



**CBTU**

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Administração Central

## **TERMO DE REFERÊNCIA 2024**

**Nº 0012/2024/GAESP/DT**

**CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUBSTITUIÇÃO DE TRILHOS NA LINHA  
CENTRO E LINHA SUL DO METRÔ DO RECIFE**

**GERÊNCIA GERAL DE ESTUDOS E PROJETOS - GAESP**

**DIRETORIA TÉCNICA - DT**





**DEZEMBRO / 2024**

**CONTROLE DE REVISÕES**

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00	21 de agosto de 2024	Emissão Inicial.
01	02 de dezembro de 2024	Adequação para os estaleiros JOA, IPI, ROD e JAB, sem o estaleiro CAV.
03	21 de março de 2025	Ajuste no Termo de Referência de acordo com as orientações da AC e da COIMP.
04	30 de abril de 2025	Ajustes conforme apontamentos decorrentes da reunião ref. Art. 52A – RILC/CBTU – 15/04/2025
05	23 de julho de 2025	Ajustes conforme apontamentos decorrentes da NOTA TÉCNICA Nº 29-2025/GALIC/P

**SUMÁRIO**

<b>1. NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2. DEFINIÇÃO DO OBJETO</b>	<b>1</b>
<b>3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>4. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO</b>	<b>4</b>
<b>5. RESPONSABILIDADES DAS PARTES</b>	<b>7</b>
<b>6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL</b>	<b>13</b>
<b>7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>	<b>16</b>
<b>8. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO</b>	<b>17</b>
<b>9. CRITÉRIO DE ESCOLHA DA PROPOSTA</b>	<b>18</b>
<b>10. COMPROVAÇÕES DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA</b>	<b>20</b>
<b>11. REGIME DE EXECUÇÃO</b>	<b>21</b>
<b>12. CONSÓRCIOS / SUBCONTRATAÇÕES / COOPERATIVA</b>	<b>21</b>
<b>13. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL E GARANTIA QUINQUENAL DOS SERVIÇOS</b>	<b>24</b>
<b>14. CRITÉRIOS PARA REAJUSTAMENTO</b>	<b>27</b>
<b>15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS</b>	<b>28</b>
<b>16. PRAZO DE EXECUÇÃO</b>	<b>28</b>
<b>17. PROCEDIMENTOS DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO</b>	<b>28</b>
<b>18. ANÁLISE DE RISCOS</b>	<b>31</b>
<b>19. DISPOSIÇÕES GERAIS</b>	<b>32</b>
<b>20. ANEXOS</b>	<b>32</b>

---

## **1. NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO**

- 1.1. Os trilhos ferroviários são os principais elementos da superestrutura da via permanente por onde circulam trens e demais veículos ferroviários. Em regiões de curvas é necessário que os trilhos sejam dotados de superelevação para que seja possível a inscrição dos veículos de modo que possam ser percorridos com segurança. A superelevação imposta nas curvas proporciona a aplicação de forças sobre os trilhos que causam desgastes verticais e laterais aos mesmos diminuindo a seção transversal dos boletos de trilhos causando redução em seu momento de inércia, o que pode ocasionar acidentes de grande proporção como descarrilamentos e rupturas de trilhos;
- 1.2. Desta forma, conservar a superfície de rolamento dos trilhos em perfeitas condições geométricas é essencial para que se mantenham as condições de segurança adequadas ao transporte metroferroviário de passageiros;
- 1.3. Segundo a normativa IVR – 15 da RFFSA (Rede Ferroviária Federal SA), empresa que deu origem a CBTU, é critério de segurança que os trilhos não ultrapassem o limite de 25% de área de boleto desgastada. Neste sentido foi identificado pela COVIP/CBTU/STU-REC a necessidade de substituição de Trilhos TR-57 que apresentam desgaste superior ou próximo ao limite de 25%;
- 1.4. A Coordenação Operacional de Via Permanente (COVIP/CBTU/STU-REC) não possui atualmente quadro de funcionários suficiente para efetivar tal volume de substituição de trilhos em tempo hábil com a urgência da necessidade apresentada uma vez que envolve diretamente a segurança de tráfego no sistema. Desta forma foram impostas diversas restrições de velocidade ao longo da via, como forma de aumentar a margem de segurança na circulação de veículos ferroviários sobre os trilhos desgastados;
- 1.5. Assim sendo, visando requalificar a via permanente às condições ideais de circulação, se faz necessário a contratação de serviço de substituição de trilhos de modo a promover o transporte de passageiros sobre trilhos de maneira segura, eficiente e confortável.

## **2. DEFINIÇÃO DO OBJETO**

- 2.1. Este Termo de Referência destina-se à contratação dos serviços de substituição de trilhos na linha centro e linha sul do Metrô do Recife e de substituição de dormentes de concreto especiais implantados no elevado sobre a Av. Sul e Rua Imperial.
- 2.2. Os serviços de substituição dos trilhos TR-57 com desgaste acentuado serão realizados em trechos específicos da malha ferroviária da

Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), localizados nas Linhas Centro e Sul do Metrô do Recife. Esses serviços abrangem:

- Estaleiro JOANA BEZERRA
  - Trecho da Curva 02 até Curva 06 (Linha CENTRO) + Trecho das curvas 106, 107, 206 e 207 (Linha SUL)
- Estaleiro IPIRANGA
  - Trecho da Curva 07 até a Curva 11 (Linha CENTRO).
- Estaleiro JABOATÃO
  - Trecho da Curva 25 até a Curva 31 (Linha CENTRO).
- Estaleiro RODOVIÁRIA
  - Curva 14-2BIS + Curvas 01 a 10 (Trecho COQ-ROD - Linha CENTRO).

2.3. Maiores informações referentes a localização de implantação dos Estaleiros de solda móvel e informações referente as curvas estão presentes no ANEXO A - Caderno de Especificações Técnicas, no Capítulo 9. Plano de ataque, a partir da página 68/97.



Foto 01: Exemplo de trechos em curva com trilhos a serem substituídos na Linha Centro





Foto 02: Vista Geral do Elevado sobre a Av. Sul e Rua Imperial (Linha Sul)

- 2.4. Visa também orientar as empresas na formulação de suas propostas e, principalmente, delinear o conjunto de atividades necessárias à execução do escopo contratado, com base nos projetos e normativos fornecidos pela CBTU/STU-REC;
- 2.5. O objeto acima descrito trata-se de serviço comum de engenharia e enquadra-se no CATSER abaixo:  
GRUPO: 542;  
SERVIÇO: 1791  
DESCRIÇÃO: Obras Civas de Ferrovias, Pátios e Terminais
- 2.6. Os serviços referentes ao objeto deste Termo de Referência não são de natureza continuada.
- 2.7. É recomendado que todas as empresas que participarão do processo licitatório, participem também de visita técnica às frentes de serviço, de forma a que se tome conhecimento de todas as particularidades e interferências que cercam a execução do objeto da licitação, condição essencial, visto a peculiaridade do mesmo, o que implica numa exigência maior no que se refere às dificuldades a serem encaradas, visto que as atividades estarão ocorrendo em áreas operacionais, sem a interrupção total do tráfego metropolitano, o que exigirá um perfeito conhecimento do problema, de forma a que se minimize todos os riscos envolvidos, o que certamente só ocorrerá com o conhecimento local das situações a serem enfrentadas;
- 2.8. A licitante deverá fazer a visita técnica ao local de execução dos serviços com, no máximo, 3 (três) dias úteis anteriores à data de abertura das propostas estabelecida pelo Edital. O objetivo é permitir

que as empresas interessadas tomem pleno conhecimento das condições do local. Para agendamento, seguem os contatos do responsável da CBTU:

- **Diogo Antonio dos Santos**
  - WhatsApp: (81) 92985826
  - E-mail: diogosantos@cbtu.gov.br

- 2.9. A interessada deverá apresentar o “atestado de visita técnica” juntamente com a documentação entregue à CBTU, para fins de participação no processo de contratação;
- 2.10. A Contratante não admitirá futuros pleitos, sob alegação de falta de conhecimento de parte do escopo a ser executado.

### **3. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO**

- 3.1. A contratação justifica-se pela gravidade da situação dos trilhos em curvas de trechos específicos das linhas do Metrô do Recife. Esses trilhos apresentam desgastes superiores aos limites estabelecidos pelas normas técnicas, ou muito próximos ao valor máximo permitido (25% da área do boleto). Tal condição representa riscos significativos à segurança da circulação dos trens de passageiros, o que já motivou a adoção de medidas operacionais restritivas de velocidade. Como consequência, houve aumento no tempo dos percursos e redução na oferta de viagens, impactando diretamente a qualidade do serviço prestado à população.

### **4. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO**

- 4.1. Área de Intervenção:
  - 4.1.1. As áreas de intervenção abrangidas por este Termo de Referência localizam-se em subtrechos dos seguintes segmentos do Sistema Elétrico da Superintendência de Trens Urbanos do Recife (CBTU–STU/REC): entre as Estações Recife e Jaboatão, entre as Estações Coqueiral e Rodoviária (ambos na Linha Centro), e entre as Estações Joana Bezerra e Largo da Paz (trecho em elevado, localizado na Linha Sul).
- 4.2. Material Técnico Disponível
  - 4.2.1. Serão disponibilizados à Contratada os seguintes documentos:
    - Projeto geométrico das linhas nos trechos que serão objeto da intervenção, incluindo registros de possíveis interferências que podem impactar a execução dos serviços (exemplo: bondes de impedância);

- Sugestão de áreas para implantação de estaleiros móveis destinados à soldagem de trilhos, visando à formação de Trilhos Longos Soldados (TLS).

#### 4.3. Linhas Gerais:

- 4.3.1. A seguir, são detalhados os serviços que integram o escopo desta contratação, com o objetivo de nortear a elaboração das propostas orçamentárias, uniformizar as informações apresentadas e permitir uma análise comparativa mais criteriosa entre as propostas.
- 4.3.2. Os serviços abrangem, fundamentalmente, todas as atividades necessárias à substituição dos trilhos tipo TR-57 nos trechos especificados anteriormente. Entre as atividades principais e complementares, destacam-se:
  - 4.3.2.1. Soldagem elétrica por caldeamento (Flash-Butt Welding) de trilhos TR-57 de 12 metros em estaleiro móvel, visando à formação de Trilhos Longos Soldados (TLS) de 120 metros;
  - 4.3.2.2. Corte de trilhos longos existentes (em via operacional), para facilitar sua remoção como trilhos curtos;
  - 4.3.2.3. Transporte das barras longas (120 metros) do estaleiro até os locais de aplicação;
  - 4.3.2.4. Recolhimento e estocagem dos trilhos substituídos;
  - 4.3.2.5. Instalação de Juntas Isoladas Coladas (JICs) ao longo dos trechos em intervenção;
  - 4.3.2.6. Substituição dos conjuntos de fixação, com recolhimento dos materiais retirados;
  - 4.3.2.7. Alívio de tensão nos segmentos de curvas;
  - 4.3.2.8. Aplicação de soldas aluminotérmicas;
  - 4.3.2.9. Execução de ensaios não destrutivos (líquido penetrante e ultrassom);
  - 4.3.2.10. Remoção e reinstalação de contratrilhos;
  - 4.3.2.11. Recolhimento e estocagem de todos os resíduos e materiais remanescentes das intervenções.
- 4.3.3. As principais características dos serviços são as seguintes:



- 4.3.3.1. A Contratante disponibilizará parte dos materiais necessários à execução das atividades contratadas, incluindo: trilhos TR-57, Juntas Isoladas Coladas (JICs) e dormentes especiais de concreto;
- 4.3.3.2. A Contratada será responsável pelo fornecimento dos materiais complementares, tais como: conjuntos de fixações elásticas, acessórios metálicos, porções de soldas aluminotérmicas TR-57, incluindo kits e ferramentas específicas para aplicação;
- 4.3.3.3. Os serviços executados dentro dos limites do canteiro de obras e no estaleiro poderão ocorrer em períodos diurnos ou noturnos, em todos os dias da semana;
- 4.3.3.4. As atividades a serem realizadas na via operacional e nos pátios ferroviários estarão sujeitas às seguintes restrições de horário, conforme acordo com a operação comercial e a manutenção:
  - Segunda a sexta-feira:
    - Das 20h30 às 23h59 – em via singela, com convivência com a operação comercial;
    - Das 00h00 às 03h30 – em via singela, com convivência com a manutenção;
  - Sábados:
    - Das 04h00 às 23h59 – em via singela, com convivência com a operação comercial;
    - Das 00h00 às 03h30 – em via singela, com convivência com a manutenção;
  - Domingos:
    - Das 00h00 às 23h59 – sem operação comercial, com convivência com a manutenção.
- 4.3.3.5. A execução dos serviços deverá observar rigorosamente os requisitos de segurança e meio ambiente, de forma a garantir a integridade física dos trabalhadores da contratada e dos colaboradores da CBTU. Tais requisitos serão tratados ao longo deste documento e deverão ser considerados pelas licitantes na formulação das propostas técnicas e dos planos de trabalho, não sendo aceitos pleitos posteriores de reequilíbrio contratual por esse motivo;
- 4.3.3.6. É de inteira responsabilidade da Contratada o fornecimento de todos os serviços, equipamentos e

recursos necessários à perfeita execução das intervenções, inclusive os equipamentos de proteção e segurança, visando à proteção de seus funcionários e da equipe de fiscalização da CBTU.

4.3.4. Legislação, Normas e Regulamentos:

4.3.4.1. A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

4.3.5. Na execução do objeto contratado, deverá ser observado o que estabelece os documentos abaixo, assim como toda a legislação municipal, estadual e federal pertinentes, independente de citação:

4.3.5.1. Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);

4.3.5.2. Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, incluindo, mas não se limitando a:

4.3.5.2.1. NR-06 - Equipamento de Proteção Individual – EPI;

4.3.5.2.2. NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;

4.3.5.2.3. NR-12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;

4.3.5.2.4. NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;

4.3.5.2.5. NR-35 - Trabalho em Altura;

4.3.5.3. Legislação Ambiental, incluindo, mas não se limitando a:

4.3.5.3.1. Lei Federal nº 6.938/81 - Política Nacional do Meio Ambiente

4.3.5.3.2. Lei Federal nº 9.605/98 - Lei de Crimes Ambientais

4.3.5.3.3. Lei Federal nº 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos

4.3.5.3.4. Resolução CONAMA nº 307/2002 - Gestão de Resíduos da Construção Civil

4.3.5.4. Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato

## **5. RESPONSABILIDADES DAS PARTES**

### **5.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

5.1.1. Conhecer e respeitar o Código de Ética da CBTU, disponibilizado em seu sítio eletrônico;

5.1.2. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e seus anexos, bem como de sua proposta, com a

alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste instrumento e em sua proposta;

- 5.1.3. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 5.1.4. Realizar as atividades nos horários predeterminados pela contratante;
- 5.1.5. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 5.1.6. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 5.1.7. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- 5.1.8. Apresentar à Contratante a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 5.1.9. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante;
- 5.1.10. Atender, no prazo estabelecido pela fiscalização do contrato, às solicitações da Contratante para substituição de empregados alocados, sempre que for constatada conduta inadequada no desempenho das atividades contratadas;
- 5.1.11. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 5.1.12. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 5.1.13. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;

- 5.1.14. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 5.1.15. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 5.1.16. Manter preposto aceito pela contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 5.1.17. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da contratante;
- 5.1.18. Instruir os seus empregados quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 5.1.19. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 5.1.20. Comunicar ao fiscal do contrato, imediatamente, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- 5.1.21. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;
- 5.1.22. Paralisar qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros ou por determinação da contratante;
- 5.1.23. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, de forma a preservar as redes hidrossanitárias, elétricas, de comunicação que atendem à CBTU e às comunidades lindeiras;
- 5.1.24. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;
- 5.1.25. Providenciar junto ao CREA as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnicas referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis nº. 6.496/77 e nº12.378/2010);
- 5.1.26. Obter junto ao Município, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

- 5.1.27. Assegurar à contratante, em conformidade com o previsto no item 6.1, anexo VII – F da IN SG / MP nº 05 de 06/05/2017:
- 5.1.27.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
  - 5.1.27.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 5.1.28. Organizar técnica e administrativamente a execução dos serviços, assegurando sua condução eficaz e eficiente, em conformidade com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência e dentro dos prazos estabelecidos;
- 5.1.29. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- 5.1.30. Submeter previamente, por escrito, à contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo;
- 5.1.31. Elaborar o “Diário de Obra”, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto;
- 5.1.32. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pelo fiscal da Contratante;
- 5.1.33. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo de Referência e demais documentos anexos;



- 5.1.34. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);
- 5.1.35. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao local de execução dos serviços;
- 5.1.36. A Contratada cujos empregados vinculados ao serviço sejam regidos pela CLT deverá entregar ao responsável pela fiscalização do contrato os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 5.1.37. Serão de exclusiva responsabilidade da contratada eventuais erros/equívocos no dimensionamento da proposta;
- 5.1.38. A contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas, quando for o caso;
- 5.1.39. Providenciar, conforme o caso, a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto:
  - 5.1.39.1. "As built", elaborado pelo responsável por sua execução;
  - 5.1.39.2. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
  - 5.1.39.3. Certidão negativa de débitos previdenciários específica para as exigências contratuais ou legais aplicáveis.
- 5.1.40. A reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante;
- 5.1.41. As informações relativas aos REQUISITOS DE SAÚDE E SEGURANÇA estão contidas no ANEXO A ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

## 5.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

- 5.2.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 5.2.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- 5.2.3. Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- 5.2.4. Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;
- 5.2.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, em conformidade com o Art. 67 da IN SLTI/MP nº 5/2017;
- 5.2.6. Fornecer por escrito às informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 5.2.7. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 5.2.8. Arquivamento, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 5.2.9. Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
  - 5.2.9.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;
  - 5.2.9.2. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
  - 5.2.9.3. Certidão negativa de débitos previdenciários;
  - 5.2.9.4. A reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante.
- 5.2.10. Toda a legislação pertinente deverá ser observada no que mais atual existir até a execução do serviço, cabendo os ajustes,

quando necessários, serem previamente acertados com a fiscalização da contratante.

## **6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL**

- 6.1. Ao longo da execução de todo o processo objeto desta licitação, a CONTRATADA deverá respeitar integralmente a legislação aplicável relacionada ao meio ambiente e sustentabilidade, incluindo, mas não se limitando a:
- 6.2. Resolução CONAMA nº 307/2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, incluindo ações de redução, reutilização, reciclagem e destinação final adequada desses resíduos;
- 6.3. Resolução CONAMA nº 448/2012 - Dispõe sobre critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de empreendimentos rodoviários, ferroviários, hidroviários, portuários e aeroviários, incluindo obras de infraestrutura e construção civil associadas a esses empreendimentos;
- 6.4. Lei Federal nº 6.938/81 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente;
- 6.5. Lei Federal nº 12.305/10 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- 6.6. Legislações Estaduais e Municipais aplicáveis;
- 6.7. A CONTRATADA deverá apresentar, na fase de habilitação, o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras - CTF/APP, em plena vigência, emitido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 13, de 23/08/2021, alterada pela Instrução Normativa IBAMA nº 6, de 27/01/2022.
- 6.8. A contratada deverá elaborar Planilhas de Aspectos e Impactos Ambientais, analisando-os quanto à sua significância, baseada em critérios coerentes com a atividade realizada. Deverá adotar medidas de controle ambiental baseadas nos resultados obtidos na análise das planilhas.
- 6.9. A aplicação dos materiais deverá fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de

resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia.

- 6.10. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, deverão ser atendidos os requisitos que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.
- 6.11. A CONTRATADA será responsável por providenciar a remoção e o descarte apropriados de todos os resíduos gerados durante a execução dos serviços, em conformidade com as normas de Transporte e Destinação de Resíduos. Deverá possuir cadastro no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (Sinir) e apresentar os Manifestos de Resíduos à equipe de sustentabilidade da Superintendência. Adicionalmente, a CONTRATADA deverá elaborar e implementar um Plano de Gerenciamento de Resíduos (PGRS) da Construção Civil (PGRCC), detalhando a triagem, o acondicionamento, o transporte e a destinação final ambientalmente adequada de todos os resíduos gerados. Será dada prioridade à reutilização e à reciclagem de materiais sempre que tecnicamente viável, com a apresentação de relatórios comprobatórios. A destinação final dos resíduos não recicláveis deverá ser realizada em locais devidamente licenciados pelos órgãos ambientais competentes, com a apresentação dos respectivos comprovantes.
- 6.12. A CONTRATADA deverá observar e respeitar as normas de qualidade e certificação nacionais e públicas, como INMETRO e ABNT, que estabeleçam critérios amigáveis ao meio ambiente.
- 6.13. **Controle de Poluição:** A CONTRATADA adotará todas as medidas necessárias para minimizar a poluição em suas diversas formas:
- 6.14. Emissões Atmosféricas: Implementar medidas eficazes para controlar a emissões de poeira e outros particulados durante todas as fases da obra, incluindo a umectação de áreas de movimentação, o controle de velocidade de veículos e a cobertura de materiais transportados.
- 6.15. Poluição Sonora: As atividades que gerarem ruído excessivo deverão ser realizadas em horários que minimizem o impacto em áreas sensíveis próximas, respeitando os limites estabelecidos na legislação municipal e estadual pertinente. Adotar medidas de controle de ruído na operação de equipamentos e execução de atividades.

- 6.16. Efluentes Líquidos: Caso haja geração de efluentes líquidos (como águas de lavagem de equipamentos ou outras), a CONTRATADA deverá garantir o seu adequado tratamento e disposição, de acordo com a legislação ambiental, sendo vedado o lançamento em corpos hídricos ou redes de drenagem pluvial sem o devido tratamento e autorização.
- 6.17. Vibração: Utilizar técnicas de execução e equipamentos que minimizem a geração de vibrações que possam afetar as estruturas existentes no entorno da obra.
- 6.18. Vazamentos: Adotar medidas de controle e mitigação para possíveis vazamentos de produtos químicos oriundos de máquinas e equipamentos, ou mesmo utilizados no serviço.
- 6.19. **Uso Racional de Recursos Naturais:** A CONTRATADA deverá promover o uso eficiente de água e energia no canteiro de obras, implementando medidas para reduzir o consumo. Será dada preferência à utilização de materiais e equipamentos com maior eficiência energética e menor impacto ambiental ao longo de seu ciclo de vida.
- 6.20. **Proteção da Flora e Fauna:** Caso a área da obra esteja localizada próxima a áreas de vegetação nativa ou áreas com potencial de ocorrência de fauna, a CONTRATADA deverá adotar medidas preventivas para evitar danos à flora e à fauna local, seguindo as orientações dos órgãos ambientais competentes e da CBTU. Em caso de necessidade de intervenção em áreas de vegetação, deverá obter as autorizações pertinentes.
- 6.21. **Licenciamento Ambiental:** A CONTRATADA deverá possuir e manter atualizadas todas as licenças ambientais e autorizações que forem exigidas pelos órgãos ambientais competentes para a execução dos serviços, conforme a natureza e o porte da atividade. Cópia dessas licenças deverá ser fornecida à CBTU antes do início dos serviços. A CONTRATADA deverá cumprir integralmente todas as condicionantes ambientais estabelecidas nas referidas licenças e autorizações.
- 6.22. **Monitoramento e Fiscalização:** A CBTU realizará o monitoramento e a fiscalização do cumprimento de todos os critérios e práticas de sustentabilidade estabelecidos neste Termo de Referência. A CONTRATADA deverá fornecer todas as informações e relatórios ambientais que forem solicitados pela fiscalização, comprovando a



adoção das medidas de controle ambiental e o cumprimento da legislação.

- 6.23. Atendimento a emergências: A contratada deverá apresentar um Plano de Atendimento a Emergências, contendo medidas de controle para cenários emergenciais ambientais.
- 6.24. O rigoroso cumprimento destes critérios de sustentabilidade socioambiental é condição essencial para a aceitação dos serviços e para a mitigação dos impactos ambientais decorrentes da execução da obra, refletindo o compromisso da CBTU com a sustentabilidade em suas contratações.

## **7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

- 7.1.1. O cronograma físico financeiro para execução e desembolso consta em anexo ao presente Termo de Referência, considerando os seguintes critérios para pagamento dos serviços (ANEXO B Cronograma Fisico-Financeiro;
- 7.1.2. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO:
  - 7.1.2.1. Os serviços serão pagos com base nos preços unitários constantes na Planilha de Serviços, após aprovação das medições mensais pela fiscalização da CBTU. Os referidos preços deverão contemplar todos os custos envolvidos na execução, incluindo materiais, mão de obra, encargos sociais, tributos, taxas, ensaios de controle tecnológico, bem como a utilização de equipamentos e ferramentas necessários à perfeita execução dos serviços;
- 7.1.3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL (Critério de Medição e Pagamento):
  - 7.1.3.1. Os serviços serão medidos por “unidade” e pagos mensalmente, com base no percentual de execução apurado no mês, obtido pelo quociente entre o valor executado no período e o valor total contratual dos serviços. O pagamento correspondente deverá contemplar todos os custos envolvidos na administração local, incluindo pessoal administrativo, manutenção do canteiro de obras, veículos de apoio, materiais de escritório, ferramentas manuais, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), alimentação e transporte de pessoal, despesas com energia elétrica, telefonia, abastecimento de água, contabilidade e demais encargos indiretos;
  - 7.1.3.2. Nos casos de aditivos de prazo devidamente justificados, quando a responsabilidade pelo atraso for da

Contratante, a Administração Local será indenizada apenas pelos custos efetivamente incorridos, sem aplicação de qualquer percentual de lucro ou ganho financeiro sobre o valor indenizado.

## **8. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

- 8.1. A contratada deverá executar os serviços conforme as especificações e recomendações deste Termo de Referência e seus anexos (Cadernos de Especificações Técnicas e Metodologia Executiva, Projetos, Planilhas e Cronogramas), vinculado ao contrato;
- 8.2. Previamente a entrega dos serviços, a contratada deverá providenciar as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto – água, esgoto, gás, energia elétrica e telefone, bem como providenciar a obtenção de licenças e regularização dos serviços concluídos – Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc. - quando couber;
- 8.3. A entrega do projeto “As Built”, conforme especificações estabelecidas nos anexos deste Termo de Referência e devidamente aprovado pela fiscalização do contrato, constitui condição indispensável para o recebimento definitivo do objeto contratado, visando subsidiar futuras intervenções de manutenção ou reformas;
- 8.4. Atendidas as premissas supracitadas, para o procedimento do recebimento do objeto, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente à FISCALIZAÇÃO o término dos serviços, demonstrando neste documento que todo o Escopo foi fornecido nas quantidades e qualidades contratadas;
- 8.5. No momento da vistoria da obra ou serviço, caso sejam verificados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados, caberá à contratada reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato;
- 8.6. Os serviços serão recebidos:
  - 8.6.1. **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes **em 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado solicitando inspeção técnica para entrega dos serviços executados**; O serviço em questão será recebido provisoriamente (Certificado de Recebimento Provisório - CRP) de forma distinta para as quatro estações contratadas, após a emissão do Boletim de Inspeção Técnica (BIT), sem pendências;
  - 8.6.2. O recebimento definitivo (**Termo de Recebimento Definitivo – TRD**) será realizado pelo Gestor do Contrato, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, **em 90 (noventa) dias contados a partir do recebimento provisório da última curva entregue**, após o prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais;

- 8.6.3. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil, principalmente quanto à solidez e segurança do serviço, nem ético profissional pela perfeita execução nos limites estabelecidos pelo Código Civil Brasileiro e pelo instrumento contratual;
- 8.6.4. Nos casos devidamente justificados, os prazos para recebimento provisório e definitivo poderão ser prorrogados mediante autorização da autoridade competente, formalizada através de Termo Aditivo, desde que celebrado anteriormente ao término da vigência contratual;
- 8.6.5. Na hipótese de rescisão do contrato, caberá ao responsável pela fiscalização atestar as parcelas adequadamente concluídas, recebendo provisória ou definitivamente, conforme o caso;
- 8.6.6. A data de emissão do TRD é o marco referencial na contagem do prazo de 5 anos, definido pelo art. 618 do Código Civil, no qual a contratada tem responsabilidade objetiva pelos defeitos verificados, e das ações a serem adotadas para o acionamento da contratada.

#### **8.7. EMISSÃO DO TRD – TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**

- 8.7.1. Após a conclusão com êxito do processo de recebimento provisório e definitivo, conforme descrito no item anterior, o gestor do contrato deverá emitir o Certificado de Execução do Contrato. A emissão do Certificado de execução significa que o escopo contratado foi integralmente cumprido e não restam quaisquer pendências, inclusive financeiras. O Certificado deve ser encaminhado para o jurídico (GOJUR) para análise e emissão do Termo de Encerramento do Contrato.

### **9. CRITÉRIO DE ESCOLHA DA PROPOSTA**

- 9.1. Para a escolha da proposta vencedora, deverá ser adotado o critério de maior desconto relação à planilha de custos disponibilizada no Anexo C. O desconto dado pela licitante deverá ser aplicado a todos os itens, subitens e totalizadores de toda a planilha de custos.

#### **9.2. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

- 9.2.1. A presente licitação será de AMPLA PARTICIPAÇÃO, porém, serão garantidas as prerrogativas de preferências das Microempresas (ME), Empresa de Pequeno Porte (EPP) e/ou ainda Microempreendedor Individual (MEI), conforme disposto nos artigos 47 e 48 da Lei Complementar nº 123/2006 e suas redações posteriores.

#### **9.3. COMPOSIÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA**

- 9.3.1. Caberá à proponente a apresentação de todas as composições de preços unitários detalhados dos serviços e da mão de obra, curva ABC, cronograma físico-financeiro, composição do BDI e composição dos encargos sociais. Informar caso seja optante pelo SIMPLES, ME e EPP, uma vez que a composição dos encargos sociais e BDI são compostos por alíquotas diferenciadas, conforme Lei Complementar

123/2006 (deverão ser indicados o anexo e faixa em que a empresa se enquadra).

#### 9.4. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

9.4.1. A proposta deverá ser apresentada em planilha discriminativa, que deverá conter, no mínimo:

- 9.4.1.1. Detalhamento do objeto;
- 9.4.1.2. Das quantidades;
- 9.4.1.3. Valores unitários e totais por unidade, em moeda nacional, em algarismo e por extenso;
- 9.4.1.4. Prazo de validade da proposta não superior a 60 (sessenta) dias;
- 9.4.1.5. Dados bancários da contratada, tais como número da conta corrente, agência e nome do Banco;
- 9.4.1.6. Garantia do objeto contra defeitos de fabricação será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de entrega, ou seja, do recebimento definitivo pelo CONTRATANTE, prevalecendo o prazo de garantia oferecido pelo fabricante caso este seja superior. Sem prejuízo ao disposto no item 8.6.6;
- 9.4.1.7. Nos preços já deverão estar consideradas todas as despesas com tributos, fretes, transportes, seguros e demais despesas que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do objeto do objeto deste instrumento;
- 9.4.1.8. Detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas – BDI e dos Encargos Sociais, com os respectivos valores adequados ao lance vencedor;
- 9.4.1.9. Composição dos custos unitários conforme proposta apresentada.

9.4.2. A empresa arrematante, obrigatoriamente, deverá apresentar as composições de preços unitários detalhados, a composição de BDI justificado, bem como a composição detalhada dos encargos sociais utilizados, antes de ser considerada vencedora do certame.

9.4.3. Na fase de habilitação, a licitante deverá comprovar à CBTU:

- 9.4.3.1. Não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pelo Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da Portaria nº 540/2004;
- 9.4.3.2. Não ter sido condenada, a contratada ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta a

previsão aos artigos 1º e 170 da Constituição Federal de 1988; do artigo 149 do Código Penal Brasileiro; do Decreto nº 5.017/2004 (promulga o Protocolo de Palermo) e das Convenções da OIT nos 29 e 105.

## 10. COMPROVAÇÕES DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

10.1. **Na fase de habilitação**, para comprovação da **Qualificação Técnico - Operacional**, as licitantes deverão apresentar:

- 10.1.1. Registro / Certidão de inscrição da empresa e dos responsáveis técnicos no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, dentro do prazo de validade, da região da sede da empresa, que comprove atividade relacionada com o objeto desta licitação.
- 10.1.2. Certidão de Acervo Operacional (CAO) emitida pelo CREA, em conformidade com o art. 53 e seguintes da Resolução 1.137/2023 do CONFEA (válida a partir de 3 de agosto de 2023), comprovando a aptidão ou experiência anterior compatível em características, quantidades e/ou prazos com as parcelas de maior relevância técnica e/ou econômica do objeto desta licitação de acordo com a quantidade mínima aceitável prevista abaixo, podendo utilizar o somatório de atestados para comprovação da aptidão requisitada nas parcelas de maior relevância:

SERVIÇO DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA OU VALOR SIGNIFICATIVO	QUANTIDADES PREVISTAS EM ORÇAMENTO	QUANTIDADES MÍNIMAS ACEITÁVEIS <sup>(1)</sup>
Soldagem de trilhos	1.079 UD	500 UD
Posicionamento e fixações de trilhos	23.017,5 M	11.500 M
Arrastamento de trilhos	5.037,22 TxKM	2500 TxKM

<sup>(1)</sup> considerando orientações do Art. 142, § 5º do RILC.

10.1.3. Alternativamente ao item anterior, a capacidade técnica da licitante também poderá ser comprovada através da apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) as mesmas exigências listadas no item subsequente, observados os seguintes aspectos:

- 10.1.3.1. O atestado deverá ter sido emitido até 03 de agosto de 2023, quando se tratar de atividades vinculadas à fiscalização do CREA;
- 10.1.3.2. Não serão admitidos atestados emitidos pela própria licitante ou por empresa integrante do mesmo grupo econômico.



10.1.4. Premissas para a escolha dos itens de maior relevância técnica e valor significativo:

10.1.4.1. **Soldagem de trilhos:** Além de ser um item da curva A do orçamento, a soldagem é um método crucial para unir trilhos de maneira segura, falhas na sua execução podem comprometer a segurança e a eficiência da via;

10.1.4.2. **Arrastamento de trilhos:** Item da curva A do orçamento, que, complementarmente ao posicionamento e fixação dos trilhos, configura uma etapa de grande importância técnica a ser avaliada na etapa de qualificação;

10.1.4.3. **Posicionamento e fixação de trilhos:** Apesar de não aparecer na curva A do orçamento, o posicionamento e fixação correta dos trilhos sobre os dormentes, especialmente em curvas, é um serviço essencial para garantir a estabilidade da via e o alinhamento adequado dos trilhos;

10.1.5. Apenas as empresas comprovadamente experientes na realização desses serviços serão capazes de realizar as atividades com a qualidade técnica esperada e se ajustar às variáveis que existem em uma linha férrea.

10.2. CAPACIDADE TÉCNICO PROFISSIONAL:

10.2.1. **Na fase de execução**, para atendimento da **Qualificação Técnico-Profissional**, conforme orientação do Art. 142, § 4º do RILC, a licitante deverá apresentar comprovação de que possui em seu corpo técnico responsável(is) técnico(s), que esteja(m) devidamente registrado(s) no CREA, com formação de nível superior em Engenharia Civil ou Arquiteto, ou outra titulação com atribuição profissional equivalente e reconhecida pelo Conselho Federal de Engenharia e Arquitetura (CONFEA), detentor (es) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, compatível com o objeto a ser contratado, considerando a execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

10.2.1.1. Soldagem em trilhos;

10.2.1.2. Arrastamento de trilhos;

10.2.1.3. Posicionamento e fixação de trilhos sobre dormentes de concreto;

10.2.2. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da Capacitação Técnica Profissional deverão participar da execução do contrato, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada previamente pela CBTU. Os profissionais indicados pela licitante vencedora do certame, deverão apresentar o visto do CREA do estado de Pernambuco, no ato da assinatura do contrato.

## **11. REGIME DE EXECUÇÃO**

- 11.1. O regime de execução do objeto será por “empreitada por preço unitário” devido à natureza do objeto que possui imprecisão inerente de quantitativos em seus itens orçamentários e dada a quantidade de interferências que poderão existir no local.

## **12. CONSÓRCIOS / SUBCONTRATAÇÕES / COOPERATIVA**

- 12.1. A contratação para a troca de trilhos no sistema metroviário não deve ser parcelada, considerando-se os principais benefícios da execução integral do serviço. A contratação única possibilita ganho de escala, permitindo negociar melhores condições comerciais e logísticas, reduzindo custos e otimizando o fornecimento de materiais e serviços. Além disso, em um sistema metroviário em operação, as intervenções devem ocorrer em janelas operacionais restritas, em horários noturnos e fora do pico. A execução integral permite coordenar o cronograma de forma eficiente, minimizando impactos na operação e garantindo a segurança das atividades. Outro ponto fundamental é a facilidade na gestão contratual, já que manter um único contrato centraliza responsabilidades, facilita o acompanhamento do cronograma e reduz riscos de divergências contratuais, especialmente em relação à qualidade e à uniformidade dos serviços prestados.
- 12.2. No entanto, para ampliar a competitividade e possibilitar a participação de empresas que, isoladamente, poderiam não atender à totalidade das exigências técnicas e operacionais, será permitida a formação de consórcios. Essa medida favorece a ampla concorrência, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, e possibilita que empresas complementares somem suas capacidades técnicas, operacionais e financeiras, assegurando o atendimento integral ao objeto contratado sem a fragmentação das atividades. Dessa forma, o modelo de contratação proposto mantém a execução integral do serviço, ao mesmo tempo em que promove a participação de um maior número de potenciais fornecedores, fortalecendo a transparência e a eficiência no processo licitatório;
- 12.3. Considerando a característica dos serviços e fornecimentos a serem realizados para esta contratação, será admitida a subcontratação nos termos do RILC CBTU e cláusulas contratuais;
- 12.3.1. Será permitida a subcontratação do objeto, desde que haja autorização prévia por parte da CONTRATANTE e cumprimento, pela subcontratada, dos requisitos de habilitação proporcionais à parcela dos serviços a serem executados, exceto da *parte* das parcelas de maior relevância técnica e valor significativo (soldagem de trilhos,

posicionamento e fixações de trilhos e arrastamento de trilhos que tenha sido utilizada pela licitante para comprovar sua própria qualificação técnica nos termos do item 9 deste Termo de Referência. A licitante principal deverá, em qualquer caso, demonstrar capacidade técnica e gerencial para executar a maior parte do contrato;

- 12.3.2. O contrato originário deve submeter à apreciação da CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder a exigida para habilitação nesta licitação;
  - 12.3.3. A subcontratação de que trata este item não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante o órgão licitante quanto à qualificação técnica da obra ou do serviço prestado;
  - 12.3.4. A subcontratante e subcontratada deverão celebrar o Contrato de subcontratação, no qual a CONTRATANTE comparecerá na condição de interveniente anuente;
  - 12.3.5. Em qualquer hipótese, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução do objeto contratado, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;
  - 12.3.6. Não será permitida a subcontratação total do serviço. Será permitida a subcontratação de até 25% do total do serviço. A subcontratação de contratos firmados entre a Administração Pública e a empresa se trata de uma forma de possibilitar que se ofereça e execute serviços mais especializados, que constituam pequena parte do objeto do contrato;
  - 12.3.7. A subcontratação sem a autorização da CBTU a que se refere o item 16.1 desta Cláusula ou em desacordo com o estabelecido no art. 78, § 2º, da Lei 13.303/2016 e no art. 224, § 2º, do RILC/CBTU, caracteriza-se como inadimplemento contratual, ensejando à CONTRATADA as sanções previstas neste contrato;
  - 12.3.8. A CONTRATADA é responsável por quaisquer atos e/ou omissões praticados pela subcontratada, em decorrência da execução do objeto deste contrato.
- 12.4. Considerando a característica dos serviços e fornecimentos a serem realizados para esta contratação, será admitida a formação de consórcios nos termos do art. 148 do RILC CBTU admitindo-se o máximo de 5 (cinco) empresas consorciadas dada a complexidade do objeto a ser contratado.
- 12.4.1. No caso de participação de empresas em consórcio, a apresentação dos documentos exigidos no instrumento convocatório para cada consorciado, admitir-se-á, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, desde que, cada empresa apresente a qualificação técnica de parcela deste TR para

que após somados as qualificações atendam as exigências mínimas citadas neste TR.

- 12.4.2. A comprovação de qualificação econômico-financeira do consórcio será feita mediante apresentação do somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação.
- 12.4.3. No caso de participação de empresas em consórcio, o instrumento de constituição do consórcio deverá indicar expressamente um dos consorciados como líder, o qual será o responsável pela coordenação técnica geral dos serviços e pela interlocução técnica com a CONTRATANTE. A indicação do líder não exime a responsabilidade solidária dos demais membros do consórcio pela perfeita execução do objeto contratado.
- 12.5. Considerando a característica dos serviços e fornecimentos a serem realizados para esta contratação, será admitida a participação de sociedades cooperativas nos termos do art. 31 do RILC CBTU e conforme enquadramento no Art. 39, § 2º, inciso III do RILC CBTU.
- 12.6. Parcelamento da contratação:
  - 12.6.1. Em função das especificidades e da logística de preparação para a execução dos serviços objeto deste TR e visando a homogeneidade dos serviços e melhor eficiência na gestão/fiscalização das obras, não se justifica o parcelamento da contratação.

### **13. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL E GARANTIA QUINQUENAL DOS SERVIÇOS**

#### **13.1. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL:**

- 13.1.1. A CONTRATADA prestará garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, podendo, nos termos do parágrafo primeiro, do art. 70, da Lei nº 13.303/2016, optar pelas modalidades relacionadas abaixo:
  - 13.1.1.1. Caução em dinheiro: deverá ser depositada na Caixa Econômica Federal – CEF, em conta específica com correção monetária, em favor da CBTU, conforme orientação da gestão do contrato;
  - 13.1.1.2. Seguro-garantia: a apólice de seguro deverá ser emitida por instituição autorizada pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, a operar no mercado securitário;
  - 13.1.1.3. Fiança bancária: a Carta de Fiança deverá ser emitida por instituição financeira autorizada pelo Banco Central do Brasil – BACEN, a funcionar no Brasil;
  - 13.1.1.4. A CONTRATADA deverá apresentar à CBTU o comprovante de prestação da garantia, no prazo máximo

de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da assinatura do contrato;

- 13.1.1.5. A CONTRATADA poderá solicitar por escrito, com as devidas justificativas, antes do término do prazo acima mencionado, a prorrogação do prazo para a apresentação da garantia, por igual período, por uma única vez, cujo deferimento ficará a critério da CBTU, mediante anuência da gestão do contrato;
- 13.1.1.6. A garantia prestada assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
  - 13.1.1.6.1. Prejuízos advindos pelo descumprimento do objeto do contrato e/ou do inadimplemento das demais obrigações nele previstas;
  - 13.1.1.6.2. Prejuízos causados à administração, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.
- 13.1.1.7. As multas sancionatórias aplicadas pela CBTU à CONTRATADA;
- 13.1.1.8. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza não cumpridas pela CONTRATADA;
- 13.1.1.9. Não serão aceitas garantias na modalidade seguro-garantia em cujos termos não constem expressamente os eventos indicados no item anterior;
- 13.1.1.10. Na hipótese de a garantia se consolidar por meio de seguro-garantia ou fiança bancária, estes deverão ter validade de, no mínimo, 90 (noventa) dias além do vencimento do prazo contratual, quando então o instrumento será devolvido à CONTRATADA após a verificação do cumprimento de todas as obrigações contratuais e emissão do Termo de Encerramento do Contrato;
- 13.1.1.11. Quando a garantia se consolidar através de seguro-garantia, a CONTRATADA deverá comprovar o pagamento integral do prêmio;
- 13.1.1.12. A apólice de seguro deverá prever expressamente a responsabilidade da seguradora por todas e quaisquer multas de caráter sancionatório aplicadas à CONTRATADA;
- 13.1.1.13. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete



centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento);

- 13.1.1.14. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a CBTU a promover a rescisão do contrato, por descumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas deste contrato, e dos artigos 239 e 240, do RILC/CBTU;
- 13.1.1.15. Em caso de alteração do valor contratual, prorrogação do prazo de vigência, utilização total ou parcial da garantia pela CBTU ou, ainda, em outras situações que impliquem em perda ou insuficiência da garantia, a CONTRATADA deverá providenciar a complementação ou substituição da garantia prestada no prazo determinado pela CBTU, observadas as condições originais para aceitação da garantia estipuladas nesta Cláusula;
- 13.1.1.16. O garantidor deverá declarar expressamente que tem plena ciência dos termos do edital e das cláusulas contratuais;
- 13.1.1.17. Será considerada extinta a garantia:
  - 13.1.1.17.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento da importância em dinheiro depositada a título de garantia, acompanhada de declaração da CBTU;
  - 13.1.1.17.2. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência, caso a CBTU não comunique a ocorrência de sinistros;
- 13.1.1.18. Em ambos os casos previstos nos subitens anteriores, deverá ser emitido pela CBTU o Termo de Encerramento, certificando que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 13.1.1.19. A CBTU não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:
  - 13.1.1.19.1. Caso fortuito ou força maior;
  - 13.1.1.19.2. Alteração, sem prévio conhecimento da seguradora ou do fiador;
  - 13.1.1.19.3. Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela CBTU;

13.1.1.19.4. Atos ilícitos dolosos praticados pelos empregados da CBTU.

**13.2. GARANTIA QUINQUENAL DOS SERVIÇOS**

- 13.2.1. A garantia quinquenal refere-se ao período de 5 anos, definido pelo art. 618 do Código Civil, no qual os executores têm responsabilidade objetiva pelos defeitos verificados, ou seja, depois do recebimento definitivo dos serviços, a contratada permanece responsável pela solidez e segurança do serviço e qualidade dos materiais, dentro do prazo de garantia quinquenal.
- 13.2.2. A notificação aos responsáveis por quaisquer defeitos verificados, durante o prazo quinquenal de garantia, é assegurada em função da sua responsabilidade objetiva, determinada pela lei, cabendo a estes as eventuais provas de excludência de culpabilidade, que devem se limitar tão somente às alegações de: caso fortuito, motivo de força maior, culpa exclusiva de terceiros e inexistência do defeito. Para garantir o direito de acionar os responsáveis pelos vícios construtivos, a CBTU fará o acompanhamento do desempenho do serviço contratado e recebido.
- 13.2.3. Durante a garantia quinquenal, caso sejam observados defeitos, a CBTU iniciará o devido processo administrativo e notificará a contratada, resguardados a ampla defesa e o contraditório, encaminhando laudo de vistoria e registro fotográfico.

**14. CRITÉRIOS PARA REAJUSTAMENTO**

- 14.1. Os preços contratados poderão ser reajustados, desde que seja observada a periodicidade anual, contada da data limite para apresentação da proposta para o primeiro reajuste e para os subsequentes à data do último reajuste, independentemente da data de assinatura do contrato (e/ou da data do último aditivo de reajustamento), tendo por base de variação dos componentes dos custos ocorridos no período, devidamente justificada e demonstrada detalhadamente, utilizando-se a seguinte expressão:
- 14.2.  $R = P_o [(I - I_o)/I_o]$  sendo:
- 14.3. R= valor do reajustamento procurado;
- 14.4.  $P_o$  = valor da medição a ser reajustada;
- 14.5. I = índices publicados pela FGV (coluna 45 - para os serviços referentes à ferrovia), correspondentes ao mês de reajuste anual do contrato;
- 14.6.  $I_o$  = mesmo índice acima publicado pela FGV (coluna 45 - para os serviços

referentes à ferrovia), correspondente ao mês da data-base;

- 14.7. Data-base: data limite para apresentação das propostas.
- 14.8. Não serão computados, para fins de reajustamento de preços, atrasos imputáveis à Contratada, prevalecendo como mês de execução dos serviços, o que for previsto no cronograma contratual, limitando dessa forma a aplicação do reajuste àquele mês.
- 14.9. As faturas correspondentes ao reajustamento deverão ser extraídas e processadas em separado da fatura do principal a fim de que o pagamento destas últimas não seja prejudicado, no caso de dúvidas sobre o reajuste.

## **15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

- 15.1. Em casos de inexecução total ou parcial do objeto, serão aplicáveis as sanções administrativas descritas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC) da CBTU, conforme disposto no Capítulo III - Das Sanções Administrativas;
- 15.2. As inexecuções contratuais, sejam elas totais ou parciais, serão monitoradas mensalmente e integrarão o processo administrativo de gestão da contratação;
- 15.3. Os parâmetros para instauração de processos administrativos sancionatórios, bem como os percentuais de multas aplicáveis, serão estabelecidos de acordo com os termos contratuais vigentes;
- 15.4. As disposições referentes às sanções administrativas serão fundamentadas na Lei nº 13.303/2016 e no RILC/CBTU, estando devidamente estabelecidas no edital do certame.

## **16. PRAZO DE EXECUÇÃO**

- 16.1. O prazo para execução dos serviços será de **14 (dezoito) meses**, contados a partir da data de assinatura da **Ordem de Execução (OEX)**;
- 16.2. A vigência do contrato será de **20 (vinte) meses**, contados a partir da data de assinatura do contrato, contemplando o período para emissão da OEX, bem como os prazos necessários para Recebimento Provisório e Recebimento Definitivo.

## **17. PROCEDIMENTOS DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

**17.1. COMPETE AO GESTORES**

- 17.1.1. Responder pelo acompanhamento, coordenação e comando da fiscalização da execução contratual, observando os aspectos físicos e financeiros da obra, do serviço e/ou fornecimento para o qual foi designado, reportando-se aos seus superiores hierárquicos sempre que entender necessário e/ou não possuir competência para a decisão pretendida;
- 17.1.2. Zelar pelo fiel cumprimento de todas as cláusulas do instrumento contratual;
- 17.1.3. Solicitar do(s) fiscal(ais) todas as informações necessárias a fim de subsidiar a elaboração de relatórios e a tomada de decisões;
- 17.1.4. Verificar, previamente, e comunicar à CONTRATADA o prazo de validade das garantias contratuais, objetivando a renovação e/ou substituição;
- 17.1.5. Coordenar a fiscalização da execução da obra, dos serviços e/ou fornecimentos, de acordo com as especificações técnicas expressas no instrumento contratual;
- 17.1.6. Aprovar e encaminhar, ao órgão estrutural pertinente, os documentos de cobranças apresentados a CBTU, adotando, previamente, as seguintes providências:
  - 17.1.6.1. Zelar para que, nos instrumentos contratuais que prevejam reajuste de preços, as faturas do valor principal sejam emitidas separadamente das faturas de reajuste;
  - 17.1.6.2. Verificar se os documentos de cobrança (nota fiscal, fatura, recibo, entre outros) estão acompanhados das planilhas de medição e/ou dos comprovantes de recebimento com suas respectivas memórias de cálculo atestadas pelo fiscal;
  - 17.1.6.3. Justificar, no caso de glosas e multas, a razão de suas aplicações;
  - 17.1.6.4. Atestar as memórias de cálculo de Reajuste/Repactuação e/ou atraso de pagamento;
  - 17.1.6.5. Encaminhar, nos contratos de execução indireta com dedicação exclusiva de mão de obra, os processos de pagamento para ateste prévio, pelos gestores das áreas Financeira e de Recursos Humanos de sua unidade, quanto ao cumprimento das obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas do contrato, sendo tais atestes pré-requisitos para o envio para liquidação e pagamento.

- 17.1.7. Exigir da contratada os documentos comprobatórios do cumprimento das obrigações tributárias, previdenciárias e cíveis, de âmbito municipal, estadual e federal, em conformidade com a legislação pertinente;
- 17.1.8. Apresentar as justificativas, ao órgão estrutural pertinente, para as alterações das cláusulas contratuais que se façam indispensáveis ao sucesso do instrumento contratual;
- 17.1.9. Formalizar à CONTRATADA a equipe técnica própria, ou de terceiros, que apoiará o fiscal do instrumento contratual no exercício de suas atribuições;
- 17.1.10. Elaborar e manter atualizado o relatório de execução físico-financeiro do instrumento contratual, de forma a subsidiar a elaboração de Termo de Encerramento, bem como o fornecimento de Atestados de Execução que porventura venham a ser solicitados pela CONTRATADA;
- 17.1.11. Realizar todos os atos de comunicação e notificação da CONTRATADA, em especial nos casos de prática de condutas passíveis de aplicação de penalidades;
- 17.1.12. Elaborar relatórios de gestão, quando necessários, bem como os relatórios referentes à defesa prévia e ao recurso da CONTRATADA no processo administrativo sancionador;
- 17.1.13. Armazenar em meio digital e no formato definido em Norma Administrativa interna, toda documentação referente à gestão do instrumento contratual;
- 17.1.14. Formalizar a necessidade de aditamento ou de deflagração de novo processo administrativo de contratação ao seu superior hierárquico, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias antes do prazo de vencimento do instrumento contratual, devendo zelar pela conclusão dos procedimentos no prazo estipulado;
- 17.1.15. Solicitar à Contratada a apresentação da garantia de execução contratual;
- 17.1.16. Instaurar processo administrativo sancionador por não apresentação da garantia ou descumprimento por inexecução parcial ou total do contrato, se for o acaso;
- 17.1.17. Solicitar à Área Financeira a liberação da garantia contratual, quando couber.

**17.2. COMPETE AOS FISCAIS**

- 17.2.1. Reportar-se ao gestor, cabendo ao órgão à área estrutural pertinente a orientação técnica para seu adequado desempenho;
- 17.2.2. Responder pela fiel execução do instrumento contratual, aferindo se a quantidade, qualidade, tempo e modo de execução estão em conformidade com as especificações técnicas, conferindo e atestando a medição dos serviços e fornecimentos;
- 17.2.3. Justificar, nos aspectos técnicos, ao gestor do contrato, a necessidade de alteração contratual, encaminhando-a, posteriormente, ao gestor do contrato;
- 17.2.4. Analisar e submeter ao gestor as despesas reembolsáveis necessárias ao desenvolvimento do escopo contratual;
- 17.2.5. Manter atualizado o acervo técnico da CBTU com os trabalhos produzidos pela CONTRATADA;
- 17.2.6. Auxiliar o gestor no armazenamento de toda documentação referente à gestão do instrumento contratual.

**18. ANÁLISE DE RISCOS**

- 18.1. De acordo com o antigo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP, 2017), através da IN 05/2017 Capítulo III, Seção III, Art 25, 26 e 27 –DO GERENCIAMENTO DE RISCOS– pode-se definir, metodologicamente, a incerteza de eventos em potencial a partir de duas perspectivas: a probabilidade (possibilidade de que um determinado evento ocorrerá) e o impacto (o efeito, a consequência da ocorrência do evento);
- 18.2. Ainda de acordo com referido órgão, uma ferramenta bastante útil para a mensuração, avaliação e ordenamento dos riscos que podem afetar um processo, é a matriz de riscos;
- 18.3. Ademais, a elaboração de mapa ou matriz de riscos se faz obrigatória em relação à contratação pretendida, por força da regra insculpida no parágrafo 8º do art. 54-A do RILC-CBTU;
- 18.4. A matriz de risco é o instrumento que define as responsabilidades da CONTRATANTE e da CONTRATADA na execução do contrato;
- 18.5. A CONTRATADA é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados ao objeto do CONTRATO, inclusive, mas sem limitação, conforme estabelecido na Matriz de Risco - Anexo 3;



- 18.6. A CONTRATADA não é responsável pelos riscos relacionados ao objeto do CONTRATO, cuja responsabilidade é da CONTRATANTE, conforme estabelecido na Matriz de Riscos;
- 18.7. O caso fortuito ou força maior que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência ou que estejam previstos na Matriz de Riscos são de responsabilidade da CONTRATADA;
- 18.8. É vedada a celebração de termos aditivos decorrentes de eventos alocados na matriz de riscos como de responsabilidade da CONTRATADA.

## **19. DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 19.1. A CBTU é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados.
- 19.2. A contratação pretendida reger-se-á, especialmente, pela Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016 - Estatuto Jurídico das Empresas Estatais e pelo Regulamento Interno de Licitações, Contratações Diretas, Contratos e Convênios da Companhia Brasileira de Trens Urbanos CBTU - RILC, disponível em:  
[https://intranet.cbtu.gov.br/images/gagov/geste/contratosgeris/RILC-CBTU\\_v4\\_compilado.pdf](https://intranet.cbtu.gov.br/images/gagov/geste/contratosgeris/RILC-CBTU_v4_compilado.pdf).
- 19.3. Em caso de divergência ou contradição entre as disposições constantes neste TR e na legislação pertinente, prevalecerão as disposições legais vigentes, o que poderá, inclusive, dar ensejo a celebração de termos aditivos.
- 19.4. A CONTRATADA se compromete por si, seus empregados e prepostos, a manter a mais estrita confidencialidade, em relação ao conteúdo dos procedimentos e normas da CBTU, ou de qualquer informação que vier a receber, ou que tomar conhecimento, em virtude da presente contratação.
- 19.5. Os casos omissos que porventura surgirem quando da execução dos serviços contratados serão decididos pela CBTU, segundo as disposições contidas na Lei nº 13.303/2016 e no RILC-CBTU, bem como dos preceitos de direito privado.

- 19.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste TR excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na CBTU.
- 19.7. As demais formalidades inerentes ao fornecimento do objeto desta contratação deverão estar em conformidade com o Instrumento Contratual.

## **20. ANEXOS**

Anexo A – Caderno de Especificações Técnicas

Anexo B – Cronograma Físico-Financeiro

Anexo C – Planilha de Estimativa de Preço

Anexo D – Planilha de Quantidades

Anexo E – Modelo de Proposta de Preço

Anexo F – Matriz de Risco

Anexo G – Projeto malha ferroviária- <https://nuvem.cbtu.gov.br/s/qa5mocKqzwG7E2E>

Brasília, data da assinatura eletrônica

Diogo Antonio dos Santos  
Gerente Geral - Estudos e Projetos

André Correa Jóia  
Adjunto da Diretoria Técnica

Fabricio Marchito Mendes  
Gerente Geral - Coordenação de Programas