LISTA DE BENS, PRODUTOS E ESTUDOS COM PREVISÃO DE TRANSFERÊNCIA

Descrição do bem	Previsão de aquisição	Previsão de valor de aquisição	Previsão de destinação do bem
1. Relatório Técnico Final do RDT — metodologia, resultados operacionais, mecânicos, laboratoriais e ambientais; análises comparativas entre grupos (controladas pelo índice de severidade de uso); comparação formal entre resultados experimentais e simulados, com quantificação da capacidade preditiva do modelo; conclusões e recomendações;	Mês 36	-	ANTT
2. Gêmeo digital do motor de locomotiva — modelo de simulação calibrado e validado com dados reais de campo, com relatório de validação estatística (método e erros de previsão reportados);	Mês 36	-	ANTT
3. Ferramenta de simulação paramétrica (percentual de biodiesel × perfil de trecho × carga) ;	Mês 36	-	ANTT
4. Parâmetros unitários de desempenho e emissões — consumo e emissões por tonelada transportada, por km e por classe de severidade de trecho, para B20, B30 e cenários intermediários/superiores;	Mês 36	-	ANTT
5. Índice de severidade de uso operacional por locomotiva e por trecho, com metodologia documentada e replicável;	Mês 36	-	ANTT
6. Avaliação Técnica das Necessidades de Adequação e Modernização dos Ativos — sistemas e componentes sensíveis, eficácia de kits de adaptação, compatibilidade de	Mês 36	-	ANTT

materiais (elastômeros, metais amarelos, vedações), recomendações de padronização;			
7. Diretrizes Técnicas para Adequação da Frota e diretrizes de manutenção preditiva diferenciadas por perfil de rota (complementares ao plano de manutenção atual por ciclos fixos);	Mês 36	-	ANTT
8. Base de dados técnica estruturada e auditável — dados operacionais, laboratoriais e de perfil de uso, apta a subsidiar decisões operacionais, estratégicas e regulatórias;	Mês 36	-	ANTT
9. Subsídios técnicos para decisão regulatória da ANTT, incluindo matriz de riscos, desempenho e impactos operacionais do biodiesel em diferentes proporções;	Mês 36	-	ANTT
10. Produtos acadêmicos — no mínimo 1 tese de doutorado e 2 dissertações de mestrado; artigos em periódicos internacionais (Transportation Research Part D, Applied Energy, Fuel) e em congressos (ANPET, TRB); formação de recursos humanos em transição energética ferroviária e gêmeos digitais.	Mês 36	-	ANTT
11. Manual da ferramenta de simulação paramétrica.	Mês 36	-	ANTT
12. Notebook	Mês 36	-	ANTT
13. Equipamentos de medição de emissões e consumo	Mês 36	-	ANTT
14. Instrumentação embarcada na locomotiva; Mangueira filtro combustível; mangueira banjo bomba injetora; bomba combustível; válvulas combustível; bomba injetora combustível; bico	Mês 36	-	ANTT

injetor combustível; conjunto vedações e O-rings.			