACIONAL terá duração de até 7 (sete) anos e será dividida nas seguintes etapas:

1.1.2. ETAPA DE PRÉ CONSTRUÇÃO, que iniciar-se-á na DATA DE EFICÁCIA, e terá duração de até 3 (três) anos; e

1.1.3. ETAPA DE IMPLANTAÇÃO, que iniciar-se-á ao final da ETAPA DE PRÉ CONSTRUÇÃO, e terá duração de até 4 (quatro) anos, sendo encerrada com a expedição do TERMO DE CONCLUSÃO DA IMPLANTAÇÃO.

1.1.4. A FASE DE OPERAÇÃO COMERCIAL iniciar-se-á ao final da FASE PRÉ-OPERACIONAL e será dividida nas seguintes etapas:

1.1.5. ETAPA DE OPERAÇÃO INICIAL, que iniciar-se-á ao final da ETAPA DE IMPLANTAÇÃO, e terá duração de 6 (seis) meses, sendo encerrada com a expedição do TERMO DE APROVAÇÃO DOS TESTES OPERACIONAIS; e

1.1.6. ETAPA DE OPERAÇÃO COMERCIAL PLENA, que iniciar-se-á ao final da ETAPA DE OPERAÇÃO INICIAL, e coincidirá com o final do PRAZO DA CONCESSÃO.

1.2. Nas condições e nas hipóteses previstas no CONTRATO e neste ANEXO os prazos de início das fases ou das etapas contratuais poderão ser:

- i. Adiantados, caso todas as obrigações necessárias à conclusão da fase ou etapa anterior sejam integralmente cumpridas antes do prazo previsto, o que deverá ser demonstrado pela CONCESSIONÁRIA e verificado na forma estabelecida no CONTRATO e neste ANEXO
- ii. Prorrogados, por determinação da ARTESP ou mediante pedido da CONCESSIONÁRIA, acatado pela ARTESP, caso seja demonstrada, em qualquer das hipóteses, a ocorrência de evento de risco ou responsabilidade do PODER CONCEDENTE ou da ARTESP, ou em caso de descumprimento contratual por parte do PODER CONCEDENTE ou da ARTESP, que tenha sido a causa preponderante do descumprimento do prazo contratual; ou
- iii. Descumpridos, se não for viabilizado o início de alguma das fases ou etapas contratuais em razão da ocorrência de evento de risco ou responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, ocorrência do evento de risco ou responsabilidade do PODER CONCEDENTE ou da ARTESP, ou de descumprimento contratual destes.

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

- 1.2.1. Na hipótese prevista no item 1.2, i, não será aplicável qualquer penalidade à CONCESSIONÁRIA, nem será reconhecido qualquer desequilíbrio econômico-financeiro a favor de qualquer das PARTES.
- 1.2.2. Na hipótese prevista no item 1.2, ii, não será aplicável qualquer penalidade à CONCESSIONÁRIA, devendo o potencial desequilíbrio econômico-financeiro ser analisado na forma estabelecida no CONTRATO.
- 1.2.3. Na hipótese prevista no item 1.2, iii, será aplicável penalidade à CONCESSIONÁRIA, na forma prevista no CONTRATO e no ANEXO V, devendo o potencial desequilíbrio econômico-financeiro ser analisado na forma do regramento disposto no CONTRATO.
- 1.3. Na hipótese de ocorrência concomitante de eventos de risco ou responsabilidade de ambas as PARTES, ou descumprimento contratual de ambas as PARTES, aplicar-se-á o seguinte:
- i. Serão aplicáveis à CONCESSIONÁRIA as consequências previstas no item 1.2.3 enquanto perdurarem os fatores de risco e/ou responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, ou descumprimento contratual por parte da CONCESSIONÁRIA;
  - ii. Serão aplicáveis ao PODER CONCEDENTE as consequências previstas no item 1.2.2, se, resolvidos os fatores de risco e/ou responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, persistir a inviabilidade de início da fase ou etapa contratual subsequente em razão de eventos de risco ou responsabilidade do PODER CONCEDENTE ou da ARTESP, ou descumprimento contratual destes.

## **2. DA EFICÁCIA DO CONTRATO E INÍCIO DA FASE PRÉ-OPERACIONAL**

- 2.1. Na DATA DE EFICÁCIA, a CONCESSIONÁRIA deverá ter cumprido as CONDIÇÕES DE EFICÁCIA estabelecidas na Cláusula 5.2 do CONTRATO.
- 2.2. A FASE PRÉ-OPERACIONAL se encerrará no momento da celebração do TERMO DE CONCLUSÃO DA IMPLANTAÇÃO.

## **3. FASE PRÉ-OPERACIONAL**

### **3.1. ETAPA DE PRÉ-CONSTRUÇÃO**

- 3.1.1. A ETAPA DE PRÉ-CONSTRUÇÃO terá início concomitante ao início da FASE PRÉ-OPERACIONAL e contempla os atos preparatórios necessários à implantação dos EMPREENDIMENTOS, como aprovações de PROJETOS, desapropriações e reassentamentos e licenciamentos. conforme disposto nos ANEXOS II.A e IV e seus APÊNDICES.

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

3.1.2. Durante a ETAPA DE PRÉ-CONSTRUÇÃO, a CONCESSIONÁRIA não fará jus ao recebimento da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA, e sua remuneração estará atrelada à entrega dos PACOTES DE INVESTIMENTO, nos termos do ANEXO VIII.

3.1.3. A ETAPA DE PRÉ-CONSTRUÇÃO poderá ocorrer simultaneamente à ETAPA DE IMPLANTAÇÃO, desde que em conformidade com o CRONOGRAMA FÍSICO-EXECUTIVO aprovado pela ARTESP, nos termos do ANEXO VIII.

**3.2. ETAPA DE IMPLANTAÇÃO**

3.2.1. A ETAPA DE IMPLANTAÇÃO corresponde ao período em que a CONCESSIONÁRIA deverá realizar os EMPREENDIMENTOS relacionados à IMPLANTAÇÃO do TIC EIXO OESTE, conforme CRONOGRAMA FÍSICO-EXECUTIVO aprovado, nos termos do ANEXO VIII.

3.2.2. Os EMPREENDIMENTOS necessários à IMPLANTAÇÃO DA LINHA, identificados nos ANEXOS II.A, II.B e II.C serão executados conforme CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO e os respectivos CRONOGRAMAS FÍSICOS-EXECUTIVOS.

3.2.3. Durante a ETAPA DE IMPLANTAÇÃO, a CONCESSIONÁRIA não fará jus ao recebimento da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA e sua remuneração estará atrelada à entrega dos PACOTES DE INVESTIMENTO, nos termos do ANEXO VIII.

3.2.3.1. O disposto no subitem anterior não se aplica em caso de início de OPERAÇÃO COMERCIAL em EMPREENDIMENTOS entregues, desde que esta tenha sido previamente autorizada pela ARTESP, seguindo os regramentos do ANEXO III.A.

3.2.4. A CONCESSIONÁRIA terá as seguintes obrigações:

- i. executar os EMPREENDIMENTOS para IMPLANTAÇÃO, incluindo a construção e a requalificação de estações e vias, implantação de sistemas de sinalização, energia e instalações de monitoramento, em conformidade com: (i) as exigências previstas no CONTRATO e ANEXOS; (ii) as normas técnicas aplicáveis; e (iii) PROJETOS BÁSICOS e PROJETOS EXECUTIVOS que foram objeto de APROVAÇÃO pela CERTIFICADORA DE IMPLANTAÇÃO;
- ii. realizar comissionamento e testes de desempenho dos EMPREENDIMENTOS executados, em especial aqueles exigidos para o MATERIAL RODANTE, nos termos do ANEXO II.F;
- iii. Atualizar os PLANOS para compreender especificidades relacionadas à operação da LINHA, de modo que as novas minutas deverão ser submetidas ao AUDITOR INDEPENDENTE em até 90 (noventa) dias do início da ETAPA DE IMPLANTAÇÃO.

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

- a. O AUDITOR INDEPENDENTE deverá submeter sua APROVAÇÃO à ARTESP em até 15 (quinze) dias do recebimento das minutas. A ARTESP então terá até 15 (quinze) dias, contados do recebimento da APROVAÇÃO, para manifestar sua não objeção ou determinar alterações nos PLANOS.
  - iv. Providenciar a contratação de pessoal qualificado em quantidade suficiente para a operação do respectivo TRECHO, bem como a realização de treinamentos operacionais necessários para prestação do SERVIÇO;
  - v. Apresentar os contratos de prestação de serviços, limpeza e manutenção de ÁREAS DA CONCESSÃO e MATERIAL RODANTE, entre outros, necessários à prestação dos SERVIÇOS no respectivo TRECHO;
  - vi. Acompanhar, em conjunto com a ARTESP, a realização, pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE, de medições para aferir o desempenho, nos termos disciplinados no item “Fases de Acompanhamento”, constante do ANEXO III.D. O VERIFICADOR INDEPENDENTE em conjunto com a CONCESSIONÁRIA deverá prover os meios, tais como: mão de obra para levantamento de dados em campo ou instalação de dispositivos que automatize essa coleta de dados, para que se obtenha os referidos dados necessários aos cálculos dos INDICADORES DE DESEMPENHO;
  - vii. Desenvolver e implantar os sistemas de monitoramento da operação e manutenção (CMMS e SIGO), conforme descrito no Anexo III A.
  - viii. Obter APROVAÇÃO sobre os sistemas CMMS e SIGO para sua disponibilização desde o primeiro dia da OPERAÇÃO COMERCIAL, para atender as demandas do ANEXO III.D;
  - ix. Providenciar equipamentos adequados e infraestrutura de Informática e CFTV;
  - x. Apresentar Atestado de Brigada de Incêndio;
- 3.2.5. Durante a ETAPA DE IMPLANTAÇÃO DA LINHA, a ARTESP será responsável por acompanhar, fiscalizar, supervisionar, monitorar e avaliar, com o apoio da CERTIFICADORA DE IMPLANTAÇÃO, do AUDITOR INDEPENDENTE e, quando necessário, do APOIO TÉCNICO, os EMPREENDIMENTOS executados pela CONCESSIONÁRIA.
- 3.2.6. Em até 60 (sessenta) dias antes do fim da ETAPA DE IMPLANTAÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá enviar notificação à ARTESP e ao AUDITOR INDEPENDENTE, solicitando a APROVAÇÃO da conclusão da ETAPA DE IMPLANTAÇÃO.
- 3.2.6.1. Em até 20 (vinte) dias após o recebimento da notificação, o AUDITOR INDEPENDENTE deverá encaminhar à ARTESP o laudo favorável à

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

emissão do TERMO DE CONCLUSÃO DA IMPLANTAÇÃO, indicando cumprimento de todas as obrigações previstas no CONTRATO e seus ANEXOS, ou indicando à CONCESSIONÁRIA pontos para ajuste de forma a atender obrigações previstas.

3.2.6.2. Em até 15 (quinze) dias após o recebimento do laudo do AUDITOR INDEPENDENTE, a ARTESP deverá convocar a CONCESSIONÁRIA para assinar o TERMO DE CONCLUSÃO DA IMPLANTAÇÃO ou apontar itens que a CONCESSIONÁRIA tome medidas para viabilizar o início da FASE DE OPERAÇÃO COMERCIAL.

3.2.6.3. Caso a CONCESSIONÁRIA não emita a notificação a que se refere o item 3.2.6 no prazo previsto, a ARTESP deverá (i) determinar que o AUDITOR INDEPENDENTE avalie o estágio de cumprimento das exigências previstas no item 3.2.4 e (ii) aplicar a penalidade correspondente, conforme disposto no ANEXO V.

3.2.7. A FASE PRÉ-OPERACIONAL será finalizada com a assinatura do TERMO DE CONCLUSÃO DA IMPLANTAÇÃO.

#### **4. FASE OPERACIONAL**

##### **4.1. ETAPA DE OPERAÇÃO INICIAL**

4.1.1. A ETAPA DE OPERAÇÃO INICIAL, primeira ETAPA da FASE DE OPERAÇÃO COMERCIAL, terá início com a assinatura do TERMO DE CONCLUSÃO DE IMPLANTAÇÃO e será concluída com o TERMO DE APROVAÇÃO DOS TESTES OPERACIONAIS. Esta etapa será segmentada em duas fases: Fase de Operação em MARCHA BRANCA e Fase de OPERAÇÃO ASSISTIDA COM PASSAGEIROS.

4.1.2. A ETAPA DE OPERAÇÃO INICIAL terá duração de 6 (seis) meses, sendo os 3 (três) primeiros meses destinados a testes e comissionamento com circulação de trens SEM PASSAGEIROS, período denominado MARCHA BRANCA. A segunda etapa terá duração de 3 (três) meses denominada OPERAÇÃO ASSISTIDA COM PASSAGEIROS e com operação aberta aos passageiros. Esta ETAPA tem como objetivo validar o desempenho prático dos sistemas integrados e proporcionar a prática dos treinamentos realizados previamente com as equipes operacionais em um ambiente de condições reais. Esta ETAPA prepara a CONCESSIONÁRIA para a assunção plena da operação ferroviária, que ocorrerá com a ETAPA DE OPERAÇÃO PLENA. A ETAPA DE OPERAÇÃO INICIAL, assim, possibilita a realização de ajustes em ambiente controlado e sob a devida supervisão dos agentes de fiscalização, sendo certo que:

- i. A CONCESSIONÁRIA não será remunerada pela quilometragem percorrida;



**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

- ii. Durante a ETAPA DE OPERAÇÃO INICIAL, a disponibilização dos SERVIÇOS aos PASSAGEIROS será em caráter gratuito, sem a cobrança da TARIFA e sem o recebimento de CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA pela CONCESSIONÁRIA;
- iii. O horário de funcionamento será restrito, conforme proposto pela CONCESSIONÁRIA e aprovado pela ARTESP;
- iv. Não haverá qualquer dedução econômico-financeira da CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA em decorrência da aplicação dos INDICADORES DE DESEMPENHO aferidos na operação para o TRECHO que estiver em ETAPA DE OPERAÇÃO INICIAL.

**4.1.3. O VERIFICADOR INDEPENDENTE terá as seguintes obrigações:**

- 4.1.3.1. Iniciar a aferição dos INDICADORES DE DESEMPENHO, nos termos do ANEXO III.D, após o término da OPERAÇÃO EM MARCHA EM BRANCO, sendo que para efeitos de penalidade os INDICADORES DE DESEMPENHO serão aplicáveis somente no início da ETAPA DE OPERAÇÃO COMERCIAL; e
- 4.1.3.2. Aferir o desempenho da CONCESSIONÁRIA a partir da emissão de relatórios emitidos a cada uma das PARTES conforme descrito no ANEXO III.D.

**4.1.4. A CONCESSIONÁRIA terá as seguintes obrigações:**

- 4.1.4.1. Em até 10 (dez) dias contados após o início da ETAPA DE OPERAÇÃO INICIAL, apresentar ao AUDITOR INDEPENDENTE e à ARTESP o PLANO DE OPERAÇÃO INICIAL.
- 4.1.4.2. Operar e manter a LINHA com todos os seus sistemas integrantes, sob supervisão da ARTESP; e
- 4.1.4.3. Realizar testes de desempenho final.
  - 4.1.4.3.1. Os testes de desempenho final, realizados pela CONCESSIONÁRIA, deverão ser acompanhados, fiscalizados e supervisionados pela ARTESP e avaliar os INDICADORES DE DESEMPENHO supervisionados pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE.
- 4.1.4.4. Executar o PLANO DE OPERAÇÃO INICIAL, sob fiscalização do AUDITOR INDEPENDENTE, contemplando os seguintes protocolos de testes:

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

- i. TESTES E ENSAIOS PARA O INÍCIO DAS OPERAÇÕES EM MODO NORMAL;
- ii. TESTES E ENSAIOS PARA O INÍCIO DAS OPERAÇÕES EM MODO DEGRADADO; e
- iii. MARCHA BRANCA.

4.1.4.5. O PLANO DE OPERAÇÃO INICIAL deverá identificar os testes que serão realizados pela CONCESSIONÁRIA, contemplando, no mínimo, os seguintes campos:

- i. Operação do sistema em diferentes configurações de programação, simulando variações de programação diárias, semanais ou sazonais, dependendo dos procedimentos a serem adotados;
- ii. Simulação da introdução de falhas de equipamentos em horários e com modalidades desconhecidas;
- iii. Representação simulada da presença de passageiros com comportamento impróprio, às vezes e com modalidades desconhecidas;
- iv. Representação simulada da presença de uma grande multidão de passageiros ao mesmo tempo no fechamento das estações, operando com rotas alternativas, em horários desconhecidos e com modalidades desconhecidas, incluindo a simulação de um incêndio em um túnel ou em outro lugar da LINHA, bem como a evacuação de emergência de passageiros que ocorre como resultado; e
- v. Introdução simulada de eventos anormais ou fatores acidentais do exterior, tais como falhas de energia, incêndio a bordo do veículo ou na estação, interrupção física da LINHA devido a vandalismos ou intempéries etc.
- vi. Operação e integração dos EMPREENDIMENTOS, do MATERIAL RODANTE e de todos os bens e equipamentos adquiridos pela CONCESSIONÁRIA, que comporão a LINHA, que serão realizados total ou progressivamente, de acordo com os PROTOCOLOS DE TESTES.

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

- 4.1.4.6. Os testes mencionados anteriormente visam demonstrar a capacidade da LINHA, bem como da CONCESSIONÁRIA de operar o SERVIÇO, nos cenários “normal”, “degradado” e “de emergência”, incluindo o seguinte:
- i. Que a CONCESSIONÁRIA forneceu evidências de ser capaz de operar e manter a LINHA implementada e seus sistemas integrantes de forma eficiente e com segurança, de acordo com as especificações exigidas no CONTRATO e neste ANEXO;
  - ii. Que a CONCESSIONÁRIA demonstrou ser capaz de operar o serviço acordo com as especificações exigidas em condições normais, degradadas e de modo de emergência;
  - iii. Que o pessoal de operação e manutenção disponibilizado pela CONCESSIONÁRIA foi adequadamente treinado e está familiarizado com os procedimentos para operação da LINHA e de seus sistemas integrantes, em todos os modos de operação;
  - iv. Que os procedimentos operacionais e de manutenção adotados pela CONCESSIONÁRIA são corretos e eficazes dentro do ambiente operacional real, tendo sido adequadamente compreendidos pelo seu pessoal operacional; e
  - v. Que a divisão de operação e manutenção testada pela CONCESSIONÁRIA apresenta os requisitos necessários para o início da Fase de Operação Comercial.
- 4.1.4.7. Os TESTES E ENSAIOS PARA O INÍCIO DAS OPERAÇÕES EM MODO NORMAL deverão ser acompanhados pelo AUDITOR INDEPENDENTE, para a devida APROVAÇÃO da capacidade da CONCESSIONÁRIA de operar a LINHA e seus respectivos sistemas, infraestruturas e instalações em modo normal, isto é, em procedimentos de rotina.
- 4.1.4.8. As operações caracterizadas como “normais” são aquelas que atendem aos seguintes requisitos:
- i. Todos os sistemas de vias principais e auxiliares, estações e material rodante estão funcionando corretamente;

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

- ii. Os trens operam de forma segura e regular, de acordo com os horários e intervalos aplicáveis, para todos os destinos programados;
- iii. Nenhuma zona de trabalho é estabelecida para manutenção;
- iv. Não há veículo de serviço na linha principal, durante o período de OPERAÇÃO COMERCIAL;
- v. São estabelecidas áreas de trabalho para manutenção pré-planejada; e
- vi. Há movimentação do trem de serviço de e para uma zona de trabalho durante a operação programada.

4.1.4.9. A CONCESSIONÁRIA deverá realizar, no mínimo, os testes relacionados na lista abaixo:

**LISTA DE TESTES PARA OPERAÇÃO EM MODO NORMAL**

Ref.	Descrição	Objetivos
N1	Início do Serviço	Demonstrar a capacidade de executar a rota de inspeção usando um trem sem passageiros. Demonstrar a capacidade dos trens de entrar em serviço comercial a partir do pátio e estacionamentos. Demonstrar a capacidade de realizar manobras de energização.
N2	Término de Serviço	Demonstrar a capacidade de realizar manobras de desenergização e recolhimento de trens
N3	Operação com regulação de <i>Headway</i>	Demonstrar a capacidade de regular o <i>Headway</i> da linha em padrões pré-determinados.
N4	Operação com alternância de <i>Headway</i>	Demonstrar a capacidade de regular <i>Headways</i> em ciclos alternados, em padrões pré-determinados.
N5	Transição para reduzir o serviço	Demonstrar a capacidade de reduzir o número de trens em operação.
N6	Transição para aumentar o serviço	Demonstrar a capacidade de aumentar o número de trens em operação.
N7	Movimentação de Veículo de Serviço Auxiliar	Demonstrar a capacidade de gerenciar um veículo de serviço auxiliar durante a operação do serviço de passageiros.
N8	Limpeza interior de trens de passageiros	Demonstrar a capacidade de manter a limpeza do interior dos trens de passageiros.

PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68  
CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025  
PPP TIC EIXO OESTE

Ref.	Descrição	Objetivos
N9	Limpeza exterior de trens de passageiros	Demonstrar a capacidade de limpeza do exterior dos trens de passageiros.
N10	Limpeza nas estações e instalações operacionais	Demonstrar a capacidade de manter a limpeza nas estações e instalações operacionais
N11	Atendimento a pessoas com necessidades especiais	Demonstrar capacidade de prestar auxílio no acesso ao serviço para pessoas com mobilidade reduzida ou portadores de necessidades especiais.

4.1.4.10. Os TESTES E ENSAIOS PARA O INÍCIO OPERAÇÕES EM MODO NORMAL deverão verificar os procedimentos relacionados às operações de rotina, incluindo monitoramento local e remoto, bem como estações, infraestrutura e registro de eventos.

4.1.4.10.1. Os ensaios referidos no item anterior deverão ser realizados pela equipe própria da CONCESSIONÁRIA, sempre com a presença do AUDITOR INDEPENDENTE, de modo a atestar a realização dos referidos testes e os resultados obtidos.

4.1.4.10.2. Todos os ensaios que serão realizados pela CONCESSIONÁRIA deverão ser previamente aprovados pelo AUDITOR INDEPENDENTE e reportados à ARTESP, para fins de aprovação.

4.1.4.10.3. Em até 15 (quinze) dias do fim da realização de cada ensaio, o AUDITOR INDEPENDENTE deverá emitir um relatório de APROVAÇÃO de cada ensaio realizado pela CONCESSIONÁRIA, com o seguinte conteúdo:

- i. Descrição dos testes e das atividades realizadas pela CONCESSIONÁRIA, bem como dos resultados obtidos.
- ii. Ratificação técnica da metodologia dos testes, se considerar que os testes realizados seguiram as disposições estabelecidas no CONTRATO, normas técnicas aplicáveis e as melhores práticas do setor.
- iii. Análise dos resultados obtidos através dos testes e eventuais apontamentos que considerar pertinentes.
- iv. APROVAÇÃO da CONCESSIONÁRIA no respectivo teste, se considerar que atingiu os parâmetros mínimos de capacitação, orientando-se pelo item 4.1.4.6.

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

4.1.4.10.4. Recebido o relatório do AUDITOR INDEPENDENTE, a ARTESP emitirá decisão final sobre os ensaios realizados em até 10 (dez) dias.

4.1.4.11. Os TESTES E ENSAIOS PARA A OPERAÇÃO no MODO DEGRADADO deverão ser acompanhados pelo AUDITOR INDEPENDENTE, para a devida APROVAÇÃO da capacidade da CONCESSIONÁRIA de operar a LINHA em um cenário no qual este TRECHO apresente falhas em seus sistemas, infraestruturas e instalações.

4.1.4.12. Para fins de cumprimento dos testes de comissionamento, a CONCESSIONÁRIA e sua equipe deverão comprovar capacidade de desempenhar as seguintes atividades:

- i. Reconhecimento de falhas;
- ii. Gerenciamento de serviços durante a avaria;
- iii. Recuperação das falhas identificadas; e
- iv. Recuperação do serviço e restauração da operação em modo normal.

4.1.4.13. A CONCESSIONÁRIA deverá realizar, no mínimo, os testes relacionados na lista abaixo:

**LISTA DE TESTES PARA OPERAÇÃO EM MODO DEGRADADO**

Ref.	Descrição	Objetivos
D1	Falha no painel	Demonstrar a capacidade de gerenciar a falha em um painel de distribuição e recuperar o serviço normal.
D2	Principais falhas no sistema de sinalização	Demonstrar a capacidade de gerenciar as principais falhas no sistema de sinalização.
D3	Mudança da sala de controle principal para a sala de controle de emergência e vice-versa	Demonstrar a capacidade de restaurar a operação da sala de controle de emergência.
D4	Acesso à via	Demonstrar a capacidade de permitir que o pessoal acesse os trilhos, de acordo com os procedimentos aplicáveis.

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

Ref.	Descrição	Objetivos
<b>D5</b>	Implementação a restrição de velocidade	Demonstrar a capacidade de implementar a restrição de velocidade.
<b>D6</b>	Estações fora de operação	Demonstrar a capacidade de operar o sistema sem realizar paradas em uma estação fora de operação comercial.
<b>D7</b>	Resgate de um trem em falha	Demonstrar a capacidade de resgatar um trem com defeito e de conduzi-lo a local apropriado (estacionamento, desvio ou centro de manutenção) minimizando os impactos à operação comercial.
<b>D8</b>	Falha de um trem bloqueado no túnel	Demonstrar a capacidade de conduzir um trem bloqueado por falhas dentro de um túnel.
<b>D9</b>	Falha de um trem bloqueado ou avariado em viaduto/elevado.	Demonstrar a capacidade de conduzir um trem avariado/bloqueado por falhas em um trecho de viaduto/elevado.
<b>D10</b>	Falha de porta do trem	Demonstrar a capacidade de gerenciar um veículo com uma falha na porta.
<b>D11</b>	Avaria do sistema de sinalização do trem	Demonstrar a capacidade de gerenciar um veículo com falha do sistema de sinalização no trem.
<b>D12</b>	Ativação da detecção de obstáculos do trem	Demonstrar a capacidade de gerenciar um veículo com a detecção de obstáculos ativada.
<b>D13</b>	Falha de iluminação na estação	Demonstrar a capacidade de gerenciar uma falha de iluminação na estação (total ou parcial).
<b>D14</b>	Abertura/fechamento das estações aos passageiros	Demonstrar a capacidade de abrir ou fechar o acesso às estações para os passageiros e público externo (no todo ou em parte).
<b>D15</b>	Falha no elevador	Demonstrar a capacidade de gerenciar uma falha no elevador (com resgate de usuários).
<b>D16</b>	Falha na escada rolante	Demonstrar a capacidade de gerenciar uma falha de escada rolante.
<b>D17</b>	Falha total da fonte de alimentação de tração	Demonstrar a capacidade de gerenciar uma falha total da fonte de alimentação de tração.
<b>D18</b>	Queda de energia Tração em uma seção	Demonstrar a capacidade de gerenciar uma falha de energia de tração seccional.
<b>D19</b>	Falha no sistema de sonorização	Demonstrar a capacidade de gerenciar uma falha no sistema de sonorização e restaurar a operação.
<b>D20</b>	Falha no dispositivo de chamada de emergência	Demonstrar a capacidade de gerenciar uma falha no dispositivo de chamada de emergência e restaurar a operação.
<b>D21</b>	Passageiro irritado/malcomportado	Demonstrar a capacidade de gerenciar um passageiro irritado/malcomportado.

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

Ref.	Descrição	Objetivos
<b>D22</b>	Falha nas comunicações de rádio	Demonstrar a capacidade de gerenciar uma falha de rádio e restaurar a operação.
<b>D23</b>	Principais falhas no sistema de comunicação e transmissão de dados	Demonstrar a capacidade de gerenciar uma falha grave no sistema de comunicação e transmissão de dados.

4.1.4.14. Os testes de comissionamento para operações em modo degradado deverão:

- i. incluir a verificação de todos os procedimentos relacionados à operação em modo degradado, com a repetição de vários cenários de teste em locais específicos onde as falhas e o gerenciamento de falhas são críticos, em termos de impacto no desempenho geral do SERVIÇO;
- ii. exigir um serviço programado para ser operado em modo normal e intercalar os cenários degradados neste serviço, para que possa ser recuperado em modo normal de acordo com as exigências constantes do CONTRATO e deste ANEXO; e
- iii. incluir exercícios de simulação e dramatização, inclusive, mas não se limitando aos itens D7, D8 e D22 da tabela acima.

4.1.4.15. Aplica-se aos testes de comissionamento para operações em modo degradado o mesmo procedimento de aprovação pelo AUDITOR INDEPENDENTE e pela ARTESP indicado no item 4.1.4.10.

4.1.4.16. Os TESTES E ENSAIOS DE PARA OPERAÇÕES no MODO DE EMERGÊNCIA deverão ser acompanhados pelo AUDITOR INDEPENDENTE, para a devida APROVAÇÃO da capacidade da CONCESSIONÁRIA de operar a LINHA e seus respectivos sistemas, infraestruturas e instalações em um cenário de emergência, conforme cenários descritos na lista de testes identificadas no item abaixo.

4.1.4.17. A CONCESSIONÁRIA deverá realizar, no mínimo, os testes relacionados na lista abaixo:

**LISTA DE TESTES PARA OPERAÇÃO EM MODO DE EMERGÊNCIA**



**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

Ref.	Descrição	Objetivos
<b>E1</b>	Incêndio em trem bloqueado dentro de uma estação	Demonstrar a capacidade de gerenciar um incêndio em um trem dentro da estação.
<b>E2</b>	Incêndio em trem bloqueado entre estações	Demonstrar a capacidade de gerenciar um incêndio no trem bloqueado entre as estações.
<b>E3</b>	Incêndio em uma estação	Demonstrar a capacidade de gerenciar um incêndio em uma estação.
<b>E4</b>	Ataque de passageiros	Demonstrar a capacidade de gerenciar um ataque de passageiro.
<b>E5</b>	Agressão ao pessoal da operação	Demonstrar a capacidade de gerenciar um ataque ao pessoal operacional.
<b>E6</b>	Descarrilamento de trem	Demonstrar a capacidade de gerenciar um cenário de descarrilamento de trem.
<b>E7</b>	Animal ou pessoa não autorizada nas vias	Demonstrar a capacidade de gerenciar um cenário de existência de uma pessoa não autorizada nos trilhos.
<b>E8</b>	Evacuação de trem	Demonstrar a capacidade de evacuação de um trem.
<b>E9</b>	Evacuação de trem em túneis, pontes ou elevados	Demonstrar capacidade de evacuação do veículo e prestação de atendimento para os passageiros para abandonar o veículo e alcançar local apropriado para atendimento e ou resgate.
<b>E10</b>	Evacuação da Estação	Demonstrar a capacidade de evacuação de uma estação.
<b>E11</b>	Abertura da porta do trem entre as estações	Demonstrar a capacidade de gerenciar um trem com a porta aberta entre as estações.
<b>E12</b>	Colisão do Trem com um objeto na via	Demonstrar a capacidade de gerenciar uma colisão do trem com um objeto na via
<b>E13</b>	Evacuação da sala de controle principal	Demonstrar a capacidade de evacuação do CCO (Centro de Controle Operacional).
<b>E14</b>	Ativação da alavanca de frenagem de emergência do veículo	Demonstrar a capacidade de gerenciar em face da ativação da alavanca de frenagem de emergência do veículo.
<b>E15</b>	Ativando a maçaneta de emergência de liberação da porta do veículo	Demonstrar a capacidade de gerenciar a ativação da maçaneta de emergência de liberação da porta do veículo.
<b>E16</b>	Ativação da alça de emergência para desligar a energia	Demonstrar a capacidade de gerenciar a ativação da alça de emergência para suspender a fonte de alimentação.
<b>E17</b>	Ativação do sistema de parada de emergência localizado no CCO	Demonstrar a capacidade de gerenciar a ativação do sistema de parada de emergência localizado no CCO.
<b>E18</b>	Ativação do botão de parada de emergência do trem na estação	Demonstrar a capacidade de gerenciar a ativação do botão de parada de emergência do trem na estação.

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

Ref.	Descrição	Objetivos
<b>E19</b>	Doença na força de trabalho de Operação de Manutenção	Demonstrar a capacidade de lidar com altas ausências de funcionários devido a doenças súbitas.
<b>E20</b>	Uso das saídas de emergência nos Poços de Ventilação dos túneis em caso de emergência	Demonstrar a capacidade de gerenciar a saídas de emergência nos Poços de Ventilação dos túneis em caso de emergência.
<b>E21</b>	Ameaça de bomba e existência suspeita de pacotes	Demonstrar a capacidade de gerenciar ameaças de bomba e a existência de pacotes suspeitos.
<b>E22</b>	Inundações	Demonstrar capacidade de gerenciamento de inundações.
<b>E23</b>	Superlotação	Demonstre a capacidade de gerenciar episódios de superlotação de estações.
<b>E24</b>	Segurança Pública nas estações	Demonstrar capacidade de gerenciar situações relacionadas à segurança pública nas estações.
<b>E25</b>	Segurança Pública nos trens	Demonstrar capacidade de gerenciar situações relacionadas à segurança pública dentro dos trens.
<b>E26</b>	Segurança Pública nas instalações da CONCESSIONÁRIA	Demonstrar capacidade de gerenciar situações relacionadas à segurança pública dentro das instalações técnicas da CONCESSIONÁRIA, incluindo CCO.
<b>E27</b>	Colisão entre veículos	Demonstrar capacidade de gerenciar situações relacionadas à colisão entre trens ou outros veículos.
<b>E28</b>	Atendimento a pessoa atropelada por trem	Demonstrar capacidade para gerenciar situações relacionadas a atropelamento por trens e da capacidade de acionamentos dos órgãos competentes para atendimento do incidente e retorno à operação comercial.
<b>E29</b>	Atendimento a usuários com mal subido nos trens ou estações	Demonstrar capacidade para gerenciar situações que necessitem atendimento a usuários do sistema que apresentem mal subido nas dependências da CONCESSIONÁRIA e capacidade de fazer os acionamentos dos órgãos necessários por realizar remoções e transferências para locais especializados, se necessário.
<b>E30</b>	Atendimento a usuários em caso de incidente que paralise a circulação de trens em qualquer trecho do sistema	Demonstrar a capacidade para gerenciar situações relacionadas a paralização não planejada na oferta dos serviços, em decorrência de incidente operacional ou causa externa. A CONCESSIONÁRIA deve demonstrar a capacidade de orientação dos clientes de aplicar os protocolos de ressarcimento do valor do direito de viagem e direcionamento para meio de transporte alternativo para que o usuário siga a sua viagem.
<b>E31</b>	Resiliência as Ataques Cibernéticos	A Concessionária deverá demonstrar capacidade para gerenciar situações que estejam relacionadas a ataques cibernético contra o seu sistema e comprovar protocolos que garantam segurança especialmente dos sistemas relacionados aos sistemas operacionais, com especial destaque para sinalização e ao sistema de bilhetagem.

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

- 4.1.4.18. A realização dos testes de comissionamento para operações em modo de emergência deverá atender às seguintes diretrizes:
- i. Os cenários de emergência se alternarão com a operação normal, para garantir variedade e equilibrar o estresse e a fadiga do pessoal para gerenciar emergências, que normalmente são raras;
  - ii. A CONCESSIONÁRIA e sua equipe deverão demonstrar sua capacidade de gerenciar emergências;
  - iii. Alguns dos testes serão realizados em conjunto com os serviços de emergência e incluirão verificação de procedimentos, treinamentos e o uso de equipamentos associados;
  - iv. Os testes referir-se-ão às atividades, organização e considerações indicadas nos diferentes PLANOS DE CONTINGÊNCIAS que deverão ser apresentados pela CONCESSIONÁRIA, incluindo o Plano de Contingência Operacional, o Plano de Contingência em Casos de Catástrofes Climáticas, o Plano de Contingência em Casos de Vandalismos e Plano de Contingência em Casos de Incêndios; e
  - v. Os testes concluirão a avaliação prática dos procedimentos operacionais e dos planos de operação e manutenção, podendo ser identificada a necessidade de realizar possíveis alterações em tais planos.
- 4.1.4.19. Aplica-se aos testes de comissionamento para operações em modo de emergência o mesmo procedimento de aprovação pelo AUDITOR INDEPENDENTE e pela ARTESP indicado no item 4.1.4.10
- 4.1.4.20. A SIMULAÇÃO DE OPERAÇÃO EM MARCHA BRANCA será o período final da ETAPA DE OPERAÇÃO INICIAL, no qual o sistema deverá operar como se estivesse na ETAPA DE OPERAÇÃO COMERCIAL PLENA, com o objetivo de simular a operação comercial dos serviços, possibilitar ajustes finos e melhorias nos planos e procedimentos e viabilizar a aferição dos INDICADORES DE DESEMPENHO, bem como garantir a preparação adequada do pessoal operacional da CONCESSIONÁRIA.

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

- 4.1.4.21. Durante o período de circulação em MARCHA BRANCA, a CONCESSIONÁRIA poderá circular com os trens de acordo com os limites máximos de velocidade de projeto para os trechos operacionais e adequar gradativamente as velocidades de acordo com a evolução dos ajustes finos dos sistemas e com o ganho de experiência e confiança das equipes operacionais, especialmente aquelas relacionadas à movimentação dos trens e do CCO.
- 4.1.4.22. Caso a MARCHA BRANCA seja realizada em situações com parâmetros de desempenho diferentes dos que serão praticados durante o período da operação comercial, a CONCESSIONÁRIA deverá indicar o motivo da realização em situação diferente da situação futura e qual deve ser o desdobramento desta condição quanto à aferição dos INDICADORES DE DESEMPENHO;
- 4.1.4.23. Caso a CONCESSIONÁRIA planeje o período de operação em MARCHA BRANCA com parâmetros inicialmente diferentes dos parâmetros futuros da operação comercial, deverá ser apresentado um cronograma de ajustamento gradativo do parâmetro alterado, até que ele alcance o valor que será efetivamente praticado e durante o período de OPERAÇÃO COMERCIAL PLENA.
- 4.1.4.24. O sucesso dos testes durante a SIMULAÇÃO DE OPERAÇÃO EM MARCHA BRANCA é obtido quando os sistemas da LINHA, o pessoal operacional da CONCESSIONÁRIA, os procedimentos operacionais e a infraestrutura são considerados como prontos para operar.
- 4.1.4.25. Os testes a OPERAÇÃO EM MARCHA BRANCA serão realizados levando-se em consideração os seguintes parâmetros:
- i. Os testes serão realizados em dois turnos, às 6h às 23h, sete dias por semana, por um período de, no mínimo, 8 (oito) semanas;
  - ii. Os testes a serem realizados serão aqueles definidos no PROTOCOLOS DE TESTES DE MARCHA BRANCA, após sua aprovação pelo AUDITOR INDEPENDENTE e pela ARTESP, conforme previsto no item 4.1.4.28 e seguintes;
  - iii. Todo o pessoal operacional e de manutenção da CONCESSIONÁRIA necessário para a SIMULAÇÃO DE OPERAÇÃO EM MARCHA BRANCA deverá estar disponível antes do início dos testes;

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

- iv. Todos os técnicos especializados da CONCESSIONÁRIA, responsáveis pela implantação dos diversos sistemas e subsistemas integrantes da LINHA, deverão estar disponíveis antes do início dos testes;
- v. Todo o estoque de peças de reposição necessário para a SIMULAÇÃO DE OPERAÇÃO EM MARCHA BRANCA deverá estar disponível antes do início dos testes;
- vi. Todos os procedimentos operacionais e de manutenção necessários para a SIMULAÇÃO DE OPERAÇÃO EM MARCHA BRANCA deverão estar disponíveis antes do início dos testes;
- vii. Para calcular a disponibilidade do serviço durante os testes que o exijam, o sistema SCADA estará disponível para este fim antes do início dos testes; e
- viii. O software necessário para SIMULAÇÃO DE OPERAÇÃO EM MARCHA BRANCA deverá estar dentro de um processo de controle de configuração antes do início dos testes.

4.1.4.26. Durante os testes em marcha branca, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar os dados do quadro mínimo de profissionais designados abaixo:

- i. Responsável pelos Testes de Comissionamento;
- ii. Responsável técnico pelos Testes de Comissionamento;
- iii. Responsável pelas Instalações Operacionais;
- iv. Responsável pela Mobilização;
- v. Responsável pelas Operações;
- vi. Responsável pela Segurança;
- vii. Responsável pela Segurança do Sistema; e
- viii. Responsável pela Integração e Comissionamento.

4.1.4.27. Aplica-se aos testes de comissionamento para operações em SIMULAÇÃO DE OPERAÇÃO EM MARCHA BRANCA o mesmo

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

procedimento de aprovação pelo AUDITOR INDEPENDENTE e pela ARTESP indicado no item 4.1.4.10, considerando ainda o disposto no item 4.1.4.24

4.1.4.28. A CONCESSIONÁRIA será responsável por elaborar o PROTOCOLOS DE TESTES DE MARCHA BRANCA, que terá por objetivos: (i) descrever os parâmetros dos testes que serão realizados durante a simulação de operação em marcha branca; e (ii) garantir que os testes e ensaios realizados durante a simulação de operação em marcha branca sejam aptos a demonstrar a capacidade da CONCESSIONÁRIA na operação definitiva dos respectivos TRECHOS DA LINHA implementados e dos sistemas deles integrantes.

4.1.4.28.1. A CONCESSIONÁRIA deverá enviar ao AUDITOR INDEPENDENTE o PROTOCOLO DE TESTES DE MARCHA BRANCA até 60 (sessenta) dias antes da data prevista para o início da SIMULAÇÃO DE OPERAÇÃO EM MARCHA BRANCA.

4.1.4.28.2. O AUDITOR INDEPENDENTE poderá demandar ajustes a CONCESSIONÁRIA e deverá emitir e encaminhar à ARTESP relatório de APROVAÇÃO do PROTOCOLO DE TESTES DE MARCHA BRANCA em até 15 (quinze) dias de seu recebimento, a qual terá 10 (dez) dias para validação final.

4.1.4.29. Os PROTOCOLOS DE TESTES EM MARCHA BRANCA devem definir, no mínimo, os seguintes parâmetros:

- i. Listar os procedimentos operacionais que devem ser implementados durante os testes;
- ii. Indicar os recursos de pessoal e materiais necessários;
- iii. Atribuir uma visão geral, objetivos e critérios de aceitação dos testes para os vários cenários;
- iv. Fornecer instruções detalhadas ao pessoal envolvido nos testes dos vários cenários, documentando e deixando a rastreabilidade dessas instruções e as ações técnicas necessárias para o correto desenvolvimento dos testes;
- v. Indicar o modo de registro das informações e resultados dos testes; e

**PROCESSO SPI nº 021.00000700/2025-68**  
**CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 02/2025**  
**PPP TIC EIXO OESTE**

- vi. Permitir uma avaliação inicial sobre se o teste foi aprovado ou reprovado ou se requer um novo teste devido a uma falha parcial.

4.1.4.30. Os PROTOCOLOS DE TESTES DE MARCHA BRANCA devem ser produzidos para todos os procedimentos operacionais necessários para a operação efetiva do sistema. O resultado dos testes realizados servirá como validador dos procedimentos operacionais estruturados pela CONCESSIONÁRIA.

4.1.5. A ETAPA DE OPERAÇÃO INICIAL finalizará com a emissão do TERMO DE APROVAÇÃO DOS TESTES OPERACIONAIS pela ARTESP.

#### 4.2. ETAPA DE OPERAÇÃO COMERCIAL

4.2.1. A ETAPA DE OPERAÇÃO COMERCIAL PLENA terá início com a emissão do TERMO DE APROVAÇÃO DOS TESTES OPERACIONAIS e durará até o final do PRAZO DA CONCESSÃO, devendo seguir o PLANO OPERACIONAL e o PLANO DE MANUTENÇÃO, conforme ANEXO III.A.

4.2.2. Durante a FASE DE OPERAÇÃO COMERCIAL, a CONCESSIONÁRIA estará habilitada para OPERAÇÃO COMERCIAL definitiva, sendo certo que a CONCESSIONÁRIA:

- i. Fará jus à CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA nos termos do ANEXO VIII;
- ii. passará a cobrar TARIFA dos USUÁRIOS;
- iii. Deverá cumprir com os INDICADORES DE DESEMPENHO, sob pena de aplicação das penalidades previstas no ANEXO V, e sendo também aplicável eventual dedução sobre a CONTRAPRESTAÇÃO PECUNIÁRIA, na forma do ANEXO VIII.

4.2.3. A FASE DE OPERAÇÃO COMERCIAL será encerrada com o término do PRAZO DA CONCESSÃO.