



EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA
DIRETORIA DE PLANEJAMENTO
PROJETO BÁSICO

PROCESSO Nº 50840.100322/2021-77

1. DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Este Projeto Básico tem por objeto a contratação de serviços técnicos necessários à análise do Plano de Negócios da Rumo Malha Sul S.A., no âmbito do processo de prorrogação antecipada pleiteada pela concessionária com fundamento na Lei nº 13.448/2017, conforme diretrizes exaradas pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

1.2. A ANTT estabelecerá, em Termo de Referência específico, o escopo mínimo para a elaboração do Plano de Negócios pela concessionária correspondente à repactuação do Contrato de Concessão associada à prorrogação do prazo da concessão.

1.3. O Plano de Negócios a ser apresentado permitirá a ANTT realizar o Fluxo de Caixa com objetivo de se obter o cálculo do Valor de Outorga e/ou do Prazo Adicional da Concessão e será elaborado de forma a permitir que se proceda à análise da coerência entre as previsões e premissas adotadas para o dimensionamento do Fluxo de Caixa, e indicará o conjunto de intervenções necessárias para o total cumprimento das Metas de Desempenho e Caderno de Obrigações.

1.4. Os serviços técnicos necessários desta contratação englobarão os seguintes estudos:

- a) Estudos de demanda;
- b) Estudos operacionais;
- c) Estudos de investimentos; e
- d) Modelagem Econômico-Financeira.

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. O leilão para concessão da Malha Sul foi realizado em 13 de dezembro de 1996 e o início de operação se deu em 1º de março de 1997. A Malha Sul tem sua área de atuação nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e São Paulo, com uma extensão de linha de 7.223 km, em bitola métrica. Tem pontos de intercâmbio com as Ferrovias RMO – Rumo Malha Oeste, em Rubião Junior (SP) e Iperó (SP), EFPO – FERROESTE em Guarapuava (PR), AFE – Administracion de Ferrocarriles del Estado –Uruguai, em Santa do Livramento (RS) e Ferrocarril Mesopotamico General Orquiza – Argentina em Uruguiana (RS).

2.2. Tem, ainda, pontos de interconexão com os portos de Presidente Epitácio (SP), Paranaguá (PR), São Francisco do SUL (SC), Porto Alegre (RS) e Estrela (RS).

2.3. A produção de Transporte Ferroviário de Cargas, de acordo com o SAFF – ANTT, de 2006 a 2019 foi a de:

Ano	(TU) milhares	(TKU) milhões
2006	28.942	18.423
2007	26.536	17.147
2008	26.763	17.378
2009	26.073	17.196
2010	25.975	17.474
2011	27.067	18.121
2012	24.192	16.297
2013	22.940	15.789
2014	21.554	14.692
2015	20.938	14.058
2016	18.345	11.831
2017	21.354	13.556
2018	22.518	14.391
2019	22.332	14.126

2.4. Os principais produtos transportados na malha, em 2020, foram:

Produto	TU (milhares)	TKU (milhões)
Minério de ferro	0	0
Setor agrícola, Extração vegetal e Celulose	11.050	7.120
Industria Siderúrgica, Cimento e Construção Civil	716	430
Combustíveis, Derivados do Petróleo e Álcool	1.917	1.055

Outras Mercadorias	952	595
--------------------	-----	-----

2.5. A contratação objeto deste Projeto Básico se justifica em razão de diretriz exarada pelo Ministério da Infraestrutura por meio do Ofício nº 43/2021/GAB-SFPP/SFPP (SEI 3745793), de 12 de fevereiro de 2021, para que a EPL apoiasse a pasta ministerial “no processo de revisão dos estudos que serão apresentados pela RMS junto à ANTT”, conforme descrito no item 1.

2.6. Assim, na qualidade de empresa pública vinculada ao Ministério da Infraestrutura por força do Decreto nº 10.368/2020, considerando o disposto no Estudo Técnico Preliminar (**Anexo I**), deve a EPL, mediante contratação, elaborar os estudos destinados à análise do plano de negócios referido, conforme autorizam os artigos 3º, II, e 5º, I e XIX, da Lei nº 12.404/2011 e o artigo 4º, I, de seu Estatuto Social.

3. **DAS ESPECIFICAÇÕES**

A contratada deverá apresentar um Plano de Trabalho até o 15º dia após a assinatura da ordem de serviço.

O Plano de Trabalho visa a estabelecer o referencial para o desenvolvimento dos serviços com a cronologia, etapas e as diretrizes na elaboração dos estudos, para o gerenciamento e coordenação por parte da EPL e da Contratada.

Os arquivos de texto, desenhos, diagramas e planilhas de atividades a serem usados no respectivo acompanhamento do contrato deverão ser oficialmente entregues em um volume eletrônico do Plano de Trabalho.

Todas as informações contidas no Plano de Trabalho serão usadas no Gerenciamento do Projeto, particularmente no controle das suas atividades e recursos, direcionados para o atendimento do contrato, sendo necessário a utilização de ferramentas computacionais.

A Contratada será responsável pela elaboração e acompanhamento do cronograma de atividades e do Plano de Trabalho para a execução dos serviços técnicos. O Plano de Trabalho elaborado deverá associar os requisitos indicados a cada um dos produtos deste Projeto Básico.

Sem prejuízo de outros encargos previstos neste Projeto Básico, os serviços a serem prestados no âmbito desta contratação dividir-se-ão nas seguintes fases:

3.1. **Fase 1: Relatório preliminar pré consulta pública**

3.1.1. Para cada um dos serviços necessários, a contratada deverá entregar um relatório preliminar apto a ser publicado no âmbito da consulta pública prevista na Lei nº 13.448/2017.

3.1.2. Todos os documentos deverão estar em uma versão revisada e aprovada pela EPL, pela Agência Nacional de Transportes Terrestre (ANTT) e pela Secretaria Nacional de Transportes Terrestre (SNTT) do Ministério da Infraestrutura.

3.2. **Fase 2: Relatório preliminar pós consulta pública**

3.2.1. Para cada um dos serviços necessários, a contratada deverá apoiar a EPL, a ANTT e o Ministério da Infraestrutura ao longo de todo o processo de consulta pública, com tabulação das contribuições recebidas, análise da pertinência e incorporação das demandas conforme solicitação da EPL, ANTT e Ministério da Infraestrutura e elaboração de respostas e justificativas técnicas necessárias.

3.2.2. Ao final desta fase, a contratada deverá entregar um relatório preliminar pós consulta pública apto a prosseguir para análise do Tribunal de Contas da União (TCU), conforme procedimento estabelecido na Lei nº 13.448/2017.

3.3. **Fase 3: Relatório definitivo**

3.3.1. Para cada um dos serviços necessários, a contratada deverá apoiar a EPL, a ANTT e o Ministério da Infraestrutura durante a análise pelo TCU, prestando todos os esclarecimentos solicitados pelo órgão e realizando todas as revisões que eventualmente possam ser solicitadas.

3.3.2. Deverá, ainda, analisar todos os comentários apresentados pelo Tribunal, incorporando-os ao projeto ou apresentando justificativas técnicas para o não atendimento.

3.3.3. Ao final desta fase, após aprovação da EPL, da ANTT e do Ministério da Infraestrutura, a contratada deverá entregar Relatórios definitivos para cada um dos serviços necessários.

4. **DOS ESTUDOS DE DEMANDA**

4.1. **Apresentação**

4.1.1. É característica específica das ferrovias o acesso restrito à malha, em pontos específicos, em geral com integração a outros modais (rodoviário, aéreo e aquaviário). Assim, uma análise de demanda, principalmente de cargas, transportadas por ferrovias implica a utilização de uma malha multimodal e estudos de competitividade entre os modais.

4.1.2. Nesse contexto, um estudo de demanda por uma infraestrutura ferroviária exige a projeção de demanda de transporte e a avaliação dos custos de transporte entre origem e destino pelas diversas alternativas de transporte.

4.2. **Objeto**

4.2.1. O Estudo de Demanda deverá ser apresentado, em três blocos, conforme o disposto a seguir:

- a) Aspectos Metodológicos: com o intuito de apresentar a metodologia utilizada para definição da Área de Estudo, montagem da matriz origem-destino, projeção de demanda e alocação de cargas; e
- b) Resultados: os estudos elaborados deverão indicar a demanda alocada na ferrovia em tela, fazendo uma análise por natureza de carga, que destaque os principais produtos, uma análise por TRECHO e uma análise referente ao direito de passagem por concessionária.
- c) Análise de competitividade: deverão ser realizadas análises de competição sobre os principais fluxos desses produtos, de forma a considerar a infraestrutura atual e futura, com os principais corredores logísticos na área de influência.

4.2.2. Ademais, a contratada deverá elaborar, também, **relatório de análise comparativa** em relação aos estudos de demanda realizados pela concessionária em seu Plano de Negócios.

4.2.3. Todos os relatórios e bases de dados deverão ser disponibilizados em formatos especificados para a EPL.

4.3. **Objetivo Geral**

4.3.1. Desenvolver estudo de demanda do transporte de cargas para análise e comparação com o Plano de Negócios da Rumo Malha Sul S.A., no âmbito do processo de prorrogação antecipada pleiteada pela concessionária.

4.4. **Objetivos Específicos**

4.4.1. Atribuir custos por modal de transporte, incluindo custos de transbordo;

4.4.2. Identificar os fluxos de carga (origem-destino-mercadoria) domésticos, de exportação e de importação, por microrregião geográfica;

4.4.3. Projetar a demanda dos fluxos de carga até o horizonte da prorrogação antecipada pleiteada;

4.4.4. Simular o carregamento da malha de transporte, identificando a rota ótima para cada fluxo de carga, baseando-se na minimização dos custos logísticos;

4.4.5. Simular o carregamento da malha de transporte, de forma a considerar potenciais cenários de competitividade (choques de demanda) com outros modos e alternativas de escoamento da produção;

4.4.6. Projetar a demanda da ferrovia em estudo (por segmento ferroviário) dentro do horizonte de estudo em TU (tonelada útil) e em TKU (tonelada-quilômetro útil);

4.4.7. Realizar análise de sensibilidade, simulando cenários alternativos (otimista e pessimista) para a captação de demanda pela ferrovia;

4.4.8. Determinar a oferta para atendimento da demanda apurada; e

4.4.9. Comparar os resultados obtidos nos estudos de demanda à análise realizada pela concessionária nos estudos de demanda elaborados a partir de seu Plano de Negócios.

4.5. **Resultados**

4.5.1. Os estudos de demanda deverão ter como resultados:

4.5.1.1. Identificação da demanda estimada da ferrovia pelo período remanescente do prazo da concessão, resultante da prorrogação;

4.5.1.2. Estimativa de demanda por transporte de carga realizado pela concessionária na sua malha própria e na malha de terceiros;

4.5.1.3. Análise baseada em tarifas de forma a gerar choques de demanda provenientes de reação de outros modos de transporte à competição, possibilitando diferentes análises de alternativas de corredores;

4.5.1.4. Mensuração sobre a demanda por direito de passagem e tráfego mútuo, bem como serviços acessórios, que deverá levar em conta apenas os serviços não incluídos na cobrança da tarifa de transporte;

4.5.1.5. A demanda deverá ser estimada estratificando, ao máximo, o tipo de mercadoria e a unidade de carga, conforme especificado a seguir:

Mercadoria	Unidade
1 – Minério	Tonelada
2 - Setor agrícola, Extração vegetal e Celulose	Tonelada
2.1 - Produção Agrícola	Tonelada
Açúcar	
Farinha de Trigo	
Grãos - arroz	
Grãos - Cevada	
Grãos - Malte	
Grãos - Milho	

Grãos - Trigo	
Óleo Vegetal	
Outros - Produção agrícola	
2.2 - Soja e Farelo de Soja	Tonelada
Farelo de Soja	
Soja	
2.3 - Extração Vegetal e Celulose	Tonelada
Celulose	
Dormentes de Madeira	
Outros - extração Vegetal e Celulose	
Papel	
Toras de Madeira	
2.4 - Adubos e Fertilizantes	Tonelada
3 - Indústria Siderúrgica, Cimento e Construção Civil	
4 - Combustíveis, Derivados do Petróleo e Álcool	m³
5 - Contêiner cheio de 20 pés	Contêiner

4.5.1.6. O estudo de demanda por transporte de carga deverá apresentar:

- 4.5.1.6.1. A metodologia utilizada para determinar a matriz origem-destino, a escolha modal ferroviária e a alocação de carga na malha da ferrovia;
- 4.5.1.6.2. Os fluxos de transporte domésticos, de exportação e de importação, por microrregião geográfica, na área de influência da ferrovia;
- 4.5.1.6.3. A projeção da demanda em TU, TKU e pares de trem, por fluxo de transporte, na malha própria e na malha de terceiros;
- 4.5.1.6.4. A distância média percorrida, por fluxo de transporte, na malha própria e na malha de terceiros;
- 4.5.1.6.5. As tarifas cobradas por fluxo de transporte, em TU e TKU;

4.5.1.7. O estudo de demanda por direito de passagem e tráfego mútuo deverá apresentar:

- a) A metodologia utilizada para determinar a matriz origem-destino e a alocação da carga na malha da ferrovia;
- b) A projeção da demanda em TU, TKU e pares de trem na malha própria;
- c) A distância média percorrida na malha própria; e
- d) As tarifas cobradas pela concessionária em TU e TKU em função da partilha de frete.

4.5.1.8. Os volumes movimentados em cada polo de carga definido no PROJETO deverão ser identificados para cada patamar de demanda, por sentido (importação e exportação) e por produto movimentado (tipos de produtos atuais e futuros).

4.5.1.9. As tarifas apresentadas nos estudos referidos deverão incluir o PIS/CONFIS, mas não considerar o ICMS;

4.5.1.10. O estudo de demanda deverá demonstrar a demanda total da ferrovia em pares de trem, bem como a capacidade operacional para acomodar essa demanda.

4.5.1.11. A demonstração dar-se-á mediante a comparação, por segmento ferroviário, entre a capacidade operacional e a demanda de transporte de carga na ferrovia, representado pelo somatório da demanda por transporte de carga realizado pela concessionária na sua malha própria e a demanda por direito de passagem e tráfego mútuo.

4.5.1.12. A contratada deverá adotar tantas planilhas eletrônicas quanto necessários para demonstrar e tornar claros os cálculos efetuados para estimar a demanda, as tarifas e a capacidade operacional, desde que os resultados finais possuam rastreabilidade e permitam a análise por parte da EPL, da ANTT e do Ministério da Infraestrutura.

4.5.1.13. O relatório de análise comparativa entre os estudos de demanda realizados pela contratada e os estudos de demanda feitos pela concessionária deverá apresentar:

- a) Descrição pormenorizada dos resultados obtidos pela concessionária em seu estudo de demanda;
- b) Comparação e justificativas sobre a pertinência ou não dos resultados obtidos pela concessionária, considerando as diretrizes exaradas pela ANTT.

4.6. Relatórios

4.6.1. A contratada deverá apresentar os relatórios dos estudos de demanda conforme as fases descritas no item 3.

5. DOS ESTUDOS OPERACIONAIS

5.1. Apresentação

5.1.1. O estudo operacional visa a identificar o melhor *modus operandi*, para distintos fluxos de transporte, no sentido de otimizar o ciclo dos vagões e a produtividade dos trens, buscando sempre a melhor eficiência, com segurança e economicidade. O estudo deverá ser embasado em resultados provenientes de *software* de simulação operacional.

5.2. Objeto

5.2.1. O trabalho compreenderá a elaboração de **estudos operacionais** para a Malha Sul, considerando todos os requisitos e etapas a seguir descritos.

5.2.2. Ademais, a contratada deverá elaborar, também, **relatório de análise comparativa** em relação aos estudos operacionais realizados pela concessionária em seu Plano de Negócios.

5.2.3. Todos os relatórios e bases de dados deverão ser disponibilizados em formatos especificados para a EPL.

5.3. Objetivo Geral

5.3.1. Desenvolver estudos operacionais para análise e comparação com o Plano de Negócios da Rumo Malha Sul S.A., no âmbito do processo de prorrogação antecipada pleiteada pela concessionária.

5.4. Objetivos Específicos

5.4.1. Os estudos operacionais deverão contemplar as seguintes etapas:

5.4.1.1. Determinar as características básicas do projeto, incluindo a caracterização física e operacional da ferrovia e a especificação do material rodante que será utilizado;

5.4.1.2. Conceituar os sistemas de licenciamento de trens, sinalização, telecomunicação, energia e CCO (centro de controle operacional);

5.4.1.3. Determinar o trem tipo para o atendimento das demandas dos diferentes fluxos e produtos;

5.4.1.4. Elaborar o carregamento da malha em TU, TKU, em trens/dia por fluxo POD;

5.4.1.5. Consolidar o plano de vias, considerando-se os comprimentos úteis e totais dos desvios de cruzamento;

5.4.1.6. Estabelecer, com base na simulação do desempenho de trens, os parâmetros da operação ferroviária, destacando-se, obrigatoriamente, as velocidades médias de circulação dos trens, os tempos de percursos entre os desvios de cruzamentos, o consumo de combustível das locomotivas, por fluxo POD;

5.4.1.7. Calcular a capacidade de tráfego (vazão) da via em número de trens/dia em função do trem-tipo, dos tempos de percursos entre os desvios de cruzamento, do comprimento útil dos desvios, do tempo de licenciamento dos trens, do tempo de interrupção para manutenção da via, entre outros fatores;

5.4.1.8. Dimensionar os quantitativos necessários de material rodante no serviço interno e demais equipamentos necessários à operação ferroviária e para o atendimento de emergências;

5.4.1.9. Localizar e dimensionar as áreas para a implantação de oficinas, prédio de administração com o CCO e demais instalações de apoio; e

5.4.1.10. Comparar os resultados obtidos nos estudos operacionais à análise realizada pela concessionária nos estudos operacionais elaborados a partir de seu Plano de Negócios.

5.5. Resultados

5.5.1. O estudo operacional deverá indicar, por trecho:

5.5.1.1. *Software* de simulação empregado e *inputs* utilizados:

- Características das locomotivas (modelo, potência, peso aderente, esforço trator);
- Características dos vagões (modelo, peso total, capacidade útil, volume);
- Características geométricas da via – perfil planialtimétrico ser fornecido pela EPL/ANTT;
- Velocidades (máxima autorizada do trecho, de transposição de pátios, de simulação, regime mínimo contínuo da locomotiva e restrições existentes nos trechos);
- Tempos de licenciamento e de cruzamento de trens;
- Características dos trens-tipo (quantidade de locomotivas e vagões, comprimento e peso útil e total);
- Indicação da posição quilométrica dos AMVs de entrada e saída de pátios e comprimento útil dos pátios; e
- Sentidos da simulação (importação e exportação).

5.5.1.2. Resultados da simulação:

- Tempos de percurso entre os pátios de cruzamento;

- Consumo de combustível das locomotivas, para os diversos trens-tipo empregados na simulação (carregado e vazio);
- Eficiência energética;
- Considerando os resultados obtidos na simulação operacional e a demanda alocada na ferrovia ao longo do tempo, apresentar a capacidade da ferrovia (em pares de trens por dia); e
- Memórias de cálculo da capacidade operacional da ferrovia em planilha eletrônica.

5.6. Os Estudos Operacionais deverão contemplar, no mínimo, as atividades descritas na sequência, para cada TRECHO, individualmente quando for o caso.

5.6.1. Circulação dos Trens

5.6.2. Frota de Material Rodante

5.6.3. Instalações, Pátios e Terminais

5.6.4. Sinalização e Telecomunicações

5.6.5. Estimativas de Custos e Despesas Operacionais

5.6.6. Área de Operação da Ferrovia

5.6.7. Estimativa de Investimentos:

5.6.7.1. Área de Via Permanente e Sistemas

5.6.7.2. Área de Material Rodante

5.6.7.3. Área de Pátios e Terminais

5.6.8. Estimativas de Produção e Receitas Operacionais

5.6.9. O **relatório de análise comparativa** entre os estudos operacionais realizados pela contratada e os estudos operacionais feitos pela concessionária deverá apresentar:

5.6.9.1. Descrição pormenorizada dos resultados obtidos pela concessionária em seu estudo;

5.6.9.2. Comparação e justificativas sobre a pertinência ou não dos resultados obtidos pela concessionária, considerando as diretrizes exaradas pela ANTT.

5.7. **Relatórios**

5.7.1. A contratada deverá apresentar os relatórios dos estudos operacionais conforme as fases descritas no item 3.

6. **DOS ESTUDOS DE INVESTIMENTOS**

6.1. **Apresentação**

6.1.1. Considerando as diretrizes exaradas pela ANTT, a concessionária deverá prever em seu Plano de Negócios todos os investimentos necessários para a realização de obras e serviços previstos no Caderno de Obrigações e para o cumprimento de Metas de Desempenho, conforme dispuser o Termo de Referência da Agência.

6.1.2. Nesse sentido, caberá à contratada subsidiar tecnicamente a EPL, a ANTT e o Ministério da Infraestrutura na análise de todos os investimentos propostos pela concessionária.

6.1.3. O Caderno de Obrigações a ser fornecido pela ANTT tem por objetivo definir os investimentos obrigatórios, os parâmetros de desempenho, obrigações complementares e obrigações relativas ao transporte ferroviário, necessários à adequada exploração de infraestrutura e prestação do serviço.

6.1.4. Os parâmetros de desempenho e as obrigações complementares visam orientar as práticas de gestão da Concessionária, com objetivo de assegurar a adequada exploração da infraestrutura e serviço de transporte ferroviário, a preservação dos bens concedidos ou arrendados, bem como a redução e mitigação de impactos socioambientais.

6.1.5. O Plano de Investimentos engloba os projetos conceituais e orçamento a serem elaborados pela Concessionária em fase pré-audiência pública e projetos básicos e/ou executivos em fase pós-audiência pública.

6.1.6. Os parâmetros de desempenho são relativos à manutenção da Ferrovia e à prestação dos serviços de transporte aos usuários.

6.2. **Objeto**

6.2.1. O trabalho compreenderá **sistematização e análise de todos os investimentos propostos pela concessionária em seu Plano de Negócios**, considerando as diretrizes exaradas pela ANTT.

6.2.2. Todos os relatórios e bases de dados deverão ser disponibilizados em formatos especificados para a EPL.

6.3. **Objetivo Geral**

6.3.1. Sistematizar e analisar a pertinência de todos os investimentos propostos pela concessionária em seu Plano de Negócios, em nível conceitual, básico ou executivo, no âmbito do processo de prorrogação antecipada pleiteada, considerando as diretrizes exaradas pela ANTT.

6.4. Objetivos Específicos

6.4.1. Os estudos de investimentos deverão contemplar a análise dos investimentos propostos nas seguintes frentes: (i) ampliação de capacidade; (ii) parâmetros de desempenho e (iii) conflitos urbanos.

6.4.2. Além disso, a análise realizada pela contratada deverá seguir as seguintes diretrizes:

6.4.2.1. Valoração de todos os investimentos necessários para a realização das obras e serviços previstos no Projeto Básico elaborado pela ANTT.

6.4.2.2. O dimensionamento dos investimentos deverá considerar os preços constantes do Sistema de Custos Ferrivários (SICFER), sob gestão da ANTT.

- Caso o serviço proposto não exista no SICFER, a contratada deverá propor uma composição baseada no SICFER, sendo utilizados os custos de insumos e mão de obra previstos nesse sistema;
- Caso não seja possível a proposição dessa composição, poderão ser utilizados, também, o Sistema de Custos Rodoviários (SICRO), sob gestão do DNIT;
- Caso não seja possível a adoção das alternativas acima referidas, serão aceitas tabelas de referência aprovadas por órgãos ou entidades da administração pública, em publicações técnicas especializadas, em sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado mediante apresentação de orçamentos.

6.4.2.3. Deverão ser considerados os benefícios fiscais incidentes sobre a aquisição de máquinas, equipamentos e serviços pelas concessionárias ferroviárias, incluindo, mas não se limitando ao Regime Especial de Incentivo para o Desenvolvimento da Infraestrutura – REIDI, criado pela Lei nº 11.488/2007.

6.4.2.4. A mensuração dos investimentos deverá demonstrar o valor do benefício fiscal obtido.

6.4.2.5. Os investimentos deverão considerar os Benefícios e Despesas Indiretas – BDI.

6.4.2.6. Deverão ser adicionados aos investimentos os encargos estimados para a elaboração dos projetos executivos, desapropriações e desocupações, bem como para a obtenção das licenças ambientais.

6.4.2.7. Todos os cálculos de quantidade e preço devem estar devidamente acompanhados da respectiva memória de cálculo.

6.4.2.8. Para fins de reposição dos ativos totalmente depreciados ou amortizados (investimento recorrente), deverá ser considerada a vida útil dos bens disposta na Resolução ANTT nº 4.540/2014, que regulamenta as Taxas de Depreciação e de Amortização Anuais para os Ativos das Concessionárias Verticais.

6.4.2.9. Os investimentos deverão ser classificados em Obras para redução de conflitos urbanos; Obras de ampliação de capacidade; e Obras vinculadas a parâmetros de desempenho.

- As Obras para Redução de Conflitos Urbanos exigem intervenções em ramais e linhas, conforme disposto na Tabela a seguir apresentada.

Ramal	Município	Estado	População [hab]	Tráfego ferroviário [pares de trens/dia]	Extensão da interferência [km]	Grau de interferência	Extensão [km]	Intervenção Proposta

Tabela I - Intervenções em Ramais / Linhas

6.4.2.10. As Obras de Ampliação de Capacidade e as Obras Vinculadas a Parâmetros de Desempenho serão indicadas pela Concessionária de acordo com as estimativas de expansão da demanda e obrigação de prestação de serviço adequado e deverão ser mensuradas utilizando critérios objetivos e melhores práticas para escolha da intervenção de engenharia mais adequada.

6.4.2.11. Os investimentos deverão ser alocados ainda de acordo com a sua natureza, conforme Tabela II.

Natureza
<ul style="list-style-type: none"> • Custos Indiretos de Implantação • Administração Local • Canteiro de Obras • Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Mão de Obra
<ul style="list-style-type: none"> • Projeto Executivo

• Desapropriação e Aquisição de Terras
• Meio Ambiente
• Infraestrutura Ferroviária
- Serviços Preliminares
- Terraplanagem
- Drenagem
- Obras de Arte Especiais
- Obras Correntes
• Superestrutura Ferroviária
- Trilho
- Lastro
- Dormentes
- AMV
- Acessórios
• Sistemas Ferroviários
- Sinalização
- Controle
• Material Rodante
• Máquinas e Equipamentos
• Edificações e Instalações

Tabela II – Natureza do Investimento

6.4.2.12. Um esboço de como os investimentos deverão ser apresentados conforme tabela abaixo:

Natureza	Ano				
	1	2	3	n
1. Obras para Redução de Conflitos Urbanos:					
• Custos Indiretos de Implantação					
• Administração Local					
• Canteiro de Obras					
• Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Mão de Obra					
• Projeto Executivo					
• Desapropriação e Aquisição de Terras					
• Meio Ambiente					
• Infraestrutura Ferroviária					
- Serviços Preliminares					
- Terraplanagem					
- Drenagem					
- Obras de Arte Especiais					
- Obras Correntes					

• Superestrutura Ferroviária					
- Trilho					
- Lastro					
- Dormentes					
- AMV					
- Acessórios					
• Sistemas Ferroviários					
- Sinalização					
- Controle					
• Material Rodante					
• Máquinas e Equipamentos					
• Edificações e Instalações					
2. Obras de Ampliação de Capacidade:					
• Custos Indiretos de Implantação					
• Projeto Executivo					
- Planta					
- Perfil					
• Desapropriação e Aquisição de Terras					
• Meio Ambiente					
• Infraestrutura Ferroviária					
- Serviços Preliminares					
- Terraplanagem					
- Drenagem					
- Obras de Arte Especiais					
- Obras Correntes					
• Superestrutura Ferroviária					
- Trilho					
- Lastro					
- Dormentes					
- AMV					
- Acessórios					
• Sistemas Ferroviários					
- Sinalização					
- Controle					
• Material Rodante					
• Máquinas e Equipamentos					
• Edificações e Instalações					

3. Obras Vinculadas a Parâmetros de Desempenho:					
• Custos Indiretos de Implantação					
• Projeto Executivo					
- Planta					
- Perfil					
• Desapropriação e Aquisição de Terras					
• Meio Ambiente					
• Infraestrutura Ferroviária					
- Serviços Preliminares					
- Terraplanagem					
- Drenagem					
- Obras de Arte Especiais					
- Obras Correntes					
• Superestrutura Ferroviária					
- Trilho					
- Lastro					
- Dormentes					
- AMV					
- Acessórios					
• Sistemas Ferroviários					
- Sinalização					
- Controle					
• Material Rodante					
• Máquinas e Equipamentos					
• Edificações e Instalações					

6.5. Resultados

6.5.1. Os estudos de investimento deverão indicar, sistematizar e analisar todos os investimentos propostos pela concessionária em seu Plano de Negócios em relação às diretrizes exaradas pela ANTT em seu Projeto Básico e conforme as diretrizes elencadas no item 6.4 deste Projeto Básico.

6.6. Relatórios

6.6.1. Para a Fase 1, conforme descrito no item 3.1, a contratada deverá apresentar análise dos investimentos propostos pela concessionária em caráter *conceitual*, incluindo análise de orçamento.

6.6.2. Para as Fases 2 e 3, conforme explicitado nos itens 3.2 e 3.3, a análise da contratada deverá contemplar os investimentos em *projeto básico* ou *executivo*, conforme o caso, incluindo análise de orçamento.

6.6.3. A Contratada poderá adotar tantas planilhas eletrônicas quanto necessário para demonstrar e tornar claro os cálculos efetuados para a análise dos investimentos, desde que os resultados finais possuam rastreabilidade e permitam a análise por parte da EPL.

6.6.4. A análise incluirá as memórias de cálculos utilizadas no trabalho a ser desenvolvido pela contratada.

6.6.5. Para a realização dos estudos previstos neste item, a contratada deverá considerar todas as informações que serão disponibilizadas no Plano de Negócio da concessionária bem como no Termo de Referência a ser emitido pela ANTT para a elaboração do referido Plano.

7. MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA

7.1. Apresentação

7.1.1. Após a conclusão dos estudos acima discriminados, caberá à contratada subsidiar tecnicamente a EPL, a ANTT e o Ministério da Infraestrutura na análise e consolidação de todos os fluxos de receitas, custos e investimentos para elaboração de projeções dos fluxos de caixa relacionados à concessão.

7.1.2. As estimativas dos fluxos de caixa e a análise de índices e resultados gerais da modelagem econômico-financeira permitem conclusões sobre a adequação do conjunto de premissas, inclusive financeiras, e da relação entre direitos e obrigações esperadas para o aditivo contratual. Espera-se poder avaliar a adequada e justa remuneração do capital investido na vigência do novo prazo contratual a partir de receitas compatíveis com os volumes e riscos do capital empregado.

7.2. Objeto

7.2.1. O trabalho compreenderá **a elaboração, a sistematização e a análise do conjunto de projeções estabelecidos nos demais estudos, permitindo conclusões sobre a adequação ou necessidade de ajustes do Plano de Negócios apresentado pela concessionária**, considerando as diretrizes exaradas pela ANTT.

7.2.2. Todos os relatórios e bases de dados deverão ser disponibilizados em formatos especificados para a EPL.

7.3. Objetivo Geral

7.3.1. Elaborar, sistematizar e analisar a pertinência de todos as variáveis projetadas a partir das análises de demanda, de investimentos, operacionais, das bases de ativos e de passivos no âmbito do processo de prorrogação antecipada pleiteada, considerando as diretrizes exaradas pela ANTT.

7.4. Objetivos Específicos

7.4.1. Os exercícios de estudos de investimentos deverão contemplar a análise dos fluxos de caixa nas seguintes frentes: (i) projeções de *sustaining* contábil (projeções de CAPEX corrente para manutenção da vida útil dos ativos a partir da projeção de registros contábeis e registros dos sistemas de acompanhamento da ANTT); (ii) análise de financiabilidade; (iii) análise tributária; (iv) análise de cenários de estresse e simulações; (v) análise de resultados, incluindo valores de outorga e índices financeiros.

7.5. Resultados

7.5.1. A modelagem econômico-financeira deverá indicar, sistematizar e analisar todos os fluxos de caixa propostos pela concessionária em seu Plano de Negócios em relação às diretrizes exaradas pela ANTT em seu Projeto Básico e conforme as diretrizes elencadas no item 6.4 deste Projeto Básico.

7.6. Relatórios

7.6.1. Para a Fase 1, conforme descrito no item 3.1, a contratada deverá apresentar análise dos fluxos de caixa em nível compatível com o grau de detalhamento dos demais estudos.

7.6.2. Para as Fases 2 e 3, conforme explicitado nos itens 3.2 e 3.3, a análise será completa e conclusiva.

7.6.3. A Contratada poderá adotar tantas planilhas eletrônicas quanto necessário para demonstrar e tornar claro os cálculos efetuados para a análise dos investimentos, desde que os resultados finais possuam rastreabilidade e permitam a análise por parte da EPL.

7.6.4. A análise incluirá as memórias de cálculos utilizadas no trabalho a ser desenvolvido pela contratada.

7.6.5. Para a realização dos estudos previstos neste item, a contratada deverá considerar todas as informações que serão disponibilizadas no Plano de Negócio da concessionária bem como no Termo de Referência a ser emitido pela ANTT para a elaboração do referido Plano.

8. CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO

8.1. Nos termos do inciso II, art. 44, do Regulamento de Licitações da EPL, trata-se de serviço especializado de consultoria, sem dedicação exclusiva de mão de obra, a ser contratado mediante licitação, por meio do Regime de Contratação da Estatal, em sua forma eletrônica, sob o regime de empreitada por preço global, com critério de julgamento do **TIPO MENOR PREÇO**.

8.2. Os serviços elencados neste Projeto Básico são passíveis de contratação indireta, conforme o estabelecido no Art. 7º, da Instrução Normativa nº 05/2017, e suas alterações, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

8.3. O processo licitatório a ser realizado será regido pela Lei nº 13.303/2016, pela Lei Complementar nº 123/2006, pelos Decretos nº 8.945/2016 e nº 8.538/2015, pela Instrução Normativa SEGES/MPDG nº 05/2017, e suas respectivas alterações, bem como pelos regulamentos internos de licitações e de gestão e fiscalização de contratos da EPL.

9. LOCAL, PRAZO E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

9.1. O regime de execução do Contrato será o da empreitada por preço global.

9.2. A contratada deverá arcar com todos os custos relativos ao desenvolvimento de todas as atividades previstas neste Projeto Básico, tais como remuneração de profissionais, encargos, tributos, despesas administrativas, viagens nacionais e internacionais, estruturas física e virtual, bem como quaisquer outras despesas necessárias à integral execução do objeto.

- 9.2.1. A disponibilidade das informações e documentos pela EPL ou PODER CONCEDENTE, inclusive por meio eletrônico, não exime a contratada da obrigação de ir aos locais necessários à prestação dos serviços a serem contratados ou a órgãos públicos para a obtenção de documentos e informações adicionais para a perfeita execução das avaliações.
- 9.3. A EPL envidará os melhores esforços para a racionalização no agendamento de reuniões, utilizando, sempre que possível e oportuno, ferramentas de comunicação como videoconferência.
- 9.4. As licitantes deverão formular suas Propostas de Preço conforme Anexo II – Modelo de Proposta Comercial e deverão estar incluídos todos os custos para a integral execução do objeto.
- 9.5. A EPL comunicará, com antecedência de 48 (quarenta e oito) horas, as datas e locais das reuniões de trabalho e de acompanhamento, preferencialmente em Brasília/DF.
- 9.6. Os locais de prestação dos serviços incluem a realização de reuniões em Brasília/DF, a critério da EPL.
- 9.7. Todos os locais em que devam ser prestados os serviços especificados neste Projeto Básico, ainda que não expressamente mencionados, devem ser considerados na Proposta de Preço das licitantes.
- 9.8. Os prazos para a entrega dos produtos dos serviços necessários estão indicados no Anexo III – Lista de Produtos, Cronograma e Valores Referenciais.
10. **VIGÊNCIA, REAJUSTE E GARANTIA CONTRATUAL**
- 10.1. O contrato terá vigência de 24 (vinte e quatro) meses, podendo ser prorrogado nos termos da legislação vigente, até a completa execução de seu escopo contratual.
- 10.2. Quando a prorrogação do prazo de vigência se fizer necessária para permitir a completa execução do escopo contratual, serão observadas as seguintes diretrizes:
- 10.2.1. A contratada não fará jus a remuneração adicional em razão de revisões, atualizações ou ajustes demandados nos produtos que já tenham sido entregues à EPL até o fim do prazo original de vigência do contrato;
- 10.2.2. Caso seja identificada pela EPL a necessidade de elaboração de novos produtos ou de realização, por motivos alheios à vontade da contratada, de alterações substanciais em produtos entregues até o fim do prazo original de vigência do contrato que se equiparem à elaboração de um novo produto, as partes deverão celebrar aditivo contratual com o objetivo de disciplinar o escopo do novo serviço e o preço correspondente a ser pago pela EPL, considerando, para tanto, valores atribuídos a produtos similares, bem como o grau de aproveitamento de serviços já executados ao longo do prazo original de vigência do contrato.
- 10.3. O valor do Contrato será reajustado anualmente, pela variação do índice de Consultoria do DNIT, para serviços de engenharia, obtido pela Fundação Getúlio Vargas FGV – Coluna 39 (Serviços de Consultoria), e publicados na seção de Índices Econômicos da Revista “Conjuntura Econômica.
- 10.4. Os reajustes deverão ser precedidos de solicitação da licitante.
- 10.5. O valor da parcela de reajustamento deverá ser calculado conforme regra definida abaixo.

$$R = \frac{I_t - I_o}{I_o} \times V$$

Em que:

R = Valor da parcela de reajustamento procurado;

I_o = Índice de preço correspondente ao mês do orçamento base da EPL;

I_t = Índice relativo ao mês do reajuste; e

V = Valor a preços iniciais da parcela do contrato de obra ou serviço a ser reajustado.

- 10.6. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajuste, a contratante aplicará o índice vigente, liquidando a diferença correspondente quando da divulgação do índice definitivo.
- 10.7. O reajuste será realizado por apostilamento.
- 10.8. A contratada prestará garantia contratual de 5% (cinco por cento) sobre o valor global do contrato, nas modalidades de caução em dinheiro, seguro-garantia ou fiança bancária, no prazo de até 10 (dez) dias úteis a contar da assinatura do contrato, prorrogáveis por igual período a critério da EPL.
- 10.9. A garantia deverá assegurar o pagamento de:
- 10.9.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato.
- 10.9.2. Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.
- 10.9.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.

10.10. Caso opte pela modalidade de seguro-garantia, a contratada deverá seguir garantir que o seguro preveja, expressamente:

10.10.1. Prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir do término da vigência contratual, para apuração de eventual inadimplemento da licitante - ocorrido durante a vigência contratual, e para a comunicação da expectativa de sinistro ou do efetivo aviso de sinistro, observados os prazos prescricionais pertinentes.

10.10.2. Cobertura dos riscos de inadimplemento, pela contratada, de dívidas de natureza trabalhista e previdenciária.

10.11. O prazo previsto para a apresentação da garantia poderá ser prorrogado, por igual período, quando solicitado pela licitante durante o respectivo transcurso, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela EPL.

10.12. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de sanções previstas neste Projeto Básico.

10.13. Em caso de alteração do valor contratual, utilização total ou parcial da garantia pela EPL, ou em situações que impliquem perda ou insuficiência da garantia, a contratada deverá providenciar a complementação ou substituição da garantia prestada no prazo estabelecido no item 9.8.

10.14. A garantia deverá assegurar o pagamento de prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do Contrato, de prejuízos diretos causados à Administração, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do Contrato, e de multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.

11. HABILITAÇÃO

11.1. A habilitação parcial será realizada por meio do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, nos documentos por ele abrangidos, e por meio da documentação complementar especificada neste Projeto Básico.

11.2. Sem prejuízo de outros documentos elencados no Instrumento Convocatório, a licitante deverá apresentar, no mínimo, a documentação abaixo elencada.

11.3. Para a **Qualificação Técnica**, deverá ser apresentado pelo menos 1 (um) atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a **elaboração ou análise, pela licitante, de Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) em concessões ferroviárias, contendo, em seu escopo, no mínimo, estudos de demanda, estudos operacionais, estudos de engenharia e modelagem econômico-financeira, em segmentos ferroviários com extensão mínima de 520 km (quinhentos e vinte quilômetros).**

11.3.1. Será admitido o somatório de até 4 (quatro) atestados para a comprovação da extensão mínima referida no item acima, desde que pelo menos um desses atestados comprove experiência em segmentos ferroviários com **extensão mínima de 200 km (duzentos quilômetros).**

11.4. Para a **Qualificação da Equipe Técnica**, deverá ser apresentada documentação apta a comprovar os seguintes requisitos, conforme o Anexo VIII:

Função	Formação	Experiência profissional	Tempo de experiência
Coordenador geral Quantidade: 1 profissional	Nível superior (qualquer área)	Coordenação de estudos de viabilidade para concessão ou PPP no setor de infraestrutura de transportes e logística. Quantidade de atestados exigidos: 1.	Profissional com mais de 10 (dez) anos de experiência no setor de infraestrutura de transportes e logística.
Coordenador de estudos de demanda Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenharia, economia, administração ou ciências contábeis)	Coordenação de estudos de demanda no setor ferroviário. Quantidade de atestados exigidos: 1.	Profissional com mais de 10 (dez) anos de experiência no setor de infraestrutura de transportes e logística.
Coordenador de estudos operacionais Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenharia)	Coordenação de estudos operacionais para ferrovias. Quantidade de atestados exigidos: 1.	Profissional com mais de 10 (dez) anos de experiência no setor de infraestrutura de transportes e logística.
Coordenador de engenharia Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenharia)	Coordenação na análise ou elaboração de projetos de engenharia no setor ferroviário. Quantidade de atestados exigidos: 1	Profissional com mais de 10 (dez) anos de experiência no setor de infraestrutura de transportes e logística.
Coordenador de modelagem econômico-financeira Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenharia, economia, administração ou ciências contábeis)	Coordenação na análise ou elaboração de modelagem econômico-financeira de projetos de concessão em transportes. Quantidade de atestados exigidos: 1	Profissional com mais de 10 (dez) anos de experiência no setor de infraestrutura de transportes e logística.

11.4.1. Os coordenadores habilitados deverão, obrigatoriamente, participar da equipe de execução dos serviços objeto desta contratação, admitindo-se sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente comunicado e autorizado pela EPL.

11.4.2. A comprovação referida no item 11.4 será realizada mediante a apresentação dos seguintes documentos comprobatórios:

11.4.2.1. Diploma de graduação requerido para a função, emitido por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC, emitida por instituição de ensino superior reconhecida pelo MEC;

11.4.2.2. *Curriculum Vitae*, conforme o Anexo VIII - Modelo de Currículo, devidamente assinado pelo profissional designado, demonstrando a experiência requerida para a função;

11.4.2.3. Registro no Conselho de Classe competente para sua área de graduação, quando couber; e

11.4.2.4. Declaração com o seguinte teor: "Declaro, sob as penas da lei, que executarei o objeto do Edital de RCE nº ____/2021-EPL, do Projeto Básico, do Cronograma, da Proposta da Empresa e sem quaisquer incompatibilidades com outros projetos, em especial aqueles executados no âmbito da EPL".

11.4.3. Ao Currículo referido no item 11.4.2.2 deverão ser anexados atestados ou certidões indicando que o profissional seja parte da equipe técnica da Contratada, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, neles constando os contratos, nomes do contratado, do contratante e discriminação dos serviços, aptos a comprovar o setor e o tempo de experiência do profissional.

11.4.4. A comprovação de vínculo da equipe técnica com a Contratada poderá se dar das seguintes formas:

11.4.4.1. Sócio, mediante apresentação de Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

11.4.4.2. Diretor, mediante apresentação de cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

11.4.4.3. Empregado, mediante apresentação de cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;

11.4.4.4. Responsável Técnico, mediante apresentação de cópia da Certidão expedida pelo Conselho de Classe competente com a sua área de graduação, quando couber, da Sede ou Filial da Licitante em que consta o registro do profissional como RT, pertinente a função a ser exercida, ou a apresentação de um dos seguintes documentos:

- Ficha de registro do empregado – RE, devidamente registrada no Órgão competente; ou
- Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, em nome do profissional; ou
- Contrato Social ou último aditivo, se houver; ou
- Contrato de prestação de serviços sem vínculo empregatício; ou
- Declaração de Contratação Futura do profissional, acompanhada da anuência do profissional a ser contratado.

11.4.4.5. Profissional contratado ou compromisso de contratação, mediante apresentação de contrato de prestação de serviço ou compromisso de contrato de prestação de serviço, conforme o caso.

11.4.5. Durante a fase da habilitação, um mesmo profissional não poderá concorrer para dois ou mais cargos de coordenação, ou participar da licitação por mais de uma empresa.

11.5. Para **Habilitação Econômico-Financeira**, deverá ser apresentada:

11.5.1. Certidão Negativa de feitos sobre falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante ou apresentação de plano de recuperação aprovado e homologado judicialmente, com a recuperação judicial já deferida; e

11.5.2. Comprovação de patrimônio líquido ou capital social de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta;

11.5.3. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, comprovando índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um).

11.5.3.1. Caso os índices não constem do SICAF, o Licitante deverá apresentar as informações contábeis, na forma da lei, para cálculo dos referidos índices.

11.5.3.2. Caso o resultado de qualquer dos índices seja igual ou menor que 1 (um), o Licitante deverá apresentar as informações contábeis, na forma da lei, a fim de comprovar capital social ou patrimônio líquido mínimo não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação.

12. PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO E SUBCONTRATAÇÃO

12.1. Será admitida a participação de pessoas jurídicas em consórcio, nos termos da legislação vigente e conforme regulado no edital da licitação.

12.1.1. É vedada a participação na licitação de que trata este Projeto Básico de qualquer pessoa jurídica em mais de um consórcio.

12.1.2. É vedada a participação de empresas pertencentes ao mesmo grupo econômico, na condição de sociedade coligada, controlada ou controladora, em mais de um consórcio.

12.1.3. O contratado deve apresentar documentação do subcontratado que comprove sua habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária à execução da parcela da obra ou do serviço subcontratado.

12.2. É vedada a subcontratação dos serviços previstos neste Projeto Básico.

12.3. As Licitantes deverão apresentar Proposta Comercial, nos termos do Anexo II – Modelo de Proposta Comercial, discriminando valores globais e por produto, os quais não poderão ser maiores do que os valores estimados para a contratação, conforme disposto no item 13.

12.4. Não será admitida a participação de pessoas jurídicas ou de pessoas jurídicas cujos profissionais tenham participado ou tenham sido, de qualquer maneira, contratados para participar, direta ou indiretamente, da elaboração ou revisão do Plano de Negócios a ser elaborado pela Rumo Malha Sul S.A.

12.4.1. Em suas propostas, as licitantes deverão apresentar a seguinte declaração: "Declaro, sob as penas da Lei, que esta empresa e seu quadro de profissionais não atuou, nem atuará, direta ou indiretamente, na elaboração ou revisão do Plano de Negócios a ser elaborado pela concessionária Rumo Malha Sul S.A.".

13. VALOR DA CONTRATAÇÃO

13.1. A EPL estima que a contratação terá os seguintes valores globais para realização dos serviços necessários:

VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO	R\$ 3.332.918,60 (três milhões, trezentos e trinta e dois mil novecentos e dezoito reais e sessenta centavos)
--------------------------------------	---

13.2. A licitante deverá apresentar os preços unitários inferiores para cada um dos produtos detalhados no Anexo III – Lista de Produtos, Cronograma e Valores Referenciais, a seguir reproduzidos:

#	Produto	Qtd.	Valor (R\$)
1	Estudos de Demanda	1	923.000,00
2	Estudos Operacionais	1	853.352,53
3	Estudos de Investimentos	1	899.000,00
4	Modelagem Econômico-Financeira	1	657.566,06
TOTAL:			3.332.918,60

13.3. Serão desclassificadas as propostas com valores unitários e/ou totais acima dos discriminados neste item e no Anexo III - Lista de Produtos, Cronograma e Valores Referenciais.

14. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

14.1. O cronograma referencial de execução dos serviços consta no Anexo III - Lista de Produtos, Cronograma e Valores Referenciais.

14.2. O cronograma é referencial, indicativo e inicial para a consecução dos trabalhos de modelagem do projeto, e poderá sofrer alterações (inclusive, reduções) por acordo entre as partes, a depender de um aprofundamento dos trabalhos realizados, incluindo novas informações sobre a ferrovia.

15. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

15.1. Sem prejuízo de outras previstas neste Projeto Básico, constituem obrigações da EPL:

15.1.1. Acompanhar junto à ANTT e ao Ministério da Infraestrutura o processo de prorrogação antecipada da Rumo Malha Sul S.A.;

15.1.2. Avaliar tecnicamente os produtos elaborados pela contratada antes de submetê-los à aprovação da ANTT e do Ministério da Infraestrutura;

15.1.3. Realizar o pagamento pelos Estudos nos termos e condições deste Projeto Básico.

15.2. Sem prejuízo de outras previstas neste Projeto Básico, constituem obrigações da contratada:

15.2.1. Desenvolver os serviços técnicos e estudos nos termos e condições deste Projeto Básico;

15.2.2. Promover ajustes e revisões técnicas nos estudos e documentos reputados como necessários pela EPL, pela ANTT, pelo Ministério da Infraestrutura e pelo TCU.

15.2.3. Prestar as informações e os esclarecimentos solicitados pela EPL, necessários aos desenvolvimentos dos Estudos;

15.2.4. Disponibilizar todos os documentos, levantamentos e análises geradas durante o desenvolvimento dos Estudos;

15.2.5. Alocar os recursos materiais e humanos necessários à execução do objeto contratual, assumindo integral e exclusiva responsabilidade sobre todos e quaisquer ônus trabalhistas, fiscais e previdenciários, bem como os atinentes a seguro com acidentes de trabalho de seus empregados, zelando pela fiel observância da legislação brasileira aplicável; e

15.2.6. Pagar, como responsável único, todos os encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre o objeto do Contrato, podendo a EPL, a qualquer momento, exigir da Contratada a comprovação de sua regularidade.

16. PROPRIEDADE INTELECTUAL

16.1. A contratada, na forma do art. 49 da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, cede à EPL todos os direitos autorais patrimoniais relativos aos produtos previstos neste Projeto Básico e no Contrato.

16.2. A EPL poderá utilizar ou ceder a terceiros os direitos autorais patrimoniais em novos projetos, independentemente da participação da contratada, sem que haja necessidade de qualquer comunicação ou remuneração adicional.

16.3. Todos os relatórios, análises, memorandos e documentos elaborados pela contratada poderão ser disponibilizados pela EPL, caso necessário, entre seus funcionários, diretores, consultores, a União e órgãos de fiscalização, regulação e controle interno e externo.

16.4. A contratada não poderá utilizar, divulgar ou comercializar tais produtos, salvo mediante prévia e expressa autorização da EPL.

16.5. A contratada renuncia, expressamente, aos direitos sobre as planilhas, modelos e demais materiais elaborados no âmbito dos serviços a serem prestados, inclusive aqueles elaborados por prestadores de serviços subcontratados pela contratada e que sejam empregados como insumo para a elaboração dos serviços necessários.

17. SIGILO DAS INFORMAÇÕES

17.1. A contratada deverá manter o sigilo dos dados, materiais, documentos e informações de natureza sigilosa, direta ou indiretamente, a que venha a ter acesso em decorrência da execução do objeto contratual, bem como orientar os profissionais envolvidos a cumprir esta obrigação, respeitando-se as diretrizes e normas da Política Corporativa de Segurança da Informação da EPL.

17.2. Assim que solicitado pela EPL, a CONTRATADA deverá providenciar a assinatura, por seu representante legal, dos Termos de Confidencialidade a serem disponibilizados pela EPL, responsabilizando-se pela confidencialidade das informações também em nome de seus colaboradores.

18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Tendo como base seu Regulamento de Gestão e Fiscalização de Contratos, a EPL poderá, pela inexecução parcial ou total do objeto, garantidos os princípios constitucionais do contraditório e da ampla defesa, aplicar à contratada as seguintes sanções:

18.1.1. Advertência;

18.1.2. Multa:

18.1.2.1. Compensatória no percentual de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento), calculada sobre o valor da parcela inadimplida, pela recusa em assiná-lo no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, após regularmente convocada, sem prejuízo da aplicação de outras sanções previstas neste Projeto Básico ou no Edital.

18.1.2.2. Compensatória no percentual de 2% (dois por cento) a 5% (cinco por cento), do valor da fatura correspondente para os demais casos de descumprimento parcial do contrato.

18.1.2.3. Moratória no percentual correspondente a 0,5% (meio por cento), calculada sobre o valor da parcela inadimplida, por dia de inadimplência, até o limite máximo de 2% (dois por cento), ou seja, por 20 (vinte) dias, após o qual poderá haver a rescisão do contrato.

18.1.2.4. Moratória no percentual de 2% (dois por cento), calculada sobre o valor da parcela inadimplida, pela inadimplência além do prazo acima.

18.1.2.5. Moratória no percentual de 0,7% (zero vírgula sete por cento), calculada sobre o valor da parcela inadimplida, por dia de atraso, pela inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia, até o limite máximo de 2% (dois por cento), o qual poderá ensejar a rescisão do contrato.

18.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a EPL, por prazo não superior a 02 (dois) anos, conforme inciso III, art. 83, da Lei nº 13.303/2016.

19. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

19.1. As despesas decorrentes da contratação da contratada correrão à conta de recursos consignados no orçamento da EPL.

19.2. Para cobrir despesas com eventuais aditamentos, serão emitidas Notas de Empenhos à conta da dotação orçamentária prevista para atender despesas de mesma natureza.

20. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTOS

20.1. A lista de produtos a serem medidos consta no Anexo III – Lista de Produtos, Cronograma e Valores Referenciais e sua medição dar-se-á de acordo com a seguinte sistemática:

- 20.1.1. Para cada um dos estudos necessários, haverá a elaboração de 3 (três) relatórios, conforme destacado no item 3 deste Projeto Básico: **(i)** Relatório Preliminar Pré-Consulta Pública, **(ii)** Relatório Preliminar Pós-Consulta Pública, e **(iii)** Relatório Definitivo.
- 20.1.2. Para cada um desses relatórios, a partir da ordem de serviço e conforme os prazos nela estabelecidos, deverá haver o protocolo do produto pela contratada, análise e aprovação pela Fiscalização e posterior pagamento.
- 20.1.3. A EPL se reserva ao direito exclusivo de não emitir Ordem de Serviço se, justificadamente, quaisquer dos relatórios não se fizerem necessários para a continuidade do processo de prorrogação antecipada da Rumo Malha Sul S.A.
- 20.2. O pagamento será efetuado segundo o contrato, em até 30 (trinta) dias corridos, contados da data de recebimento da Nota Fiscal emitida pela contratada, devidamente atestada, quanto aos produtos efetivamente entregues e aprovados pela EPL, conforme Anexo III - Lista de Produtos, Cronograma e Valores Referenciais, desde que cumpridas todas as condições estabelecidas no Edital, neste Projeto Básico e na Proposta da Contratada.
- 20.3. O pagamento será creditado em conta corrente da contratada, por meio de Ordem Bancária contra qualquer instituição bancária indicada na proposta, devendo, para isto, ficar explicitado o nome do banco, agência, localidade e número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.
- 20.4. Caso sejam verificadas divergências, a EPL devolverá o documento fiscal à contratada ou solicitará a sua correção, quando cabível, interrompendo-se o prazo de pagamento até que esta providencie as medidas saneadoras ou comprove a correção dos dados contestados.
- 20.5. Os pagamentos a serem efetuados em favor da contratada estarão sujeitos, no que couber, às retenções de tributos, nos termos da legislação tributária.
- 20.6. Nos casos eventuais de atrasos de pagamento por culpa da EPL, o valor devido será acrescido de encargos moratórios, apurados desde a data prevista para o recebimento até a data do efetivo pagamento, calculados *pro rata* tempore mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Em que:

EM = Encargos Moratórios.

VP = Valor da parcela a ser paga.

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento.

I = índice de compensação financeira = 0,0001644, assim apurado:

I = (TX)	I = (6/100)	I = 0,0001644
365	365	

TX = Percentual da taxa anual = 6%

21. FISCALIZAÇÃO

- 21.1. O Fiscal do Contrato será designado por Portaria do Diretor de Planejamento da EPL.
- 21.2. Sem prejuízo de outras atribuições disciplinadas nos regulamentos internos da EPL, caberá ao Fiscal do Contrato:
- 21.2.1. Verificar a conformidade dos produtos entregues com o escopo do serviço contratado e o cumprimento do prazo estabelecido para sua entrega;
- 21.2.2. Notificar a empresa Contratada da necessidade de alterações e adequações no produto recebido, inclusive a possibilidade de que os serviços sejam refeitos em caso de inadequação ou vícios, respeitando os prazos determinados pela fiscalização;
- 21.2.3. O descumprimento das condições estabelecidas pelo órgão licenciador na entrega dos produtos poderá acarretar em adequações e/ou complementações, por parte da Contratada, sem nenhum ônus para a Administração;
- 21.2.4. Aspectos fundamentais para que o fiscal de contrato possa conduzir eficientemente o processo de fiscalização;
- 21.2.5. Conhecer o contrato e as cláusulas nele estabelecidas, sanando dúvidas com os demais setores responsáveis pela administração, objetivando o seu fiel cumprimento, nos termos do item 21.5;
- 21.2.6. Sugerir a aplicação de penalidades à Contratada em face do inadimplemento das obrigações;
- 21.2.7. Verificar se a prestação de serviços será cumprida integral ou parceladamente
- 21.2.8. Comunicar à autoridade superior eventuais atrasos nos prazos de entrega ou execução do objeto;
- 21.2.9. Zelar pela fiel execução do contrato, sobretudo no que concerne à qualidade dos serviços prestados;
- 21.2.10. Estabelecer prazo para correção de pendências na execução do contrato e informar à autoridade competente ocorrências inadequadas;
- 21.2.11. Realizar as medições dos serviços conforme parecer de avaliação e aprovação nas datas estabelecidas, antes de atestar as respectivas notas fiscais; e
- 21.2.12. Não receber em mãos notas fiscais, ou quaisquer outros documentos, que deverão ser entregues no Setor de Protocolo da EPL, ou enviados digitalmente no Sistema Eletrônico de Informação – SEI/MINFRA/EPL.

21.3. O fiscal deverá ter, em todos os contratos, atenção permanente sobre as obrigações da Contratada, definidas nos dispositivos contratuais e condições editalícias e, fundamentalmente, quanto à observância da legislação em vigor;

21.4. O Fiscal de contrato é independente e deve ter a responsabilidade de conduzir os trabalhos de acordo com os princípios da Administração Pública;

21.5. Durante a execução do contrato, sempre que necessário, o fiscal deve buscar ajuda nas áreas competentes da empresa para serem resolvidas. As questões que extrapolem as suas competências devem ser encaminhadas à autoridade competente, para que possam ser resolvidas, inclusive com relação à aplicação das penalidades previstas em lei; e

21.6. A realização de reuniões com a Contratada deverá ser documentada, devendo conter, no mínimo, os seguintes elementos: data; nome e assinatura dos participantes; assuntos tratados; decisões; responsáveis pelas providências a serem tomadas e prazo.

22. **RESCISÃO**

22.1. A inexecução total ou parcial do Contrato poderá ensejar sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas na legislação e no Regulamento de Gestão e Fiscalização de Contratos da EPL.

22.2. Constituem motivos para a rescisão contratual:

22.2.1. O descumprimento ou o cumprimento irregular ou incompleto de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

22.2.2. O atraso injustificado e reiterado da Contratada na entrega dos Produtos;

22.2.3. A subcontratação de parcela dos serviços necessários;

22.2.4. A fusão, cisão, incorporação ou associação da Contratada com outrem não admitidas no instrumento convocatório e no contrato, e sem prévia autorização da EPL;

22.2.5. O desatendimento das determinações regulares do gestor e/ou do fiscal do contrato;

22.2.6. O cometimento reiterado de faltas na sua execução;

22.2.7. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

22.2.8. Razões de interesse da EPL, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas em processo interno;

22.2.9. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato; e

22.2.10. O perecimento do objeto contratual, tornando impossível o prosseguimento da execução da avença.

22.3. O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido de:

22.3.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

22.3.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos; e

22.3.3. Indenizações e multas.

22.4. Nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados, a EPL poderá reter eventuais créditos existentes em favor da contratada decorrentes do contrato.

23. **ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

23.1. O Contrato poderá ser alterado, por acordo entre as partes, nas hipóteses disciplinadas no art. 81 da Lei nº 13.303/2016, entre outras legal ou contratualmente previstas, observando-se que:

23.1.1. As alterações devem preservar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato; e

23.1.2. É vedada a modificação contratual que desnature o objeto da contratação ou afete as condições essenciais previstas neste Instrumento.

23.2. Em atenção aos princípios que regem as relações contratuais, nas hipóteses em que for imprescindível a alteração do Contrato para viabilizar sua plena execução, conforme demonstrado em processo administrativo, não caberá à recusa das partes à respectiva formalização, salvo em caso de justo motivo, devidamente comprovado pela parte que o alegar.

23.3. A parte que, injustificadamente, se recusar a promover a alteração contratual indicada no item anterior, deverá responder pelos danos eventualmente causados, sem prejuízo das demais consequências previstas neste Instrumento e na legislação vigente.

23.4. As alterações contratuais serão formalizadas mediante termo aditivo, ressalvadas as hipóteses legais que admitem a alteração por apostilamento.

23.5. As alterações de etapas de execução contratual poderão ser feitas por simples apostilamento, com a anuência da Contratada, desde que não alterem a vigência contratual.

24. **MATRIZ DE RISCO**

24.1. Matriz de Riscos é a cláusula contratual definidora dos riscos e das responsabilidades entre a EPL e a contratada e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro na execução do contrato, em termos de ônus financeiros decorrentes de eventos supervenientes à contratação.

24.2. A contratada é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste, inclusive, sem limitação, conforme estabelecido na Matriz de Risco da Contratação – Anexo IV.

24.3. A contratada não é responsável pelos riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste quando estes competirem à EPL, conforme estabelecido na Matriz de Risco da Contratação – Anexo IV.

25. **DISPOSIÇÕES GERAIS**

25.1. Caso a licitação seja revogada, ou os serviços não sejam contratados, não caberá à licitante ou à contratada o pagamento de qualquer valor a título de indenização, ressarcimento ou compensação.

25.2. Inclui-se nas atividades da licitante/contratada a participação em Audiências Públicas, reuniões presenciais ou por meio de videoconferência e outros eventos necessários à execução dos serviços.

25.3. As empresas deverão contemplar em seus orçamentos todos os itens necessários à adequada realização dos serviços.

25.4. Os prestadores de serviço alocados para o cumprimento do objeto licitado deverão cumprir fielmente Código de Ética e Conduta dos Profissionais da EPL.

25.5. O Contrato decorrente deste Projeto Básico poderá ser alterado, nos limites e condições previstos na Lei nº 13.303/2016 e no Regulamento de Gestão e Fiscalização de Contratos da EPL.

25.6. A contratada deverá observar na execução do objeto contratual os critérios de sustentabilidade ambiental contidos no Decreto nº 9.178/2017 e adotar práticas de racionalização no uso de materiais e serviços, conforme o caso, os critérios elencados na Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

25.7. Fica vedada 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.

25.8. A Equipe Técnica de Apoio a Comissão Especial para realização de licitação na modalidade de Regime de Contratações da Estatal e da comissão de fiscalização serão designados oportunamente pela EPL.

26. **ANEXOS**

26.1. Integram este Projeto Básico os seguintes Anexos:

- Anexo I – Estudo Técnico Preliminar da Contratação (SEI 3858875);
- Anexo II – Modelo de Proposta Comercial (SEI 3860327);
- Anexo III – Lista de Produtos, Cronograma e Valores Referenciais (SEI 3860336);
- Anexo IV – Matriz de Risco da Contratação (SEI 3860341);
- Anexo V – Termo de Confidencialidade para Representante Legal (SEI 3860376);
- Anexo VI – Termo de Confidencialidade para Profissionais (SEI 3860397);
- Anexo VII – Modelo de Ordem de Serviço (SEI 3860405); e
- Anexo VIII – Modelo de Currículo (SEI 3860413).

27. **DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO E DA APROVAÇÃO**

27.1. A Equipe de Planejamento da Contratação foi instituída por meio do Documento de Formalização de Demanda DPL-EPL (SEI 3754657) e do Despacho nº 56/2021/GELIC-EPL/DGE-EPL (SEI 3785095).

27.2. Após instrução processual, submete-se o presente Projeto Básico, elaborado por esta Equipe de Planejamento da Contratação, ao Sr. Gerente de Estruturação de Projetos 1, nos termos do artigo 42, VIII, da Lei nº 13.303/2016, e do artigo 34 do Regulamento Interno de Licitações da EPL, para ciência e posterior envio ao Diretor de Planejamento, para, concordando, aprovar o presente Projeto Básico e encaminhá-lo à Diretoria de Gestão, no intuito de dar prosseguimento à contratação.

FERNANDO CASTILHO

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

Gerente de Estruturação de Projetos 1

CAROLYNE MENDES RODRIGUES

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

AUGUSTO ALMUDIN

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

JÚLIA MENDES ALBUQUERQUE PEIXOTO

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

APROVO o presente Projeto Básico como proposto, por atender as disposições da Lei nº 13.303/2016 e do regulamento de licitações e de gestão e fiscalização da EPL. Encaminhe-se à Diretoria de Gestão para providências de sua alçada.

RAFAEL ANTONIO CREN BENINI

Diretor de Planejamento



Documento assinado eletronicamente por **Júlia Mendes Albuquerque Peixoto, Assistente II**, em 16/03/2021, às 12:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Fernando de Castilho, Gerente**, em 16/03/2021, às 13:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Augusto Almudin, Assessor Técnico II**, em 16/03/2021, às 13:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Antonio Cren Benini, Diretor de Planejamento**, em 17/03/2021, às 09:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Carolynne Mendes Rodrigues, Assessor Técnico I**, em 17/03/2021, às 09:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.infraestrutura.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3858885** e o código CRC **1C8E02F9**.

1.



Referência: Processo nº 50840.100322/2021-77



SEI nº 3858885

Via W4 Sul, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate - Torre C 8º andar - Bairro Asa Sul
Brasília/DF, CEP 70308-200
Telefone: (61) 3426-3719 - www.epl.gov.br