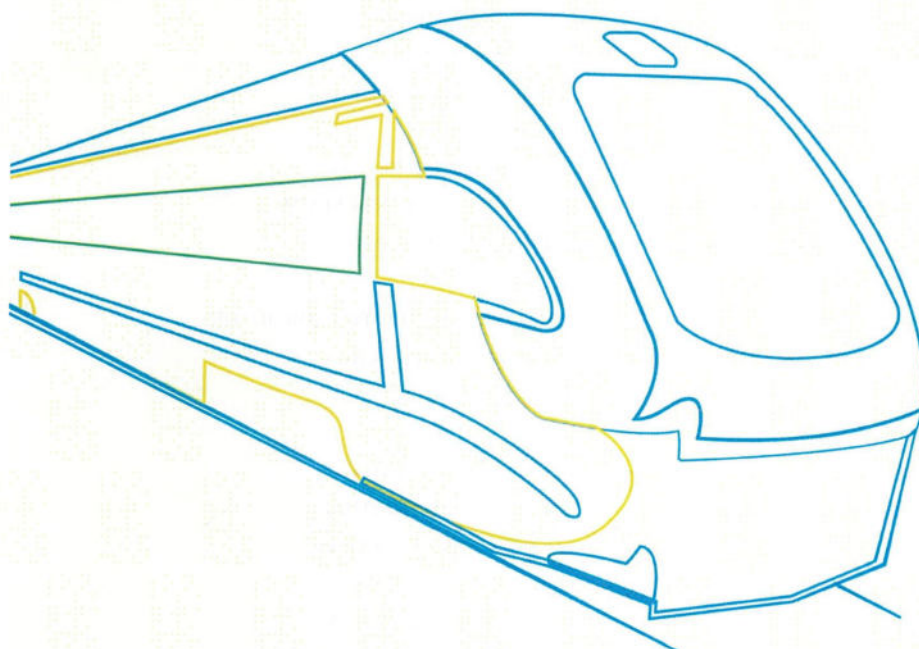


CONTRATO Nº 002-2024/DT

**CBTU
COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS**

&

FAAB ENGENHARIA LTDA.



CBTU - COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS





CONTRATO Nº 002/2024/DT/CBTU

CONTRATANTE: COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU

CONTRATADA: FAAB ENGENHARIA LTDA.

LICITAÇÃO: PREGÃO ELETRÔNICO 011/2023/GALIC/AC/CBTU (PROT. 6144/2022).

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 01 (UM) PAINEL ELÉTRICO COM CONJUNTO DE PROTEÇÃO, MANOBRA E CONTROLE DE TRACÇÃO DE 3,3 KVCC COMPLETO PARA CBTU/STU- RECIFE.

CLÁUSULAS CONTRATUAIS

CLÁUSULA PRIMEIRA:	- OBJETO
CLÁUSULA SEGUNDA:	- PRAZO DE VIGÊNCIA
CLÁUSULA TERCEIRA:	- INÍCIO DO FORNECIMENTO
CLÁUSULA QUARTA:	- FORMA DO RECEBIMENTO
CLÁUSULA QUINTA:	- RECEBIMENTO DO OBJETO
CLÁUSULA SEXTA:	- VALOR DO CONTRATO
CLÁUSULA SÉTIMA:	- FORMA DE PAGAMENTO
CLÁUSULA OITAVA:	- DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
CLÁUSULA NONA:	- REAJUSTE
CLÁUSULA DÉCIMA:	- GARANTIA DE EXECUÇÃO
CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA:	- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA:	- OBRIGAÇÕES DA CBTU
CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA:	- TRIBUTOS
CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA:	- EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADES
CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA:	- GESTÃO E FISCALIZAÇÃO
CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA:	- SUBCONTRATAÇÃO
CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA:	- SIGILO
CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA:	- CESSÃO DO CONTRATO
CLÁUSULA DÉCIMA NONA:	- ALTERAÇÃO CONTRATUAL
CLÁUSULA VIGÉSIMA:	- SANÇÕES ADMINISTRATIVAS
CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA:	- EXTINÇÃO E RESCISÃO
CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA:	- RECURSO ADMINISTRATIVO
CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA:	- COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES
CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA:	- ANEXOS
CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA:	- CASOS OMISSOS
CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA:	- PUBLICAÇÃO
CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA:	- FORO



Contrato de aquisição que entre si celebram, de um lado a COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU e do outro, FAAB ENGENHARIA LTDA, na forma abaixo:

PREÂMBULO

A **COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS - CBTU**, inscrita no **CNPJ-ME** sob o nº 42.357.483/0001-26, com sede no Setor Bancário Norte- SBN, quadra 01, bloco B, nº 14, Edifício CNC, 9º ao 13º andar, Asa Norte, em Brasília - DF, **CEP: 70.041-902**, nesta cidade, doravante denominada **CBTU**, neste ato representada por seu **Diretor-Presidente Sr. JOSÉ MARQUES DE LIMA**, portador da carteira de identidade nº [REDACTED] e da pela SSP/PE, inscrito no **CPF/ME** sob o nº [REDACTED] e **Diretora Técnica Sra. ADRIANA FONSECA LINS**, portadora da carteira de identidade nº [REDACTED] expedida pelo **CREA/RJ**, inscrita no **CPF/ME** sob o nº [REDACTED] e a empresa **FAAB ENGENHARIA LTDA**, pessoa jurídica de direito privada, inscrita no **CNPJ-MF** sob o nº 11.512.944/0001-64, com sede na Rua Madrid, nº 235, bairro da Imbiribeira, Recife/PE, CEP 51.180-020, neste ato representada por sua sócia-administradora, **Sra. ANDRÉA ALENCAR FERNANDES DE ALBUQUERQUE**, brasileira, casada, empresária, portadora da cédula de identidade nº [REDACTED] SDS/PE e inscrita no **CPF/MF** sob o nº [REDACTED], residente na cidade de Recife/PE, doravante denominada **CONTRATADA**, vem celebrar o presente Termo de Contrato, em decorrência do **Pregão Eletrônico nº 011-2023/GALIC/AC/CBTU**, Processo Administrativo PROT nº 6144/2022, e em observância às disposições da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, do Decreto 8.945, de 27 de dezembro de 2016, da Lei 10.520, de 17 de julho de 2002, do Decreto 10.024, de 20 de setembro de 2019, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, do Decreto nº 8.538, de 6 de outubro de 2015, da Instrução Normativa SEGES/ME nº 65/2021, do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CBTU – RILC/CBTU e dos preceitos de direito privado, bem como em harmonia com os princípios constitucionais, princípios da Administração Pública, disposições do Tribunal de Contas da União e pelas Cláusulas e Condições a seguir enunciadas:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O presente contrato tem por objeto a **contratação de empresa para fornecimento e instalação de 01 (um) Painelelétrico com conjunto de proteção, manobra e controle de**



Tração de 3,3 kVcc completo para CBTU/STU- Recife, conforme especificações constantes do Termo de Referência, que é parte integrante deste instrumento – Anexo I.

1.2. Integram, ainda, o presente contrato a proposta apresentada pela **CONTRATADA** – Anexo II, bem como o Pregão Eletrônico nº 011-2023/GALIC/AC/CBTU, e o Regulamento Interno de Licitações, Contratações Diretas, Contratos e Convênios, da CBTU – RILC/CBTU, disponível em: https://www.cbtu.gov.br/images/licitacoes/rilc_cbtu_2020.pdf; independentes de transcrição.

1.3. Em caso de divergência ou contradição entre as disposições dos documentos mencionados nos itens anteriores e as deste contrato, prevalecerão as regras contidas no edital da licitação.

2. CLÁUSULA SEGUNDA - PRAZO DE VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência do contrato será de 32 (trinta e dois) meses, contados a partir da data da Ordem de Execução (OEX), sendo:

2.1.1. 08 (oito) meses contados da data de emissão da Ordem de Execução (OEX) até a emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP), destinados a execução dos Serviços de Fornecimento, Montagem, Instalação, Treinamento, Testes de Comissionamento Individuais e Integrados e Período de Funcionamento Experimental.

2.1.2. 24 (vinte e quatro) meses referente a Garantia do Pannel, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP) dos Serviços de Fornecimento, Montagem e Instalação.

2.2. O presente contrato poderá ser prorrogado por interesse das partes nos termos do art. 71, da Lei nº 13.303/2016 e do art. 233, do RILC/CBTU, até o limite de 5 (cinco) anos, mediante celebração de Termo Aditivo.

2.3. A **CONTRATADA** não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.4. Durante toda a execução deste contrato a **CONTRATADA** se compromete a observar, integralmente, os dispositivos previstos no Código de Ética, no Código de Conduta e Integridade e na Política de Transações com Partes Relacionadas, todos elaborados pela Companhia Brasileira de Trens Urbanos – CBTU.

2.5. Para efeito de cumprimento da regra supracitada, os documentos referidos no item anterior se encontram disponíveis nos seguintes endereços eletrônicos, facultando-se à **CONTRATADA**, ainda, solicitar formalmente cópia daqueles ao gestor deste instrumento:

2.5.1. Código de Ética:

<https://www.cbtu.gov.br/images/home/acbtu/codigodeeticacbtu190918.pdf>;

2.5.2. Código de Conduta e Integridade:

https://www.cbtu.gov.br/images/gagov/codigo_de_conduta_e_integridade.pdf; e

2.5.3. Política de Transações com Partes Relacionadas:



https://www.cbtu.gov.br/images/gagov/politica_de_transacoes_com_partes_relacionadas.pdf.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – INÍCIO DO FORNECIMENTO

3.1. O prazo para início do fornecimento iniciar-se-á mediante a emissão pela **CBTU** da Ordem de Execução (OEX) e o aceite do referido documento pela **CONTRATADA**.

3.1.1. Os prazos de Execução dos Serviços contratados seguirão da seguinte forma:

3.1.1.1 Os Serviços de Fornecimento, Montagem, Instalação e Testes deverão ser iniciados em até 120 (cento e vinte) dias após a data de assinatura da OEX. O prazo máximo de execução será de até 08 (oito) meses contados a partir da emissão da OEX.

3.1.1.1.2. O serviço de Treinamento deverá ser prestado em um prazo de até 30 (trinta) dias, anterior a finalização da execução dos Serviços de Fornecimento, Montagem e Instalação e antes do TRP.

3.1.1.1.3. Os serviços de Garantia se iniciarão logo após a data do TRP dos Serviços de Fornecimento, Montagem, Instalação e terão a vigência de 24 (vinte e quatro) meses.

3.2. Será emitida uma Ordem de Execução (OEX) para cada exercício fiscal.

3.3. O prazo previsto no item 3.1, da Cláusula Terceira poderá ser suspenso, por acordo entre as partes, desde que ocorra motivo imperioso e extraordinário, devidamente justificado e comprovado, fato que ensejará a suspensão da execução do contrato enquanto perdurarem os motivos relevantes.

3.3.1. Também será permitida a suspensão do contrato por motivo de força maior devidamente comprovada.

3.4. **Além das hipóteses previstas no item anterior, este contrato poderá ser suspenso no caso de indisponibilidade de limite de empenho ou de limite financeiro decorrente de contingenciamento do orçamento fiscal da União.**

3.4.1. Neste caso a **CBTU** deverá notificar formalmente a **CONTRATADA** acerca da suspensão, com **antecedência mínima de 30 (trinta) dias**.

3.5. A suspensão será formalizada através de **Termo Aditivo**, onde será definida, sempre que possível, a expectativa de prazo para o reinício da execução, sendo recomendável a elaboração de cronograma de execução.

3.6. Nestes casos a **CBTU** atribuirá ao contrato a título de prorrogação, um acréscimo de prazo igual ao período de tempo de suspensão.

4. CLÁUSULA QUARTA – FORMA DE FORNECIMENTO

4.1. O objeto contratual será fornecido conforme especificações e detalhamentos que constam nos itens 9 e 10 do Termo de Referência, ANEXO I do presente Contrato.

4.2. No fornecimento, a **CONTRATADA** se compromete a cumprir as normas e especificações vigentes, observando os procedimentos técnicos mais avançados.



4.3. Reserva-se à **CBTU** o direito de estabelecer normas e instruções complementares visando a melhor forma de fornecimento.

5. CLÁUSULA QUINTA – RECEBIMENTO DO OBJETO

5.1. O recebimento do objeto contratual será feito pela CBTU, da seguinte forma:

5.1.1. provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação;

5.1.2. definitivamente, após a verificação da qualidade, quantidade e conformidade do material com a proposta e consequente aceitação.

5.2. O descarregamento do produto ficará a cargo do fornecedor, devendo ser providenciada a mão de obra necessária.

5.3. Nos casos em que dispensado o recebimento provisório, previstos no art. 226, do RILC/CBTU, o recebimento se dará definitivamente, pelo gestor do contrato, uma vez verificado que o objeto contratual está em conformidade com as exigências do contrato, do termo de referência e da proposta apresentada pela **CONTRATADA**.

5.3.1. Na hipótese desse item, o recebimento será feito mediante recibo.

5.4. O objeto não será recebido se fornecido em desacordo com o contrato, o termo de referência e/ou a proposta apresentada pela **CONTRATADA**, sujeitando-a, neste caso às penalidades previstas neste contrato e no RILC/CBTU.

5.5. 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 por este contrato.

5.6. 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.

5.7. Conforme disciplinado nos artigos 12 a 17 da Lei n.º 8.078/90 CDC, o aceite/aprovação do(s) produto(s) pela CONTRATANTE não exclui a responsabilidade civil do fornecedor por vícios de quantidade ou qualidade do(s) produto(s) ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas, posteriormente, garantindo-se a CBTU as faculdades previstas no art. 18 da mesma lei.

6. CLÁUSULA SEXTA – VALOR DO CONTRATO

6.1. Pela aquisição, objeto do presente Contrato, a **CBTU** pagará à **CONTRATADA** o valor global de **R\$ 8.040.000,00 (oito milhões e quarenta mil reais)**, conforme proposta da contratada, que será pago de acordo com os materiais fornecidos e dos serviços efetivamente prestados.

6.2. No valor total previsto acima estão incluídas todas as despesas diretas e indiretas, necessárias à completa aquisição do objeto contratado, além das despesas relativas ao apoio administrativo, escritórios, encargos relativos às leis sociais e trabalhistas, seguros, taxas,



licenças e tributos de qualquer natureza, que incidam ou venham a incidir sobre o Contrato ou sobre o seu objeto, indispensáveis ao cumprimento integral do objeto da contratação.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – FORMA DE PAGAMENTO

7.1 O pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia seguinte ao da apresentação e aceitação dos documentos de cobrança, que deverão ser enviados ao gestor contratual nomeado pela CBTU, após efetuado o “atesto” pelos fiscais e gestor da CBTU.

7.2. Os documentos de cobrança enviados à CBTU pela CONTRATADA deverão ser encaminhados, **obrigatoriamente**, por intermédio do formulário PROPAG – Processo de Aprovação e de Pagamento de Documento de Cobrança.

7.3. Deverá ser apresentada, sob pena de não pagamento, a seguinte documentação pela CONTRATADA:

7.3.1. Nota fiscal/fatura devidamente atestada pela gestão/fiscalização do contrato;

7.3.2. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, na forma da lei; e

7.3.3. Prova de regularidade com o Sistema da Seguridade Social, relativa ao INSS e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, na forma da lei.

7.4. No caso de contratos com pagamentos por etapas, a CONTRATADA poderá apresentar os documentos de cobrança à CBTU tão logo ocorra a atestação pela fiscalização/gestão do cumprimento das etapas contratuais previstas.

7.5. Na hipótese de ocorrer algum tipo de irregularidade nos documentos de cobrança emitidos, a CBTU notificará por escrito à CONTRATADA para que sejam procedidas as devidas correções. Caso o problema seja detectado nos 5 (cinco) primeiros dias úteis após a entrega da fatura pela CONTRATADA, a contagem do prazo de pagamento será reiniciada após a entrega dos documentos corrigidos. Por outro lado, se a CBTU perceber algum erro após o 5º (quinto) dia útil da entrega dos referidos documentos, a contagem de tempo para pagamento será interrompida, reiniciando a sua contagem quando do recebimento no protocolo da CBTU dos documentos corrigidos.

7.5.1. Na hipótese do item acima, a documentação corrigida poderá ser entregue diretamente à gestão/fiscalização do contrato, desde que possível a efetiva comprovação da data do recebimento.

7.6. Do valor das faturas a serem pagos serão deduzidos/retidos os encargos fiscais e previdenciários cabíveis, de acordo com a legislação e as normas internas pertinentes.

7.7. No caso de eventuais atrasos de pagamento de obrigações contratuais, incidirão sobre os valores devidos juros moratórios simples de 6% (seis por cento) ao ano, ou seja 0,5% (cinco décimos por cento) ao mês, “pro rata die”, desde a data do vencimento da obrigação até a data do efetivo pagamento da obrigação principal.

7.8. A atualização monetária por eventuais atrasos de pagamento das obrigações contratuais será calculada com base na variação do IPCA – Índice de Preços ao Consumidor



Amplo, “pro rata die”, desde a data do vencimento até a data do efetivo pagamento da obrigação principal.

7.9. No caso da documentação apresentar alguma irregularidade, será considerada para aplicação do disposto nos itens 7.7 e 7.8 a data do recebimento da documentação devidamente regularizada na **CBTU**.

8. CLÁUSULA OITAVA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

8.1. As despesas decorrentes desta contratação estão empenhadas e inscritas em restos a pagar dotação orçamentária de **2023**, para ser utilizada em **2024**, conforme classificação abaixo:

8.1.1. Programa de Trabalho: 06182221822BO0001;

8.1.2. Elemento de Despesa: 30 - EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE;

8.1.3. Plano Interno: PE0000HROU2;

8.1.4. Categoria Econômica: 4 - DESPESAS DE CAPITAL;

8.1.5. Nota de Empenho: 2023NE2986 data: 28/12/2023;

8.1.6. Inscrição em restos a pagar em 13/01/2024.

8.2. A despesa para os exercícios subsequentes, quando for o caso, será alocada à dotação orçamentária prevista para atendimento dessa finalidade, a ser consignada a **CBTU**, pela Lei Orçamentária Anual.

9. CLÁUSULA NONA – REAJUSTE

9.1. Os preços são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

9.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$R = V \times \frac{[(I - I_0)]}{I_0}$$

Sendo:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual do serviço a ser reajustado;

I = Índice relativo à data do reajuste;



Io = Índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta

9.2.2 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

9.3. Nos casos em que a entrega do objeto contratado esteja prevista em cronograma, havendo atraso ou antecipação na entrega do objeto que decorra da responsabilidade ou iniciativa da **CONTRATADA**, o reajustamento obedecerá às seguintes condições:

9.3.1. Quando houver atraso, sem prejuízo da aplicação das sanções contratuais devidas pela mora:

9.3.1.1. aumentando os preços, prevalecerão os índices vigentes na data em que deveria ter sido cumprida a obrigação;

9.3.1.2. diminuindo os preços, prevalecerão os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação;

9.3.2. Quando houver antecipação, prevalecerão os índices vigentes na data do efetivo cumprimento da obrigação.

9.4. Na hipótese de atraso por culpa da **CBTU**, prevalecerão os índices vigentes neste período, se os preços aumentarem, ou serão aplicados os índices correspondentes ao início do respectivo período, se os preços diminuírem.

10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1. 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:

10.1.1. 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;

10.1.2. Seguro-garantia: a apólice de seguro deverá ser emitida por instituição autorizada pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, a operar no mercado securitário;

10.1.3. Fiança bancária: a Carta de Fiança deverá ser emitida por instituição financeira autorizada pelo Banco Central do Brasil – BACEN, a funcionar no Brasil.

10.2. A **CONTRATADA** deverá apresentar à **CBTU** o comprovante de prestação da garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data do protocolo de entrega da via do contrato assinado.

10.2.1. 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.



10.3. A garantia prestada assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

10.3.1. prejuízos advindos pelo descumprimento do objeto do contrato e/ou do inadimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.3.2. prejuízos causados à administração, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

10.3.3. as multas sancionatórias aplicadas pela **CBTU** à **CONTRATADA**; e

10.3.4. obrigações trabalhistas, previdenciárias e de FGTS de qualquer natureza não cumpridas pela **CONTRATADA**.

10.4. Não serão aceitas garantias na modalidade seguro-garantia em cujos termos não constem expressamente os eventos indicados nos subitens 10.3.1 a 10.3.4, do item anterior.

10.5. 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.

10.6. Quando a garantia se consolidar através de seguro-garantia, a **CONTRATADA** deverá comprovar o pagamento integral do prêmio.

10.6.1. A apólice de seguro deverá prever expressamente a responsabilidade da seguradora por todas e quaisquer multas de caráter sancionatório aplicadas à **CONTRATADA**.

10.7. A **CBTU** oferecerá modelo de Carta de Fiança, onde constará a renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem previsto no art. 827, nos termos do inciso I, do art. 828, ambos do Código Civil Brasileiro.

10.7.1. À garantia prestada mediante fiança bancária aplica-se, ainda, as regras previstas nos artigos 835 a 839, do Código Civil Brasileiro.

10.8. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia, previsto no item 10.2 desta Cláusula, acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor total do contrato, por dia de atraso, até o limite máximo de 5% (cinco por cento).

10.9. 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, nos termos do art. 68, inciso VII, da Lei nº 13.303/2016 e dos artigos 239 e 240, I, do RILC/CBTU.

10.10. 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.

10.11. O garantidor deverá declarar expressamente que tem plena ciência dos termos do edital e das cláusulas contratuais.

10.12. Será considerada extinta a garantia:

10.12.1. 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**;

10.12.2. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência, caso a **CBTU** não comunique a ocorrência de sinistros.

10.12.3. Em ambos os casos previstos nos subitens anteriores, deverá ser emitido pela **CBTU** o Termo de Encerramento, cientificando que a **CONTRATADA** cumpriu todas as cláusulas do contrato.

10.13. A **CBTU** não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

10.13.1. Caso fortuito ou força maior;

10.13.2. Alteração, sem prévio conhecimento da seguradora ou do fiador;

10.13.3. Descumprimento das obrigações pela **CONTRATADA** decorrentes de atos ou fatos praticados pela **CBTU**;

10.13.4. Atos ilícitos dolosos praticados pelos empregados da **CBTU**.

10.14. Caberá a própria **CBTU** apurar a isenção da responsabilidade prevista nos subitens 10.13.3 e 10.13.4 desta Cláusula, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pela **CBTU**.

10.15. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas no item 10.13 desta Cláusula.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Além das obrigações constantes das demais cláusulas contratuais, do edital de licitação, do termo de referência e da proposta, partes integrantes deste termo de contrato, independente de transcrição, cabe à **CONTRATADA** o cumprimento das seguintes obrigações:

11.1.1. Manter, durante a vigência deste contrato, todas as condições de habilitação exigidas quando da contratação, devendo proceder com a comprovação sendo que solicitado pela **CBTU**;

11.1.2. Comunicar a imposição de penalidade que acarrete o impedimento de licitar e contratar com a **CBTU**, nos termos da Lei nº 13.303/2016;

11.1.3. Cumprir, dentro dos prazos estipulados, as obrigações contratuais assumidas;



11.1.4. Respeitar as normas e procedimentos internos da **CBTU**, inclusive os relativos ao acesso às dependências da Companhia, visando à perfeita execução do objeto deste contrato, apresentando as informações solicitadas e os documentos comprobatórios do adequado cumprimento das obrigações contratuais.

11.1.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.

11.2. São expressamente vedadas à **CONTRATADA**:

11.2.1. A veiculação de publicidade acerca deste contrato, salvo se houver prévia autorização da **CBTU**;

11.2.2. Ceder ou transferir a terceiros o presente Contrato, no todo ou em parte, sem prévio e expresso consentimento da **CBTU**.

11.3. A **CONTRATADA** deverá observar, integralmente, durante toda a execução deste instrumento, os dispositivos previstos no Código de Ética, no Código de Conduta e Integridade e na Política de Transações com Partes Relacionadas, todos elaborados pela **CBTU**.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – OBRIGAÇÕES DA CBTU

12.1. Além das obrigações constantes das demais cláusulas contratuais, do edital de licitação, do termo de referência e da proposta, partes integrantes deste termo de contrato, independente de transcrição, cabe à **CBTU**:

12.1.1. Fornecer todas as informações, esclarecimentos e documentos necessários à **CONTRATADA** para a perfeita execução do contrato;

12.1.2. Realizar o recebimento do objeto contratual, quando o mesmo estiver em conformidade com as especificações constantes deste contrato e do termo de referência;

12.1.3. Efetuar os pagamentos devidos à **CONTRATADA**, nas condições estabelecidas neste contrato;

12.1.4. Fornecer condições adequadas para instalação dos equipamentos, quando for o caso;

12.1.5. Aplicar à **CONTRATADA** as penalidades contratuais e legais cabíveis, mediante procedimento administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa;

12.1.6. Expedir após vencido o prazo do Contrato, Termo de Quitação Recíproca, a ser assinado pelas partes, desde que não existam pendências físicas e/ou financeiras no Contrato.

12.1.7. Cumprir, também, as responsabilidades constantes do Termo de Referência, ANEXO I.

12.1.8. Indicar os empregados para a gestão e fiscalização do contrato.



12.2. A **CBTU** deverá disponibilizar à **CONTRATADA**, através do gestor deste contrato, seu Código de Ética, seu Código de Conduta e Integridade e sua Política de Transações com Partes Relacionadas, em meio eletrônico e/ou físico.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – TRIBUTOS

13.1. Atribui-se à **CONTRATADA** a responsabilidade pelo pagamento de quaisquer tributos existentes à data da assinatura do Contrato, seja obrigação acessória ou principal e cuja incidência decorra, direta ou indiretamente, do negócio jurídico aqui formulado, bem como seguros e licenças exigidas pelo Poder Público.

13.2. A inadimplência da **CONTRATADA** com referência aos encargos mencionados no item anterior, não transfere à **CBTU** a responsabilidade pelo seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste Contrato ou restringir a regularização.

13.3. Em caso de alteração das alíquotas dos tributos ou instituição de novos a partir da data da apresentação da proposta que venham a incidir diretamente nos preços do objeto do Contrato, estes preços poderão ser alterados desde que comprovado por meio de documento hábil a ser apresentado pela **CONTRATADA** tão logo sejam oficialmente publicados.

13.4. O disposto no item anterior não se aplica se qualquer dos eventos acima resultar de mora imputável à **CONTRATADA**.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADES

14.1. As partes não são responsáveis pelo inadimplemento que resultar de casos fortuitos ou de força maior previsto no artigo 393 do Código Civil Brasileiro.

14.2. A parte cuja obrigação for impedida ou retardada por qualquer dos fatos ou atos acima mencionados, deverá, imediatamente, comunicar e provar a ocorrência, expondo as razões pelas quais está compelida a retardar a execução do pactuado.

14.3. Cessando o impedimento, aplica-se, se for o caso, o disposto nos itens 3.3 e 3.6 da Cláusula Terceira.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

15.1. Cada uma das partes designará gestor e fiscal, mediante troca de correspondência no prazo de 10 (dez) dias contados da assinatura do presente contrato, sendo suas deliberações suficientes para o cumprimento das obrigações dos cronogramas físico e financeiro do contrato. Tais documentos serão havidos como parte integrante e complementar do presente contrato.

15.2. A fiscalização e a supervisão do Contrato ficarão a cargo da **CBTU**, que, entre outras atribuições que lhe são próprias, terá o encargo de acompanhar a execução do contrato e sua conformidade com as disposições contratuais, apontando os atrasos e fatos ocorridos durante a execução dos serviços passíveis de sanções.



15.2.1. As atividades de fiscalização deverão observar as regras estabelecidas neste contrato, no edital de licitação, no termo de referência e na proposta da **CONTRATADA**, bem como a legislação aplicável e as normas internas específicas da **CBTU**, em especial o RILC/CBTU ou outra que venha a substituí-la.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - SUBCONTRATAÇÃO

16.1. A **CONTRATADA**, desde que autorizada prévia, formal e expressamente pela CBTU, poderá subcontratar partes do objeto contratual, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento).

16.2. A subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as mesmas exigências de habilitação, em especial as de qualificação técnica, exigidas da **CONTRATADA** no certame licitatório.

16.3. A subcontratação sem a autorização da **CBTU** a que se refere o item 16.1 desta Cláusula ou em desacordo com o item 14 e seus subitens do Termo de Referência, além do 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.

16.6. A **CONTRATADA** é responsável por quaisquer atos e/ou omissões praticados pela subcontratada, em decorrência da execução do objeto deste contrato.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – SIGILO

17.1. A **CONTRATADA** se compromete a manter sigilo relativamente aos dados, materiais, documentos e informações de natureza sigilosa que venha a ter acesso em decorrência da execução deste contrato, responsabilizando-se pela orientação de seus empregados acerca desta Cláusula e respondendo, em caso de descumprimento da mesma, na forma da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 e demais normas aplicáveis.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – CESSÃO DO CONTRATO

18.1. Fica vedado à **CONTRATADA** transferir ou ceder, a qualquer título, os direitos e obrigações assumidos nesse contrato, bem como caucioná-lo ou utilizá-lo para qualquer operação financeira.

19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA – ALTERAÇÃO CONTRATUAL

19.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 81, da Lei nº 13.303/2016.

19.1.1. As alterações contratuais serão formalizadas através de Termo Aditivo.

19.2. A celebração de aditamentos contratuais deverá ser precedida de acordo entre as partes e atenderá às regras dispostas nos artigos 232 e 234, do RILC/CBTU.

19.3. Nenhum acréscimo poderá exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, facultada a supressão acima deste limite, observada, em ambos os casos, a necessidade de acordo prévio entre as partes.



20. CLÁUSULA VIGÉSIMA – SANCÕES ADMINISTRATIVAS

20.1. São situações ensejadoras da aplicação de sanções à **CONTRATADA**, o atraso injustificado na execução deste contrato (mora) e/ou a sua inexecução total ou parcial.

20.2. O atraso injustificado na execução deste contrato sujeita a **CONTRATADA** à multa de mora, nos termos do art. 82, da Lei nº 13.303/2016.

20.2.1. A multa moratória será de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre a parcela inadimplida, até o limite de 10% (dez por cento).

20.2.2. A multa a que alude este item não impede que a **CBTU** rescinda e/ou aplique as outras sanções previstas neste contrato.

20.3. A inexecução total ou parcial deste contrato sujeita a **CONTRATADA** às seguintes sanções, desde que observado o devido processo administrativo sancionador, garantidos o contraditório e a ampla defesa:

20.3.1. Advertência;

20.3.2. Multa, limitada a 10% (dez por cento) sobre o valor do saldo remanescente do contrato, no caso de sua inexecução parcial;

20.3.3. Multa, limitada a 30% (trinta por cento) sobre o valor do contrato, no caso de sua inexecução total; e

20.3.4. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com toda a **CBTU**, incluindo a Administração Central e as Superintendências de Trens Urbanos, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

20.4. A multa aplicada será compensada com eventuais créditos em favor da **CONTRATADA** decorrentes da execução deste Contrato, observadas as disposições dos artigos 368 e seguintes do Código Civil de 2002.

20.5. Caso não seja possível a utilização da regra prevista no item anterior, a multa será executada na seguinte ordem:

20.5.1. Mediante cobrança administrativa, através do envio, pelo gestor do contrato, de Guia de Recolhimento da União – GRU, à **CONTRATADA**, para pagamento no prazo definido pela autoridade competente;

20.5.2. Mediante desconto da garantia de execução, caso prevista;

20.5.3. Mediante descontos dos pagamentos eventualmente devidos pela CBTU, caso a multa seja de valor superior ao valor da garantia prestada, sem prejuízo da perda desta; ou

20.5.4. Mediante processo de execução, valendo o presente contrato como título executivo extrajudicial, nos termos do artigo 784, inciso III, do Novo Código Processual Civil.



20.6. A suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a **CBTU** poderá ser aplicada à **CONTRATADA** nas hipóteses previstas pelo art. 245, do RILC/CBTU.

20.7. As sanções previstas nesta Cláusula poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão deste contrato:

20.7.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

20.7.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
ou

20.7.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a **CBTU**, em virtude de atos ilícitos praticados.

20.8. O processo administrativo sancionador observará o disposto nos artigos 247 e 248, do RILC/CBTU.

20.9. Aplicam-se a este contrato as normas de direito penal previstas no Capítulo II-B do Título XI da Parte Especial do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal).

21. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – EXTINÇÃO E RESCISÃO

21.1. Este contrato será extinto:

21.1.1. Pela completa execução do seu objeto ou pelo advento de termo ou condição nele prevista;

21.1.2. Pelo término do seu prazo de vigência;

21.1.3. Pela sua rescisão.

21.2. A rescisão deste contrato poderá ser:

21.2.1. Por ato unilateral de qualquer das partes, precedido de comunicação escrita e fundamentada da parte interessada a ser enviada a outra parte com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;

21.2.2. Amigável, por acordo entre as partes reduzida a termo de distrato, desde que haja conveniência para a **CBTU**;

21.2.3. Pela via judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

21.3. Constituem motivos para a rescisão deste contrato as hipóteses previstas no art. 240, do RILC/CBTU.

21.4. Quando a rescisão deste contrato ocorrer sem que haja culpa da outra parte contratante, será esta ressarcida dos prejuízos que houver sofrido, desde que regularmente comprovados.

21.5. A rescisão deste contrato será devidamente publicada no Diário Oficial da União.



22. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – RECURSO ADMINISTRATIVO

22.1. Das penalidades aplicadas em decorrência deste contrato caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data da intimação ou da ciência do ato.

22.1.1. A fase recursal obedecerá ao disposto nos capítulos III e IV, do Título IV, do RILC/CBTU.

23. CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – COMUNICAÇÃO ENTRE AS PARTES

23.1. Fica estabelecido que quaisquer avisos e/ou comunicações entre as partes serão efetuados por escrito e dirigidos para os seguintes endereços:

23.1.1. **COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU;**

23.1.1.1. Endereço: Setor Bancário Norte- SBN, quadra 01, bloco B, nº 14, Edifício CNC, 9º ao 13º andar, Asa Norte, em Brasília - DF, CEP: 70.041-902;

23.1.1.2. Correio Eletrônico: Felipe Nascimento Maia (felipemaia@cbtu.gov.br)

23.1.1.3. Telefone: (61) 2107-8347

23.1.2. Empresa: **FAAB ENGENHARIA LTDA**

23.1.2.1. Endereço: Rua Madrid, nº 235, bairro da Imbiribeira, Recife/PE, CEP 51.180-020;

23.1.2.2. Correio Eletrônico: Bruno Câmara Alencar Barros (bruno@faab.com.br);

23.1.2.3. Telefone: (81) 99974-7430

24. CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – ANEXOS

24.1. Integram este contrato, independentemente de transcrição, os seguintes documentos:

24.1.1. ANEXO I – Termo de Referência;

24.1.2. ANEXO II – Proposta de Preços da **CONTRATADA**, datada em 21/12/2023;

24.1.3. Edital do Pregão Eletrônico nº 011-2024/GALIC/AC/CBTU, disponível em: <https://www.cbtu.gov.br/index.php/pt/licitacoes/consulta/novo-sistema>; e

24.1.4. O Regulamento Interno de Licitações, Contratações Diretas, Contratos e Convênios, da CBTU – RILC/CBTU, disponível em: https://www.cbtu.gov.br/images/licitacoes/rilc_cbtu_2020.pdf.

24.2. Em caso de divergência entre as disposições do presente Contrato e as dos documentos referidos nesta Cláusula prevalecerão a do Edital.

25. CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – CASOS OMISSOS



25.1. Os casos omissos que porventura surgirem quando da execução do objeto contratual ou da interpretação das Cláusulas deste contrato 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.

26. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

26.1. Incumbirá à **CBTU** providenciar a publicação do extrato deste Contrato no Diário Oficial da União, até o último dia útil do mês subsequente ao de sua celebração.

26.1.1. No mesmo prazo estipulado no item será disponibilizada a integralidade deste contrato no sítio eletrônico da **CBTU** na internet.

27. CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – FORO

27.1. As partes contratantes elegem o foro da Seção Judiciária do Distrito Federal – Justiça Federal, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir qualquer questão oriunda deste Contrato.

Assim, por estarem justas e contratadas, firmam o presente, por si, seus herdeiros e ou sucessores, na presença das testemunhas abaixo.

Brasília, 05 de *fevereiro* de 2024

P/ CONTRATANTE: COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS – CBTU:

Assinado de forma digital por
JOSE MARQUES DE
LIMA
LIMA
Dados: 2024.01.29 16:48:13 -03'00'

José Marques de Lima
-Diretor Presidente-

Assinado de forma digital por
ADRIANA FONSECA
LINS
LINS:78560411704
Dados: 2024.01.29 16:48:13 -03'00'

Adriana Fonseca Lins
-Diretora Técnica-

P/ CONTRATADA: FAAB ENGENHARIA LTDA:

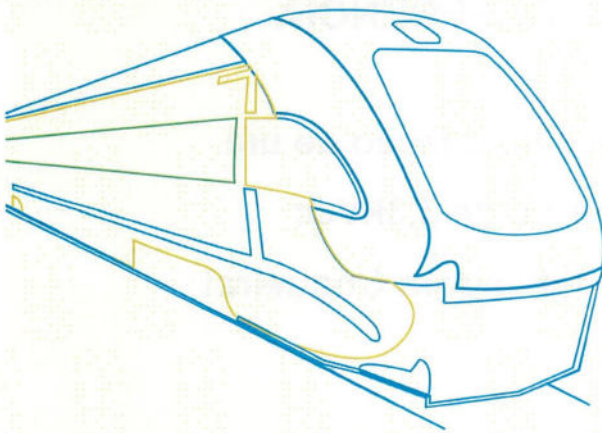
Assinado de forma digital por ANDREA
ALENCAR FERNANDES DE
ALBUQUERQUE
Dados: 2024.01.29 16:48:13 -03'00'

Andréa Alencar Fernandes de Albuquerque
Representante Legal

Testemunhas:

1 - *[assinatura]* CPF: *[assinatura]*
2 - *[assinatura]* CPF: *[assinatura]*

TERMO DE REFERÊNCIA



CBTU - COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS

ANEXO I

COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

TERMO DE REFERÊNCIA

**Fornecimento e Instalação de um
Painel Elétrico de 3,3kVcc
Subestação Retificadora Coqueiral**

Recife, novembro de 2023.

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE.....	3
2. OBJETO	3
3. JUSTIFICATIVA	3
4. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO	3
5. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES	4
6. NORMAS APLICÁVEIS	5
7. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS-PI.....	5
8. VIGÊNCIA DO CONTRATO E PRAZOS DE EXECUÇÃO	5
9. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	6
10. ETAPAS DO FORNECIMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	6
11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA	8
12. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO	10
13. CRITÉRIO DE ESCOLHA DA PROPOSTA.....	10
14. FORMAÇÃO DE CONSÓRCIOS, SUBCONTRATAÇÃO E PARCELAMENTO DO OBJETO.....	10
15. GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	12
16. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL	13
17. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL.....	15
18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	17
19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE	20
20. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO	20
21. CRITÉRIOS PARA REAJUSTAMENTO	23
22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.....	24
23. REGIME DE EXECUÇÃO	24
24. DISPOSIÇÕES GERAIS / INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES	24
25. VISITA TÉCNICA.....	24
26. MEDIÇÕES E PAGAMENTO	25
27. SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE.....	26
28. ANEXOS.....	28

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

1. IDENTIFICAÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Termo de Referência estabelece as premissas básicas para o fornecimento e instalação de um novo Painel Elétrico de 3,3 kVcc na Subestação Retificadora Coqueiral devido aos danos causados pelas fortes chuvas que aconteceram em meados de 2022 em Recife e na região metropolitana, que resultou no alagamento da cabine abrigada, danificando o equipamento que se encontra atualmente em operação.

Constatou-se através de Laudo Técnico um comprometimento do sistema de acionamento e isolamento de todo o conjunto operacional, consequentemente a confiabilidade operacional do equipamento e do respectivo sistema está considerada muito baixa.

Essa falta de confiabilidade associada à obsolescência e fadiga dos componentes deste equipamento precarizam a funcionalidade do equipamento, podendo levá-lo à inoperância deste subsistema, o que ocasionaria prejuízos significativos à operação comercial de transporte de passageiros, pois implica na redução da potência disponibilizada ao sistema e consequentemente na redução da quantidade de trens em circulação. Além disso, a situação atual do equipamento gera potenciais riscos de acidentes aos nossos colaboradores da manutenção e operação.

2. OBJETO

Fornecimento e Instalação de um **PAINEL ELÉTRICO com Conjunto de Proteção, Manobra e Controle de Tração de 3,3 kVcc**, completo e composto: 7 unidades funcionais (cubículos), 8 disjuntores extrarrápidos de corrente contínua, 3 chaves seccionadoras positivas, circuito de teste de linha e dispositivos de proteção e comando auxiliares de baixa tensão, com atendimento às normas EN 50123 série, EN 50122 série, EN 50124 série, EN 50163 série e demais normas internacionais aplicáveis.

3. JUSTIFICATIVA

A Subestação Coqueiral tem um papel estratégico imprescindível, pois a mesma disponibiliza uma potência de até 9.000 kW destinados à operacionalidade dos trens para os ramais de Jaboatão, Camaragibe, além do ramal principal.

Portanto, tendo em vista a importância do equipamento para o sistema como um todo, bem como sua obsolescência, falta de confiabilidade, tempo de operação, ausência de sobressalentes e visando a segurança de nossas instalações elétricas e colaboradores é imperativa a substituição do equipamento de forma integral.

4. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

Segue conforme anexo **(ANEXO I)**

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

5. TERMINOLOGIAS E DEFINIÇÕES

A terminologia adotada neste Termo de Referência e em toda a documentação a ela associada deve ser entendida estritamente com o significado das respectivas definições, a seguir apresentadas.

CBTU - Designação para a Companhia Brasileira de Trens Urbanos, empresa CONTRATANTE dos fornecimentos e serviços

CBTU/AC - Companhia Brasileira de Trens Urbanos / Administração Central

STU-REC - Designação para Superintendência de Trens Urbanos do Recife, órgão vinculado a Companhia Brasileira de Trens Urbanos.

CONTRATADA - É a LICITANTE vencedora da licitação, encarregada de executar o fornecimento nos termos do CONTRATO a ser estabelecido com a CBTU.

CONTRATO - Documento legal que deverá regulamentar a execução do fornecimento pela CONTRATADA, estabelecendo inclusive as garantias e responsabilidades que devem ser assumidas pelas partes.

GESTOR - Empregado da CBTU autorizado e responsável pelos trâmites burocráticos do CONTRATO e pela comunicação com o gestor nomeado pela CONTRATADA.

LICITANTE - Todo aquele que possa ser considerado potencial concorrente em procedimento licitatório ou que teve sua documentação e/ou proposta efetivamente recebida em procedimento licitatório pela Comissão de Licitação ou Pregoeiro;

FORNECIMENTO - É o conjunto de serviços, unidades, equipamentos, componentes e materiais objeto deste Edital.

FISCAL - Empregados da CBTU ou terceiros autorizados para inspeção dos serviços de instalação, verificação de provas e ensaios, acompanhamento de testes de aceitação em fábrica e em campo.

APROVAÇÃO - Declaração expressa, emitida pela CBTU ou seus prepostos, sob forma de carimbo ou outra forma qualquer, significando que o documento apostado a esta declaração é considerado satisfatório, não eximindo o fornecedor de suas responsabilidades contratuais.

TMPR (TEMPO MÉDIO PARA REPARAÇÃO) - É o tempo médio necessário para reparação de uma unidade, equipamento, cartão de circuito impresso e respectivos circuitos elétricos ou eletrônicos, suficiente para eliminar qualquer tipo de falha.

TMEF (TEMPO MÉDIO ENTRE FALHAS) - É o tempo médio de operação de uma unidade, equipamento, cartão de circuito impresso e respectivos circuitos elétricos ou eletrônicos, durante o qual não ocorrem falhas.

CMEF (CICLOS MÉDIO ENTRE FALHAS) - É o número de ciclos médio de operação de uma unidade ou equipamento durante o qual não ocorrem falhas.

CCO (CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL) - Sala existente no edifício sede da STU-REC, a partir da qual é realizada a supervisão e controle da operação metroviária de forma centralizada.

PFE (PERÍODO DE FUNCIONAMENTO EXPERIMENTAL) - Período de teste, após os testes de campo, que visa comprovar o funcionamento do sistema em reais condições operacionais.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

6. NORMAS APLICÁVEIS

Os equipamentos, montagem, instalação, ensaios e testes de comissionamento dos sistemas, deverão obedecer às normas pertinentes das instituições abaixo relacionadas, segundo as suas últimas revisões, exceto quando for especificado de outra forma no presente Edital e/ou Termo de Referência.

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas;
AREMA	American Railway Engineering and Maintenance-of-Way Association
AREA	American Railway Engineering Association
ASTM	American Society for Testing Materials;
ANSI	American National Standards Institute
ETSI	European Telecommunications Standards Institute;
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IEC	International Electromechanical Commission
NEMA	National Electrical Manufacturers Association
NEC	National Electrical Code
EIA	Electronic Industries Association.

Em todos os casos, quando os requisitos específicos estipulados neste Termo de Referência conflitarem com aqueles das normas aplicáveis, prevalecerão os requisitos estipulados neste documento.

Caberá à CBTU definir qual a norma a ser seguida, caso haja conflito entre as anteriormente citadas.

Propostas baseadas em normas que, a julgamento da CBTU, sejam de padrão inferior ou estejam em conflito com as normas acima, ou que resultem em fornecimento de qualidade não satisfatória, ou ainda, que não sejam adaptáveis às condições desejadas, poderão ser rejeitadas.

Os equipamentos propostos, quando houver pertinência, deverão obedecer às leis vigentes no país no tocante à sua homologação junto aos órgãos competentes.

7. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS-PI

O objeto a ser contratado é de natureza "comum", conforme os termos do inciso IV, do art. 32, da Lei 13.303, de 2016 e art. 113 do RILC/CBTU, previsto no PI PE0000HROU0 e Natureza de Despesa 449052.

8. VIGÊNCIA DO CONTRATO E PRAZOS DE EXECUÇÃO

- 8.1. A vigência do Contrato deverá ser de 32 (trinta e seis) meses, a partir da data da Ordem de Execução (OEX), sendo:

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- 8.1.1. 08 (oito) meses contados da data de emissão da Ordem de Execução (OEX) até a emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP), destinados a execução dos Serviços de Fornecimento, Montagem, Instalação, Treinamento, Testes de Comissionamento Individuais e Integrados e Período de Funcionamento Experimental.
- 8.1.2. 24 (vinte e quatro) meses referente a Garantia do Pannel, contados da data de emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP) dos Serviços de Fornecimento, Montagem e Instalação.
- 8.2. Os prazos de Execução dos Serviços contratados seguirão da seguinte forma:

Os Serviços de Fornecimento, Montagem, Instalação e Testes deverão ser iniciados em até 120 (cento e vinte) dias após a data de assinatura da OEX. O prazo máximo de execução será de até 08 (oito) meses contados a partir da emissão da OEX.

 - 8.2.1. O serviço de Treinamento deverá ser prestado em um prazo de até 30 (trinta) dias, anterior a finalização da execução dos Serviços de Fornecimento, Montagem e Instalação e antes do TRP.
- 8.3. Os serviços de Garantia se iniciarão logo após a data do TRP dos Serviços de Fornecimento, Montagem, Instalação e terão a vigência de 24 (vinte e quatro) meses.

9. LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 9.1. Os serviços associados a este Termo de Referência serão realizados na Subestação Retificadora de Coqueiral da CBTU-STU/RECIFE, situada na Rua 15 de Novembro, S/N – Coqueiral – Jaboatão dos Guararapes – PE – CEP: 54.000-000.
- 9.2. O período previamente autorizado para a execução dos serviços será de segunda-feira à sexta-feira, das 08h às 17h.
- 9.3. Em casos excepcionais a execução das atividades pela CONTRATADA ficará condicionada à autorização da fiscalização do CONTRATO.

10. ETAPAS DO FORNECIMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

- 10.1. O Fornecimento e Instalação do PAINEL ELÉTRICO com Conjunto de Proteção, Manobra e Controle de Tração de 3,3 kVcc, se dará por meio de etapas, conforme descrito e apresentado no cronograma abaixo. É apresentado, também, o percentual financeiro relativo à conclusão de cada etapa.
 - 10.1.1. Assinatura da Ordem de Execução (OEX) – marco inicial do contrato, ficando à contratada autorizada a iniciar as atividades contratuais.
 - 10.1.2. Apresentação de pré-projeto, com metodologia de execução e cronograma detalhado – apresentação inicial das características do equipamento e seus componentes, com a metodologia explicitada

Termo de Referência - Pannel Elétrico de 3,3kVcc

6/40

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

de como se dará a fabricação, o envio do equipamento, além dos prazos detalhados para cada etapa. Prazo: 30 dias.

- 10.1.3. Projeto de Fabricação e Montagem – Projeto detalhado de fabricação e montagem do painel 3kVcc, já contendo também catálogos e manuais referente ao equipamento.
- 10.1.4. Finalização da fabricação, com relatório e testes de fábrica – Conclusão da fabricação e realização de testes antes do envio à CBTU. Emissão de relatório com os testes realizados. Caso a fabricante do painel seja nacional, deve-se considerar uma visita à fábrica para um representante da CBTU acompanhar os testes e finalização.
- 10.1.5. Entrega do painel de 3 kVcc na STU-REC – Recebimento do equipamento na STU-REC e ateste da Fiscalização do Contrato.
- 10.1.6. Instalação e montagem do painel – Conclusão da montagem do painel no local de operação.
- 10.1.7. Treinamento técnico para operação e manutenção do painel – Treinamento fornecido pela contratada para a equipe da CBTU, nas dependências da STU-REC, relativo à operação e manutenção do equipamento.
- 10.1.8. Comissionamento e liberação para operação – últimos testes do equipamento e operação comercial.
- 10.1.9. Garantia.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO												
OBJETO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM PAINEL ELÉTRICO COM CONJUNTO DE PROTEÇÃO, MANOBRA E CONTROLE DE TRAÇÃO DE 3KVcc												
ETAPA	DESCRIÇÃO DO EVENTO	%	MESES DE CONTRATO									
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 - 32
1	Assinatura da Ordem de Execução (OEX)	0	■									
2	Apresentação de pré-projeto, com metodologia de execução e cronograma detalhado	10	■	■								
3	Projeto de Fabricação e Montagem	15	■	■	■							
4	Finalização da Fabricação, com relatório e testes de Fábrica	25				■	■	■				
5	Entrega do Pannel de 3KVcc na STU-REC	15						■	■			
6	Instalação e montagem do Pannel 3KVcc	15							■	■		
7	Treinamento Técnico para operação e manutenção do Pannel	10									■	■
8	Comissionamento e Liberação para operação	10										■
9	Garantia	0										■
TOTAL DOS EVENTOS		100										

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 11.1. A LICITANTE deverá apresentar certidão de Acervo Técnico (CAT), emitida pelo CREA da região pertinente, em nome do Responsável Técnico devidamente registrado no CREA, com habilitação em Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica e/ou Eletrônica, conforme art. 59, da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, e que contemple, ao menos, uma Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativa à execução de serviços de características semelhantes aos deste Termo de Referência.
- 11.2. A LICITANTE deverá apresentar comprovação, através de ART/CAT, da execução de serviços de complexidade similar a pelo menos os serviços pretendidos de contratação nos Sistemas Elétrico, Eletrônico e Motor. Será aceito o somatório de atestados (ARTs/CATs) para comprovação da capacidade técnico-profissional.
- 11.3. A LICITANTE deverá comprovar o vínculo do Responsável Técnico por meio de cópias das Carteiras de Trabalho ou fichas de Registro de Empregado que comprove a condição de que pertence ao quadro da CONTRATADA, ou contrato / estatuto social que demonstre a condição de sócio do profissional, ou por meio de contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil comum.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- 11.4. O profissional indicado pela CONTRATADA para fins de responsabilidade técnica deverá participar efetivamente da execução dos serviços objeto da Licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CONTRATANTE.
- 11.5. A LICITANTE deverá apresentar declaração de possuir equipe técnica disponível para a execução das instalações, constituída por profissionais com as habilitações abaixo descritas, acompanhados de instrumento de aceitação da inclusão de seu nome, com assinatura da equipe para a realização do objeto desta licitação, contendo no mínimo, os seguintes profissionais:
- a) 01 (um) Engenheiro Eletricista / Eletrônico;
 - b) 01 (um) Técnico de nível médio, Eletrotécnico / Eletrônico, com formação em unidade de ensino reconhecida pelo Ministério de Educação;
- 11.6. A LICITANTE deverá apresentar registro ou inscrição da LICITANTE na entidade profissional competente (CREA), em plena validade, comprovando estar apta ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis ao objeto da presente Licitação, conforme art. 59, da Lei n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966.
- 11.7. A fim de comprovar os requisitos exigidos, a LICITANTE, caso julgue necessário, poderá encaminhar, com o(s) respectivo(s) atestado(s), Ordens de Serviços (devidamente assinadas), Notas Fiscais / Faturas ou outros documentos equivalentes.
- 11.8. Os atestados (declarações/ART) de capacidade técnica deverão referir-se a serviços prestados no âmbito da atividade econômica principal da LICITANTE, especificadas no contrato social vigente, registrado na junta comercial competente, bem como no cadastro de pessoas jurídicas da Receita Federal do Brasil.
- 11.9. Caso a área técnica entenda necessário, a LICITANTE deverá disponibilizar todas as informações essenciais à comprovação da legitimidade dos atestados (declarações), à ratificação das informações neles inseridas ou do efetivo atendimento aos requisitos técnicos exigidos, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, e os respectivos Termos Aditivos, Notas Fiscais/Faturas, Notas de Empenho, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, sendo que estas e outras informações complementares poderão ser requeridas mediante diligência.
- 11.10. A LICITANTE deverá apresentar, quando do início das instalações, o registro da ART para o serviço a ser executado, conforme as Leis 5.194/66 e 6.496/77 e resolução 1.025 do CONFEA.
- 11.11. A LICITANTE deverá apresentar atestado(s), em papel timbrado e assinado(s) por responsável em nível equivalente a Superintendente ou Diretor ou ocupantes de cargo com poderes de administração (Gerentes, Chefe de Departamento ou Divisão), emitido(s) em nome da LICITANTE, por entidade pública ou privada,

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

no(s) qual (is) esteja comprovado, detalhadamente, o fornecimento de bens semelhantes em quantidades, prazos e características ao objeto da aquisição prevista neste Termo de Referência.

- 11.12. A não apresentação tempestiva, ou a apresentação de Atestado de Capacidade Técnica que demonstre o fornecimento de bens em características distintas e/ou quantidades muito inferiores às veiculadas neste Termo de Referência ensejará a desclassificação do LICITANTE.

12. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 12.1. A presente licitação será de AMPLA PARTICIPAÇÃO, sendo, porém, garantidas as prerrogativas de preferência das microempresas, empresas de pequeno porte e microempreendedores individuais previstas na Lei Complementar nº 123/2006.
- 12.2. Entretanto, a presente aquisição não está aberta à Sociedades Cooperativas. Para execução do objeto detalhado neste termo de referência, está previsto que a contratada deverá disponibilizar profissionais (engenheiro eletricista/eletrônico e técnico) com qualificação técnica adequada e que serão responsáveis pelo gerenciamento, da mão de obra, dos materiais, dos equipamentos e serviços necessários para a conclusão do objeto. Há, portanto, uma hierarquia inerente que é necessária para a condução do fornecimento e montagem, de forma coordenada e eficiente, **tornando inviável a possibilidade de contratação de sociedades cooperativas para o objeto em questão**, pois contraria a autonomia disposta no art. 31 do RILC.

13. CRITÉRIO DE ESCOLHA DA PROPOSTA

- 13.1. O critério de escolha da proposta vencedora se dará na forma da proposta com o MENOR PREÇO (art. 123, inciso I do RILC/CBTU).
- 13.2. O valor estimado da licitação será sigiloso, conforme determina o Art. 34, Lei 13.303, e o art. 83 do RILC/CBTU.
- 13.3. De forma complementar, em conformidade com o art. 125 do RILC/CBTU, depois de efetuado o julgamento das propostas, será promovida, pela CBTU, a verificação de sua efetividade, desclassificando aqueles que não cumprirem os subitens previstos no artigo.
- 13.4. Demais orientações sobre o procedimento de contratação serão definidas pelo edital a ser elaborado pela GALIC (Gerência Geral de Licitação).

14. FORMAÇÃO DE CONSÓRCIOS, SUBCONTRATAÇÃO E PARCELAMENTO DO OBJETO

- 14.1. No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira.
- 14.2. Pessoas Jurídicas organizadas em consórcio deverão demonstrar:

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

I - comprovação do compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

II - indicação da pessoa jurídica responsável pelo consórcio, que deverá atender às condições de liderança fixadas no instrumento convocatório;

III - apresentação dos documentos exigidos no instrumento convocatório quanto a cada consorciado, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, desde que, cada empresa tenha comprovação de acervo técnico em relação ao item 11, dividido em partes iguais entre tantas quantas forem as consorciadas;

IV - comprovação de qualificação econômico-financeira, mediante apresentação do somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação;

14.3. Não poderão participar o consorciado, na mesma licitação, em mais de um consórcio ou isoladamente.

14.4. Nos documentos citados abaixo devem constar cláusula de responsabilidade solidária:

I - no compromisso de constituição de consórcio a ser firmado pelos licitantes; e

II - no contrato a ser celebrado pelo consórcio vencedor.

14.5. O licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, no cartório competente para tal finalidade, nos termos do compromisso referido no inciso I do item 14.4.

14.6. A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada por escrito pela CBTU.

14.7. Cada consorciado responderá, individual e solidariamente, pelas exigências de ordem fiscal, administrativa e contratuais pertinentes ao objeto da licitação, até a conclusão do Objeto Contratual.

14.8. É vedada a subcontratação total do objeto do contrato, bem como dos serviços principais, constantes deste Projeto Básico, ou seja, os considerados para efeito de atestação de capacidade técnico-operacional e técnico profissional como relevantes.

14.9. Será permitida a subcontratação parcial do objeto, desde que haja autorização prévia por parte da Contratante e cumprimento, pela Subcontratada, de todos os requisitos de habilitação necessários para execução dos serviços.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- 14.10 A subcontratação de que trata este item não exclui a responsabilidade do Contratado perante o órgão licitante quanto à qualificação técnica da obra ou do serviço prestado.
- 14.11 O contratado 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.
- 14.12 A subcontratante e subcontratada deverão celebrar o Contrato de subcontratação, no qual a contratante comparecerá na condição de interveniente anuente.
- 14.13 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.
- 14.14 Devido à necessidade de capacidade técnica especializada para atender aos requisitos da norma técnica das instalações elétricas de média tensão - NBR 14039, é permitida a subcontratação do serviço de instalação do objeto deste Termo de Referência, não eximindo a contratada do acompanhamento das instalações e das demais responsabilidades contratuais e legais presentes neste termo de referência.
- 14.15 Em caso de subcontratação, a empresa subcontratada deverá apresentar Certidão de Acervo Técnico (CAT) com serviços de engenharia prestados da mesma natureza do serviço contido neste Termo de Referência, como também deve disponibilizar do seu quadro de profissionais, de um engenheiro eletricista como responsável técnico durante a execução do serviço.
- 14.16. É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado do processo licitatório do qual se originou a contratação e, direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.
- 14.17. Não será permitido o parcelamento do objeto desta licitação, visto que trata-se do fornecimento de um único equipamento de funcionamento integrado.

15. GARANTIA DOS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

- 15.1. Os equipamentos e materiais deverão ter o prazo mínimo de garantia de 24 (vinte e quatro) meses, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Provisório (TRP), que será emitido após os testes integrados de comissionamento pela STU Recife.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

16. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

- 16.1. A CONTRATADA prestará garantia correspondente ao percentual de 5,0% (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:
- 16.1.1. 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;
 - 16.1.2. Seguro-garantia: a apólice de seguro deverá ser emitida por instituição autorizada pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, a operar no mercado securitário;
 - 16.1.3. Fiança bancária: a Carta de Fiança deverá ser emitida por instituição financeira autorizada pelo Banco Central do Brasil – BACEN, a funcionar no Brasil.
- 16.2. A CONTRATADA deverá apresentar à CBTU o comprovante de prestação da garantia, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data do protocolo de entrega da via do Contrato assinado.
- 16.2.1. 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 o deferimento ficará a critério da CBTU, mediante anuência da Gestão do Contrato.
- 16.3. A garantia prestada assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 16.3.1. Prejuízos advindos pelo descumprimento do objeto do contrato e/ou do inadimplemento das demais obrigações nele previstas;
 - 16.3.2. Prejuízos causados a administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - 16.3.3. As multas sancionatórias aplicadas pela CBTU à CONTRATADA; e
 - 16.3.4. Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza não cumpridas pela CONTRATADA.
- 16.4. Não serão aceitas garantias na modalidade seguro-garantia em cujos termos não constem expressamente os eventos indicados nos subitens 16.3.1 a 16.3.4 do item anterior.
- 16.5. 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.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- 16.6. Quando a garantia se consolidar através de seguro-garantia, a CONTRATADA deverá comprovar o pagamento integral do prêmio.
- 16.6.1. A apólice de seguro deverá prever expressamente a responsabilidade da seguradora por todas e quaisquer multas de caráter sancionatório aplicadas à CONTRATADA.
- 16.7. A CBTU fornecerá modelo de Carta de Fiança, onde constará a renúncia expressa do fiador ao benefício de ordem previsto no art. 827, nos termos do inciso I, do art. 828, ambos do Código Civil Brasileiro.
- 16.8. A garantia prestada mediante fiança bancária aplica-se, ainda, as regras previstas nos artigos 835 a 839, do Código Civil Brasileiro.
- 16.9. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia, previsto no item 8.2 desta Cláusula, acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor total do contrato, por dia de atraso, até o limite máximo de 5% (cinco por cento).
- 16.10. 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, nos termos do art. 68, inciso VII, da Lei nº 13.303/2016 e dos artigos 239 e 240, I, do RILC/CBTU.
- 16.11. 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.
- 16.12. O garantidor deverá declarar expressamente que tem plena ciência dos termos do edital e das cláusulas contratuais.
- 16.13. Será considerada extinta a garantia:
- 16.13.1. 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;
- 16.13.2. No prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência, caso a CBTU não comunique a ocorrência de sinistros.
- 16.13.3. 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.
- 16.14. A CBTU não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:
- 16.14.1. Caso fortuito ou força maior;
- 16.14.2. Alteração, sem prévio conhecimento da seguradora ou do fiador;
- 16.14.3. Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela CBTU;

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- 16.14.4. Atos ilícitos dolosos praticados pelos empregados da CBTU.
- 16.15. Caberá à própria CBTU apurar a isenção da responsabilidade prevista nos subitens 16.14.3 e 16.14.4 desta Cláusula, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pela CBTU.

17. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL

- 17.1. Para a correta execução dos serviços contratados a STU Recife designará para um ou mais servidor para atuar como fiscal do contato, sendo o mesmo responsável pela emissão das Ordens de Serviços e Acompanhamento dos mesmos, conforme subitens descritos abaixo:
- 17.1.1. A CBTU, por seu próprio pessoal ou por terceiros devidamente credenciados, terá amplos poderes para fiscalizar as obrigações assumidas pela Contratada, conforme disposições contratuais.
- 17.1.2. A FISCALIZAÇÃO do contrato será executada por meio do Gestor e do Fiscal do Contrato, a ser designada mediante Ato Administrativo, com poderes para gerir o contrato;
- 17.1.3. A FISCALIZAÇÃO agirá em nome da Contratante, com plenos poderes para fiscalizar, supervisionar, controlar a qualidade dos serviços prestados, aspectos de limpeza e conservação pela Contratada, fazendo cumprir todas as cláusulas avençadas em Contrato.
- 17.1.4. A fim de assegurar a consecução do preconizado no item anterior, a FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério e a qualquer momento, orientar os empregados da CONTRATADA, por meio de seu (s) preposto (s), no sentido de corrigir possíveis falhas na condução das tarefas, tornando-as, dessa forma, mais proficientes.
- 17.1.5. Promover, no início do Contrato, reunião entre a FISCALIZAÇÃO e o representante da empresa CONTRATADA, dando conhecimento aos integrantes das responsabilidades sobre o Contrato. Deverá ser feita uma Ata de Reunião e a mesma deverá ser inserida no controle da gestão do Contrato;
- 17.1.6. Promover apresentação das atividades, sistemas, subsistemas e equipamentos aos profissionais da CONTRATADA, em seu local de trabalho, visando:
- a) inspeções e verificações;
 - b) diagnóstico sobre defeitos;
 - c) execução de manutenção preventiva;
 - d) execução de manutenção corretiva;
- 17.1.7. Fazendo-se necessárias modificações nos processos de trabalho, em função de mudanças na conjuntura operacional, ou

simplesmente com o fim de aperfeiçoar o padrão de qualidade dos serviços como um todo, a FISCALIZAÇÃO poderá, a seu critério e a bem da agilidade, discutir o assunto verbalmente com a CONTRATADA, a qual poderá expor amplamente sua argumentação em relação ao assunto, cabendo, todavia, à FISCALIZAÇÃO a decisão final, que ficará registrada em ata de reunião.

- 17.1.8. A FISCALIZAÇÃO poderá propor à autoridade competente, fundamentada em fatos, a suspensão da prestação dos serviços, total ou parcialmente, em definitivo ou temporariamente, bem como diligenciar para que sejam aplicadas à CONTRATADA as penalidades previstas em Cláusulas Contratuais.
- 17.1.9. A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar o afastamento de empregado da CONTRATADA que não atender as normas internas desta STU-REC bem como não atender as características técnicas solicitadas neste Termo de referência.
- 17.1.10. A FISCALIZAÇÃO manterá contínua avaliação sobre os serviços, com o objetivo de averiguar o cumprimento das obrigações contratuais. A omissão total ou parcial da FISCALIZAÇÃO não eximirá a CONTRATADA de sua plena responsabilidade pela execução, supervisão e controle dos serviços, nas condições previstas neste Termo de Referência.
- 17.1.11. Os serviços não aceitos pela FISCALIZAÇÃO deverão ser refeitos pela CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, quando for constatado o emprego de material inadequado ou execução imprópria do serviço à vista das respectivas especificações, diagramas e outras documentações.
- 17.1.12. Sem a prévia autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA não deverá alterar programações, cronogramas e projetos já aprovados.
- 17.1.13. Qualquer determinação da FISCALIZAÇÃO deverá ser prontamente obedecida pela CONTRATADA, quer quanto a sua natureza, quer quanto o desenvolvimento dos trabalhos, desde que seja compatível com os termos do Contrato.
- 17.1.14. A FISCALIZAÇÃO fará inspeções periódicas nos serviços e qualquer reclamação ou advertência a ser feita à Contratada, preferencialmente, deverá a ela ser transmitida por escrito.
- 17.2. Os serviços somente poderão ser solicitados, por meio de Ordem de Serviço, na qual deverá constar de forma detalhada e unitária os serviços a serem executados pela CONTRATADA.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- 17.3. Por meio das Ordens de Serviços executadas, o fiscal do contrato realizará dentro das condições deste Termo de Referência, a medição e encaminhamentos para pagamento do faturamento.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 18.1. Cumprir todas as obrigações constantes no Edital, Termo de Referência, nos seus anexos e na sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
- 18.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes neste Termo de Referência, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca fabricante, modelo, procedência e prazo de validade.
- 18.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990 e Art. 76 da Lei 13.303, de 2016).
- 18.4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos.
- 18.5. Comunicar a CONTRATANTE, por escrito, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, comprovando a impossibilidade; assim como comunicar através dos telefones (81) 3972-8972 e 3972-8919.
- 18.6. Deverá manter, durante toda a execução do fornecimento, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação, da proposta e de qualificação.
- 18.7. Se responsabilizar pela elaboração do projeto executivo, pelo levantamento das informações necessárias, pela adequação da infraestrutura (inclusive do nivelamento do piso sob a localização do equipamento), pelo estudo e parametrização da proteção (coordenação e seletividade) e pela interface de comando, controle, sinalização, alarmes e intertravamentos com outros equipamentos da subestação e com o Centro de Controle Operacional – CCO, de forma a garantir a funcionalidade integral do sistema.
- 18.8. Realizar testes de comissionamento/aceitação do equipamento conforme orientações do relatório de comissionamento e demais procedimentos contidos no manual do fabricante.
- 18.8.1. A CONTRATADA deverá elaborar os procedimentos de testes dos equipamentos e submetê-los à análise e liberação da CONTRATANTE;
- 18.8.2. Cabe à CONTRATADA todo e qualquer fornecimento dos materiais e equipamentos de testes que se fizerem necessários;
- 18.8.3. Após a realização dos testes, deverá ser elaborado relatório contendo todos os resultados obtidos, contendo gráficos e curvas

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

características dos resultados dos ensaios, sendo assinados pelos representantes da CONTRATADA e CONTRATANTE.

- 18.8.4. A análise dos resultados dos ensaios será feita por comparação aos valores e tolerâncias indicadas nas Normas Técnicas permanentes.
- 18.8.5. A CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE 03 (três) vias legíveis dos relatórios de testes.
- 18.9. A CONTRATADA deverá organizar e ministrar curso de treinamento de manutenção e operação do equipamento fornecido, devendo estar devidamente equipada dos recursos necessários, tais como: instrutores autorizados, material didático, manuais, instrumentos, equipamentos, etc. O treinamento deverá ser ministrado para funcionários a serem definidos pela CONTRATANTE.
- 18.10. A CONTRATADA deverá fornecer toda documentação, em meio físico, digital e em português, referente ao objeto deste Termo de Referência, dentre eles:
 - 18.10.1. Manuais de Manutenção Preditiva, Preventiva e Corretiva contendo dentre outras coisas os procedimentos de manutenção com as folhas/formulários de testes e desenhos esquemáticos, bem com as possíveis anomalias/defeitos do equipamento, as causas prováveis e as ações recomendadas para cada uma;
 - 18.10.2. Manuais Operacionais contendo o detalhamento funcional do equipamento, bem como as instruções e métodos de trabalho;
 - 18.10.3. Diagramas Unifilar e de Interligação dos Cabos;
 - 18.10.4. Desenhos dimensionais;
 - 18.10.5. Lista de materiais;
 - 18.10.6. Lista de ferramentas e equipamentos necessários para manutenção preventiva e corretiva;
 - 18.10.7. Plano de Inspeção e Testes em Campo;
 - 18.10.8. Relatório dos testes em fábrica;
 - 18.10.9. Desenho do encaminhamento dos cabos em eletrodutos, canaletas, leitos, etc;
 - 18.10.10. Procedimentos e recomendações de segurança;
 - 18.10.11. Documentação do Software.
- 18.11. A CONTRATADA deverá fornecer todas as ferramentas, materiais e equipamentos específicos necessários para a operação e manutenção do cubículo, seus equipamentos e componentes.
- 18.12. Executar todos os serviços dentro do melhor padrão de qualidade e técnica, colocando à disposição da CBTU todas as informações solicitadas;
- 18.13. Se responsabilizar por todas as despesas relativas à execução dos serviços, tais como: mão de obra, materiais, administração, instrumental e ferramentas, impostos, taxas, emolumentos, encargos sociais, seguros e outros.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- 18.14. Manter limpas e em perfeito funcionamento todas as instalações necessárias ao bom andamento dos serviços.
- 18.15. Zelar para que seus funcionários, destacados para a realização dos serviços, ingressem nas dependências da STU Recife devidamente uniformizados e identificados com crachá.
- 18.16. Se responsabilizar por quaisquer danos às instalações existentes causados por imprudência ou imperícia de seus funcionários, executando os devidos reparos sem qualquer ônus para a STU Recife.
- 18.17. Providenciar a substituição imediata de qualquer empregado seu, cuja presença seja considerada indesejável pela fiscalização da STU Recife.
- 18.18. Responsabilizar-se perante a STU Recife, por qualquer ato ou omissão de seus prepostos e/ou empregados, quando do desempenho de suas obrigações nas instalações da STU Recife.
- 18.19. Enviar à STU Recife, com a devida antecedência, a relação dos empregados participantes dos serviços, nas dependências da STU Recife.
- 18.20. Responsabilizar-se pelo transporte, assistência médica e de pronto socorro dos seus empregados, arcando com as despesas decorrentes do desempenho de sua função nas dependências da STU Recife.
- 18.21. Responsabilizar-se pela disciplina de seus empregados, objetivando manter conduta apropriada com os companheiros, bem como com os funcionários da STU Recife.
- 18.22. Observar e informar todos os seus empregados designados para desempenhar as suas funções nas dependências da STU Recife, as normas e procedimentos da mesma, observando seu cumprimento, principalmente no que se refere à segurança do trabalho, prevenção contra incêndio e disciplina de seus empregados.
- 18.23. Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos ou faltas causadas pelos seus empregados, aos bens da STU Recife e/ou terceiros, correndo por sua conta toda e qualquer despesa com indenizações e honorários advocatícios, custos judiciais, mesmo decorrentes de ações a que a STU Recife ficar sujeita por eventuais prejuízos, até decisão final durante o desempenho de sua função nas dependências da STU Recife.
- 18.24. Responsabilizar-se por quaisquer acidentes vitimando seus empregados quando nas dependências da STU Recife ou em conexão no desempenho de sua função.
- 18.25. Manter sua equipe dotada de todas as ferramentas, instrumentos, equipamentos e EPIs necessários à correta execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 19.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital, Termo de Referência e seus anexos.
- 19.2. Verificar minuciosamente a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital, Termo de Referência e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo.
- 19.3. Comunicar à CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido.
- 19.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da CONTRATADA, através de comissão/servidor especialmente designado.
- 19.5. Efetuar o pagamento à CONTRATADA no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital, Termo de Referência e seus anexos.
- 19.6. A STU Recife não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto deste Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 19.7. Prestar as informações e os esclarecimentos pertinentes que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA ou por seus prepostos.
- 19.8. Comunicar à CONTRATADA qualquer modificação que haja, como a mudança do endereço dos serviços.
- 19.9. Emitir Ordem de Serviço para a execução contratual.
- 19.10. Confeccionar o Termo de Recebimento Provisório, a cargo do Fiscal do Contrato, após o período de testes e funcionamento experimental e da devida comunicação escrita do contratado.
- 19.11. Confeccionar o Termo de Recebimento Definitivo a cargo do Gestor do Contrato.
- 19.12. Emitir Atestado de Aceite Técnico referente ao Serviço de Treinamento após sua efetiva conclusão.

20. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

- 20.1. Os serviços serão recebidos no primeiro momento pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 20.2. **Condições dos equipamentos e materiais de instalação:** Os equipamentos e materiais de instalação deverão ser novos, montados e instalados em perfeitas condições de uso e funcionamento, conforme proposta apresentada e

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

especificações técnicas exigidas. Caso seja verificada a entrega, montagem ou instalação dos equipamentos e materiais fora das especificações do CONTRATO, ou com avarias decorrentes do transporte ou com defeitos de fabricação, a empresa CONTRATADA deverá, por sua conta, recolher os mesmos e providenciar a devida substituição no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados da comunicação à empresa.

- 20.3. **Inspecção dos equipamentos e materiais na entrega:** Os bens serão recebidos provisoriamente pela Coordenadoria de Armazenamento (COARM), devendo os mesmos serem avaliados definitivamente pelo fiscal do CONTRATO para a verificação das especificações técnicas.
- 20.4. **Imperfeições dos equipamentos ou materiais:** Qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou defeitos ocultos, os que não são percebidos no ato do recebimento, não implica em corresponsabilidade do fiscal, nem tão pouco, por parte da Coordenadoria de Armazenamento (COARM), sendo assim, não exime e nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA (Art. 76 da Lei nº 13.303, de 2016).
- 20.5. **Acondicionamento dos equipamentos e materiais:** Os equipamentos e materiais entregues deverão ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento, conforme disposto no art. 5º, III, da Instrução Normativa MPOG/SLTI nº 01, de 19 de janeiro de 2010.
- 20.6. **A aceitação do objeto do contratual se dará da seguinte forma:**
 - 20.6.1. **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, e comunicação escrita do contratado.
 - 20.6.2. **Definitivamente**, pelo gestor do contrato, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de execução contratual.
- 20.7. **PFE - Período de Funcionamento Experimental** - Período de teste de 30 dias após os testes integrados de comissionamento dos sistemas, que visa comprovar o pleno funcionamento do sistema em reais condições operacionais.
- 20.8. **TRP – Termo de Recebimento Provisório** - Após a conclusão com êxito do período de funcionamento experimental, deverá ser emitido o TRP – Termo de Recebimento Provisório. Este Certificado será emitido pelo Gestor do contrato - Comissão de fiscalização mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes. A emissão do TRP significa o início do período de garantia de 24 meses dos serviços de fornecimento e instalação contratados. O Termo de Recebimento Provisório somente poderá ser emitido quando satisfeitas as seguintes condições:
 - 20.8.1. Os equipamentos foram montados, instalados e testados conforme projeto e requisitos especificados.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- 20.8.2. Foram analisados os resultados dos testes de aceitação em Campo, acompanhados pela CONTRATANTE, e os resultados indicaram que os equipamentos fornecidos atendem ao projeto, aos requisitos desta especificação e ao respectivo procedimento de testes;
- 20.8.3. Foram efetuados todos os ajustes, acertos e verificações necessários;
- 20.8.4. A documentação técnica está completa, revisada, aprovada e liberada;
- 20.8.5. Todos os sobressalentes e instrumentais de manutenção foram testados, aprovados, liberados e entregues no almoxarifado da CONTRATANTE na data de início de Operação Assistida;
- 20.8.6. O corpo técnico e operacional da CONTRATANTE está treinado e habilitado;
- 20.8.7. Foram definidos os procedimentos da Operação Assistida durante o período de Garantia.
- 20.9. TRD - Termo de Recebimento Definitivo - Após a conclusão do período de garantia, deverá ser emitido o TRD – Termo de Recebimento Definitivo. Este Certificado será emitido pelo Gestor do contrato - Comissão de fiscalização e recebimento mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes. A emissão do TRD significa que, do ponto de vista da contratada e da Comissão de fiscalização e recebimento da contratante, o escopo contratado foi fornecido completo e não restam quaisquer pendências.
- 20.10. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil, principalmente quanto à solidez e segurança dos serviços, nem ético profissional pela perfeita execução nos limites estabelecidos pelo Código Civil Brasileiro e pelo instrumento contratual.
- 20.11. O Termo de Recebimento Provisório será a declaração formal de que os serviços de fornecimento e instalação foram prestados em conformidade técnica baseada nas especificações contidas no Termo de Referência.
- 20.12. O Termo de Recebimento Definitivo será a declaração formal de que os serviços prestados atenderam aos requisitos estabelecidos no contrato.
- 20.13. O recebimento do Serviço de Treinamento será efetivado com a emissão do Atestado de Aceite Técnico, elaborado pela fiscalização e gestão do contrato, referente ao seu cumprimento em até 5 (cinco) dias corridos.
- 20.14. A Garantia de 24 meses dos Serviços de fornecimento e instalação será iniciada a partir da assinatura do Termo de Recebimento Provisório.
- 20.15. Encerrado o prazo de Garantia, será emitido o Termo de Encerramento do Contrato (TEC).
- 20.16. Os prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato serão de responsabilidade da CONTRATADA mesmo após o recebimento definitivo e durante a vigência do contrato.
- 20.17. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta,

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

21. CRITÉRIOS PARA REAJUSTAMENTO

- 21.1 Os valores correspondentes à execução dos serviços serão fixos e irrevogáveis durante o período de 12 (doze) meses a contar da data da apresentação da proposta.
- 21.2 Os preços contratados poderão ser reajustados, desde que observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses a contar da data de apresentação da proposta, ou nos reajustes subsequentes ao primeiro, sendo que a anualidade será contada a partir da data do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste, utilizando-se a variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), acumulado em 12 (doze) meses com base na fórmula estipulada pelo Art. 5º do Decreto nº 1.054, de 7 de fevereiro de 1994
- 21.3 DECRETO Nº 1.054, DE 7 DE FEVEREIRO DE 1994. Art. 5º Os preços contratuais serão reajustados para mais ou para menos, de acordo com a variação dos índices indicados no instrumento convocatório da licitação ou nos atos formais de sua dispensa ou inexigibilidade, ou ainda no contrato, com base na seguinte fórmula, vedada a periodicidade de reajuste inferior a um ano, contados da data limite para apresentação da proposta: (Redação dada pelo Decreto nº 1.110, de 13.4.1994)

$$R = V \times (I - I_0) / I_0$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual do serviço a ser reajustado;

I = Índice relativo à data do reajuste;

I₀ = Índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta.

- 21.4 Caso o índice estabelecido para o reajustamento venha a ser extinto, ou de qualquer forma não possa ser mais utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor, ou em sua ausência, por acordo entre as partes de novo índice oficial.
- 21.5 O preço ajustado já inclui todos os custos e despesas e sem se limitar aos mesmos, como: custos diretos e indiretos, tributos incidentes, encargos sociais, seguros e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste instrumento.
- 21.6 Nos reajustes subsequentes ao primeiro a anualidade será contada a partir do último reajuste.

22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 22.1 Nas hipóteses de inexecução total ou parcial DO OBJETO aplicam-se, às sanções administrativas descritas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos (RILC) da CBTU em seu CAPÍTULO III - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.
- 22.2 Todas as inexecuções do contrato (totais ou parciais) serão verificadas mensalmente e integrarão o processo administrativo para gerenciamento da contratação.
- 22.3 Os parâmetros para instauração de processo administrativo sancionador, bem como os percentuais das multas serão aplicáveis conforme os termos contratuais.
- 22.4 As regras acerca das sanções administrativas serão baseadas na Lei nº13.303/2016 e no RILC/CBTU, sendo estabelecidas no Edital do certame.

23. REGIME DE EXECUÇÃO

- 23.1 O contrato será executado pelo regime de CONTRATAÇÃO POR PREÇO GLOBAL, onde a contratação se formaliza por preço certo e total.
- 23.2 A adoção do regime de empreitada por preço unitário, em detrimento da contratação semi-integrada, justifica-se por ser possível definir previamente no projeto básico, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem posteriormente executados na fase contratual.

24. DISPOSIÇÕES GERAIS / INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

- 24.1 Em razão de haver complexidade e parcelamento no fornecimento do objeto, quaisquer responsabilidades entrariam nas regras comuns da legislação civil aplicável, sendo, portanto, necessária a composição de Matriz de Riscos para a presente aquisição, uma vez que se enquadraria no Inciso X, artigo 42º da Lei nº 13.303/2016. A Matriz de Riscos encontra-se anexa ao Estudo Técnico Preliminar – ETP e nos anexos deste Termo de Referência.

25. VISITA TÉCNICA

- 25.1 Com o objetivo de esclarecer quaisquer dúvidas relativas a presente licitação, a STU Recife coloca à disposição seu corpo técnico da Coordenadoria Operacional de Sistemas Elétricos (COELI), através do Coordenador da área (Ednaldo Rogério) e/ou Supervisor Técnico José Inácio, o ANT. Eng. Bruno Andrade e o ANT. Eng. Tibério Araújo, através dos telefones (81) 3972-8906/8910/8912-210-8602 respectivamente, ficando sob a responsabilidade dos membros a programação para a visita técnica ao local onde será instalado o Painei. As

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

empresas que não comparecerem a esta visita não poderão questionar o não conhecimento das dificuldades do fornecimento/instalação do objeto desta licitação.

- 25.2 O agendamento de visita técnica poderá ser solicitado até o 5º dia útil que precede a abertura da licitação e poderá ser feita até o último dia útil que precede a abertura da licitação. Após o evento a CONTRATANTE entregará, a Proponente, o Atestado de Visita.
- 25.3 A LICITANTE que não comparecer à Visita Técnica estará reconhecendo, tacitamente, as complexidades e particularidades na execução deste serviço, não podendo alegar, futuramente, o não conhecimento das dificuldades do fornecimento/instalação do objeto desta licitação.

26. MEDIÇÕES E PAGAMENTO

- 26.1 A CONTRATANTE efetuará o pagamento à CONTRATADA, pelos serviços efetivamente executados e atestados, em até 30 (trinta) dias, contados a partir da data da apresentação, pela CONTRATADA, da Nota Fiscal/Fatura atestada no protocolo da CBTU/STU-REC.
- 26.2 O pagamento somente será efetuado após o "atesto", pelo FISCAL CBTU e GESTOR-CBTU, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA.
- 26.3 O "atesto" fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela CONTRATADA e do regular cumprimento das obrigações assumidas.
- 26.4 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA—providencie as medidas saneadoras: Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE
- 26.5 Antes do pagamento, a CONTRATANTE realizará consulta online ao SICAF e, se necessário, aos sítios oficiais, para verificar a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA; devendo o resultado ser impresso, autenticado e juntado ao processo de pagamento.
- 26.6 O pagamento será feito por meio de depósito na conta corrente da CONTRATADA, através de Ordem Bancária, mediante apresentação da respectiva Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada pelo FISCALCBTU e GESTOR-CBTU.
- 26.7 Para execução do pagamento de que trata a presente Cláusula, a CONTRATADA deverá fazer constar como beneficiário/cliente, da Nota Fiscal/Fatura correspondente, emitida sem rasuras, em nome da CONTRATANTE incluindo o CNPJ, e ainda, o número da Nota de Empenho, os números do Banco, da

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

Agência e da Conta Corrente da CONTRATADA, e a descrição clara e sucinta do objeto.

- 26.8 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos da Instrução Normativa nº 1234, de 11 de janeiro de 2012, da Secretaria da Receita Federal do Brasil.
- 26.9 A CONTRATADA regularmente optante pelo Simples Nacional, instituído pelo artigo 12 da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos pelo referido regime, em relação às suas receitas próprias, desde que, a cada pagamento, apresente a declaração de que trata o artigo 6º da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012.
- 26.10 A CONTRATADA deverá, ainda, juntamente com a Nota Fiscal/Fatura, apresentar os documentos comprobatórios de regularidade fiscal e trabalhista.
- 26.11 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem-bancária para pagamento.
- 26.12 A CONTRATANTE não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela CONTRATADA, que porventura não tenha sido acordada no contrato.
- 26.13 Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual, sem que isso gere direito a acréscimos de qualquer natureza.
- 26.14 A CONTRATANTE, observados os princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá deduzir, cautelar ou definitivamente, do montante a pagar à CONTRATADA, os valores correspondentes a multas, ressarcimentos ou indenizações devidas pela CONTRATADA, nos termos deste contrato.
- 26.15 A Nota Fiscal/Fatura que contiver erro será devolvida à CONTRATADA para retificação e reapresentação, iniciando a contagem dos prazos fixados para o atesto a partir do recebimento da Nota Fiscal/Fatura corrigida.
- 26.16 Em nenhuma hipótese haverá antecipação de pagamentos sem a entrega e medição dos serviços e materiais.

27. SAÚDE, SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

- 27.1 O objeto desta contratação obedecerá aos critérios de sustentabilidade ambiental contidos no art. 5º da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão -- SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746/2012, da Casa Civil da Presidência da República, no que couber.
- 27.2 A CONTRATADA deverá observar, no que couber: I – O art. 6º da Instrução Normativa/SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010, devendo adotar as práticas de sustentabilidade descritas no Encarte "E", na execução dos serviços,

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- quando couber. II - que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR - 15448-1 e 15448-2; III - que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- 27.3 Cumprir, no que couber, as exigências do inciso XI, art. 7º da Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS.
- 27.4 Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela CONTRATANTE;
- 27.5 A CONTRATADA deverá instruir os seus empregados quanto à necessidade de racionalização de recursos no desempenho de suas atribuições, bem como das diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela CONTRATANTE, autorizando a participação destes em eventos de capacitação e sensibilização promovidos pela CONTRATANTE;
- 27.6 Todas as embalagens, restos de materiais e produtos, sobras de obra e entulhos, incluindo lâmpadas queimadas, cabos, restos de óleos e graxas, deverão ser adequadamente separados, para posterior descarte, em conformidade com a legislação ambiental e sanitária vigentes.
- 27.7 De uma forma geral a empresa CONTRATADA precisa atender a legislação de segurança do trabalho, além de apresentar previamente a documentação abaixo.
- Comprovação de vínculo dos trabalhadores ;
 - Comprovação de qualificação dos trabalhadores em casos das funções de soldador, operador de máquinas e eletricista. Para este último, comprovação de treinamento de NR 10;
 - Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) por atividade;
 - Atestado de Saúde Ocupacional
 - ASO válidos dos funcionários. OBS: Para os que realizam trabalho em altura, o ASO deve constar de forma expressa a aptidão para o trabalho em altura;
 - Ficha de entrega de EPIs com identificação do CA de todos os funcionários;
 - Comprovação de treinamento sobre uso, guarda e conservação de EPIs;
 - Relação atualizada de nome dos trabalhadores executantes do serviço;
 - Comprovação de treinamento de integração à CBTU dos funcionários credenciados executantes;
 - Comprovação de treinamento em NR10 para todos os executantes, independente de serem eletricistas;
 - Procedimento de segurança para trabalho em altura;

CBTU


Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- Comprovação de orientação do procedimento de segurança para trabalho em altura;
- Checklist de Medidas de Controle para trabalho em altura conforme riscos identificados no PGR;

28. ANEXOS

- ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO (ANEXO I)
- MATRIZ DE RISCO (ANEXO II)
- MODELO DE PROPOSTA (ANEXO III)

Documento assinado digitalmente
 EDNALDO ROGERIO DA SILVA
Data: 16/11/2023 20:14:31-0300
Verifique em <https://validar.jti.gov.br>

EDNALDO ROGÉRIO DA SILVA

Coordenador Operacional do Sistema Elétrico - COELI

CBTU/STU-REC

ANEXO I

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DO OBJETO

Os painéis e os quadros deverão obedecer às prescrições da Norma Brasileira NBR-IEC 60439-1, conforme regulamentado pela NR-10 onde são estabelecidos os ensaios de Tipo e de Rotina os quais os painéis devem ser submetidos para a máxima segurança das instalações elétricas.

CARACTERÍSTICAS DAS UNIDADE FUNCIONAIS (CUBÍCULOS):

- Tensão nominal do sistema: 3.000 Vcc;
- Tensão máxima do sistema longa duração: 3.600 Vcc;
- Tensão máxima do sistema curta duração: 3.900 Vcc;
- Tensão mínima do sistema: 2.000 Vcc;
- Tensão nominal de isolamento: 4.800 Vcc;
- Corrente nominal do barramento principal: 8.000 A;
- Corrente nominal do barramento de transferência: 4.000 A;
- Categoria de isolamento: OV4;
- Capacidade de curto circuito: 57 / 40 kA;
- Corrente dinâmica de curto-circuito suportável: 100 kA (pico);
- Faixa de ajuste de disparo direto: 2 – 15 kA;
- Durabilidade mecânica: 10.000 operações.
- Modular.

Cada cubículo deverá ser composto com no mínimo os seguintes componentes:

- Interface Touchscreen;
- Dispositivos de comando, controle e proteção em compartimento para baixa tensão;
- Dispositivo de teste de linha;
- Disjuntor extrarrápido;
- 3 chaves seccionadoras motorizadas para saída dos ânodos dos retificadores de 3,3 kVcc existente;
- Barramentos em cobre eletrolítico em compartimentos para alta tensão;
- Transdutores, detectores, shunts, disjuntores de baixa tensão e demais equipamentos acessórios.

Cada cubículo deverá ser dotado de portas frontais que permitem o acesso ao disjuntor extrarrápido, e separadamente, outra porta que dá acesso ao compartimento de baixa

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

tensão. O acesso aos barramentos e cabos de alta deverá ser através da parte de trás do cubículo;

Todas as portas deverão possuir trincos, travadores de posição que possam mantê-las abertas e fechaduras com chaves.

A porta do compartimento do disjuntor deverá possuir janela de inspeção em material transparente com características dielétricas e mecânicas que garantam a segurança assim como no invólucro metálico do cubículo;

O invólucro do cubículo deverá ter grau de proteção IP 41 em todas as faces (exceto nas aberturas de ventilação e janelas de inspeção), conforme NBR IEC 60529. Na parte superior deverão possuir olhais removíveis para içamento;

A estrutura do painel deve ser em chapa de aço, tipo autoportante, perfeitamente rígida com base, perfis (tipo "U") com furos adequados para os chumbadores a serem embutidos no concreto das obras civis, devidamente isoladas em relação ao piso e entre cubículos contíguos através de isoladores resistentes e adequados à classe de tensão (facilitando a identificação do cubículo que estiver com problema envolvendo fuga para terra), obedecendo completamente os requisitos das normas ANSI, IEC ou EN/CENELEC.

Os cubículos deverão possuir resistência de desumidificação acionadas por termohigrômetro e iluminação nos diversos compartimentos, alimentados por disjuntores específicos para essa finalidade;

Todas as partes metálicas deverão receber tinta antiferruginosa e acabamento final.

Os cubículos deverão possuir sistema de isolamento dos contatos do barramento tipo guilhotina, isolando completamente o barramento do cubículo, impedindo o acesso externo quando na posição de teste ou extração do disjuntor;

Os cubículos deverão possuir uma chave fim de curso acionada pelo carrinho do disjuntor, cujos contatos sinalizam a posição dos contatos principais do disjuntor;

As conexões dos cabos de alta tensão devem ser realizadas pela parte inferior do painel enquanto que as conexões de comando e controle com equipamentos externos devem ser realizadas pela parte superior do painel.

O fornecedor deverá apresentar os relatórios dos ensaios de tipo prescritos em norma: Limites de elevação de temperatura; Tensão Aplicada à Frequência Industrial (TAFI); Tensão de Impulso atmosférico; Corrente Suportável de curta duração a valor de crista da corrente suportável; Distâncias de Isolamento e Escoamento; Medição da resistência dos Circuitos; Grau de Proteção; Resistente ao arco interno;

CARACTERÍSTICAS DOS DISJUNTORES EXTRARÁPIDOS:

- Tensão nominal do sistema: 3.000 Vcc;

Termo de Referência - Painel Elétrico de 3,3kVcc

30/40

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- Tensão máxima do sistema longa duração: 3.600 Vcc;
- Tensão máxima do sistema curta duração: 3.900 Vcc;
- Tensão mínima do sistema: 2.000 Vcc;
- Tensão nominal de isolamento: 4.800 Vcc;
- Tensão suportável nominal à frequência industrial: 18,5 kV
- Corrente nominal: 4.000 A;
- Capacidade de curto circuito: 40 kA;
- Corrente dinâmica de curto-circuito suportável: 100 kA (pico);
- Tensão de alimentação de circuito auxiliar: 125 Vcc
- Categoria de isolamento: OV4;
- Faixa de ajuste de disparo direto: 2 – 15 kA;
- Durabilidade mecânica: 10.000 operações.

Os disjuntores devem ser extraíveis, unipolares, a seco, intercambiáveis, alojados em invólucros metálicos, construídos sobre carrinho móvel podendo ser movimentados para qualquer direção. Devem também possuir dispositivo de auto alinhamento e auto acoplamento, incluindo acoplamento final através de manivela.

Os disjuntores devem possuir câmara de extinção de arco e possuir blocos de contatos auxiliares suficientes para controle, sinalização, intertravamentos e contatos reservas.

Os disjuntores devem também permitir as seguintes posições: serviço, teste, extraído e removido.

- Posição “Serviço”: Os contatos principais e auxiliares do disjuntor deverão estar conectados aos respectivos circuitos e operando normalmente.
- Posição “Teste”: Os contatos principais do disjuntor deverão estar totalmente desconectados e os contatos auxiliares deverão estar conectados aos respectivos circuitos, a fim de poderem realizar testes dos circuitos de comando.
- Posição “Extraído”: Os contatos principais e auxiliares deverão estar totalmente desconectados.
- Posição “Removido”: O disjuntor fica completamente fora do invólucro metálico, podendo a porta ser fechada e mantida todas as demais condições de segurança.

Os disjuntores e seus respectivos carrinhos deverão possuir intertravamento que somente permita extração ou inserção com o disjuntor aberto.

O painel elétrico deverá possuir indicação de estado para cada uma das quatro posições possíveis do disjuntor e também deverá permitir o comando dos circuitos dos disjuntores quando o mesmo estiver na posição teste, a fim de auxiliar no diagnóstico de defeitos.

Os disjuntores deverão ser equipados com um contador contínuo do número de manobras realizadas.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

Os disjuntores deverão ser providos de proteção de sobrecorrente por dispositivo de disparo direto instantâneo (relé primário) caso o valor da corrente ultrapasse o valor ajustado (definido pela contratante).

Cada disjuntor deverá possuir proteção contra subtensão (relé 27), abrindo em caso de falta do sistema auxiliar de 125 Vcc.

Cada cubículo deverá ser equipado por dispositivos de proteção de gradiente de corrente (di/dt) destinado a proteger a catenária contra sobrecarga, sendo os valores máximos e ajustes garantidos pela contratante de acordo com as características do grupo retificador já instalado;

Os disjuntores extrarrápidos devem ser projetados, construídos, ensaiados e instalados conforme segundo estas especificações e segundo normas IEC 61992 série e EN 50123 série.

CARACTERÍSTICAS DOS DISPOSITIVOS DE TESTE DE LINHA E RELIGAMENTO AUTOMÁTICO:

O dispositivo de teste de linha deverá verificar as condições elétricas do circuito correspondente à saída do disjuntor em seguida à atuação das proteções do mesmo;

Cada cubículo deverá possuir circuito específico para teste de linha e religamento automático do disjuntor extrarrápido;

Cada dispositivo de teste de linha deve ser extraível sem a necessidade de desligamento das demais unidades funcionais;

Cada dispositivo de teste de linha deverá funcionar adequadamente com o disjuntor extrarrápido, devendo verificar também o isolamento da linha de contato, mesmo quando houver circulação de trens no trecho, antes de comandar o fechamento do respectivo disjuntor;

O religamento do disjuntor deverá ser efetuado caso durante o teste de via seja verificado o desaparecimento do defeito. O dispositivo deverá verificar também as condições de linha a cada comando de fechamento do disjuntor, permitindo fechamento apenas quando as condições de linha forem normais.

Deverá ser possível o ajuste dos seguintes parâmetros, com referência ao ciclo de teste do dispositivo:

- Número de provas durante o ciclo de testes: ajustável de 1 a 5 segundos;
- Tempo entre dois testes consecutivos num mesmo ciclo: ajustável de 0 a 30 segundos;
- Tempo para o início do ciclo de testes, a partir da abertura do disjuntor por defeito da linha: ajustável de 0 a 30 segundos;

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

O dispositivo deverá bloquear a operação do disjuntor caso não seja possível efetuar o religamento devido a condição da linha.

O dispositivo não deverá atuar em determinadas condições normais de operação que possam provocar passagem de corrente pelo seu circuito de detecção, como é o caso de correntes capacitivas e a corrente de circulação operacional dos trens.

CARACTERÍSTICAS DOS DISPOSITIVOS DE COMANDO, SUPERVISÃO, CONTROLE E PROTEÇÃO:

Comando e Supervisão

Os disjuntores deverão possuir comandos elétricos local e remoto, mutuamente exclusivos e selecionados através de uma chave seletora localizada na porta do compartimento de baixa tensão de cada cubículo. Esta chave deverá participar da hierarquia do comando da subestação. Além disso, deverá possuir chave seletora para as condições de desligado, manual e automático.

Os comandos locais deverão ser permitidos através de IHM (localizada na parte frontal do cubículo) desde que a chave seletora esteja na posição local.

Deverá possuir na porta frontal do cubículo, comando de abertura do disjuntor para situações de emergência.

A sinalização local da posição do disjuntor deverá ser de natureza mecânica e elétrica, da seguinte maneira:

- Mecânica: mediante um indicador, visível do exterior, através de uma janela de inspeção, acionado a partir do mecanismo de abertura e fechamento do disjuntor.
- Elétrica: mediante sinalização vermelha LED, que deverá estar acesa se o disjuntor estiver fechado e sinalização verde LED que deverá estar acesa se o disjuntor estiver aberto.

Deverá ser provido um botão de teste para os LEDs.

A sinalização remota da posição deverá estar disponível com indicação de estado.

Além das sinalizações da posição do disjuntor, as seguintes sinalizações também deverão estar disponíveis na parte frontal do cubículo:

- Disjuntor em serviço;
- Disjuntor em teste;
- Disjuntor extraído;
- Disjuntor bloqueado;
- Teste de linha em funcionamento.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

CONTROLE E PROTEÇÃO

Cada unidade funcional do painel deve ser equipada com um dispositivo modular de controle e proteção que deve ser projetado, fabricado e ensaiado conforme as normas IEC 61992 série e EN 50123 série;

Deve apresentar registros de aprovação em ambientes de subestações ferroviárias de acordo com as seguintes normas:

- IEC 60255-1: Relés de medição e equipamentos de proteção – Parte 1: Requisitos comuns;
- IEC 60255-21: Relés elétricos – Parte 21: Testes de vibração, choque, colisão e sísmica em relés de medição e equipamentos de proteção;
- IEC 60255-26: Relés de medição e equipamentos de proteção – Parte 26: Requisitos de compatibilidade eletromagnética;
- IEC 60255-27: Relés de medição e equipamentos de proteção - Parte 27: Requisitos de segurança do produto;
- IEC 61131-3: Controladores programáveis – Parte 3: Linguagem de programação;
- IEEE C37.90: Relés e sistemas de relés associados a aparelhos de energia elétrica.

O dispositivo de proteção deverá ter capacidade e recursos para supervisionar e proteger os circuitos de saída de forma seletiva em qualquer configuração prevista na subestação. No caso de um disjuntor de via e seu respectivo dispositivo de proteção estar fora de operação, o outro disjuntor a alimentar a mesma via deverá ser capaz de ter seu respectivo dispositivo de proteção re-parametrizado para atender a nova demanda corrente;

O dispositivo de proteção deverá ter, porém não limitadas a estas, as seguintes funções parametrizáveis:

- Detectar curtos-circuitos de alta intensidade – provenientes de curtos próximos à subestação;
- Detectar curtos-circuitos de baixa intensidade – provenientes de curtos em locais distantes da subestação ou com impedância não nula;
- Detectar e discriminar correntes transitórias provocadas por trens ao passarem pelos isoladores de seção de rede aérea;
- Discriminar as correntes de curtos circuitos da corrente de tração provenientes da operação ou partida dos trens, inclusive durante partidas simultâneas;
- Detectar elevadas variações de corrente em curto intervalo de tempo (di/dt) – variações elevadas e degraus de correntes direta e reversa detectadas através da análise do tempo e da amplitude da corrente envolvidos;
- Detectar sobretemperatura dos cabos alimentadores/rede aérea – através de parâmetros de temperatura, tensão e corrente;
- Detectar variações de tensão nas saídas dos alimentadores – subtensão e sobretensão cc;
- Detectar baixa isolamento dos cabos alimentadores – fuga de corrente da blindagem conectada ao negativo;

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- Habilitar e desabilitar todos os parâmetros de proteção de forma independente local ou remotamente;
- Possuir função de autodiagnóstico e autocalibração;
- Imprimir e exportar, para arquivos padronizáveis editáveis, todos os parâmetros ajustados, registro de eventos, de alarmes e de medição.
- Possuir função de autodiagnóstico capaz de identificar defeitos internos ao IED, onde em caso de falha deverá acionar a abertura do disjuntor e ser sinalizado remotamente;
- Possuir função de antitravamento caso ocorra alguma falha de software ou hardware (watchdog);
- Possuir memória com capacidade para armazenar 1000 eventos e alarmes com registro de tempo e discretização de 1ms;
- Permitir diversos modos de operação: modo normal, modo simulação (para testes), modo estatística, registrando todos os eventos e alarmes com data e hora;

Os dispositivos deverão também ser capazes de discriminar e não atuar indevidamente nos casos de:

- Correntes de partida de trens: O dispositivo deverá ser capaz de discriminar as correntes de tração daquelas de curto através da variação de corrente no tempo;
- Correntes provisórias providas dos trens: provocadas por inserção ou retirada de resistências no circuito de controle dos motores e/ou shuntagem de campo dos motores ou ainda pela frenagem regenerativa para a linha de contato.

Os dispositivos IEDs de controle e proteção também deverão executar as seguintes funções:

- Executar toda a lógica de controle e comando dos equipamentos internos ao cubículo, incluindo intertravamentos e sequência de manobras para abertura e fechamento de disjuntores e seccionadoras;
- Executar a lógica de controle do dispositivo de teste de linha e religamento automático;
- Executar lógica de intertravamentos e bloqueios, com retaguarda através de relés eletromecânicos para bloqueios de segurança;
- Adquirir dados analógicos para supervisão remota das correntes que passam pelos disjuntores extrarrápidos;
- Permitir comunicação em rede como os dispositivos digitais dos outros cubículos;

Para orientações do projeto e configuração da proteção, a Contratada deverá proceder, com equipamentos de sua responsabilidade, as medições das correntes transitórias em função do tempo que passam pelos disjuntores de via durante os períodos de vale e de pico para avaliação dos fenômenos contidos no item acima.

Ainda para subsidiar o projeto e configuração da proteção, a Contratada deverá elaborar cálculos teóricos de curto circuito em regime transitório e permanente em função do tempo na rede de 3 kVcc da Contratante, envolvendo no mínimo trechos da subestação e contribuições das demais subestações que alimentam esses mesmos trechos.

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

Para visualização e parametrização local de todas as funções, o aparelho deve IHM para a indicação das funções, parâmetros, medições, proteções atuadas, valores memorizados, etc. Deve ter ações de controle e proteção protegidas por senha.

A tensão de alimentação do dispositivo deverá ser de 125 Vcc, permitindo variações de - 20% a + 10%.

O dispositivo de controle e proteção deve possuir entradas e saídas digitais e analógicas de acordo com as necessidades do sistema;

O dispositivo de controle e proteção deve ter característica de interoperabilidade de comunicação: MODBUS – TCP, MODBUS – RTU, PROFIBUS DP, PROFINET, SERIAL, ETHERNET.

O dispositivo de controle e proteção deve possuir comunicação por fibra óptica, RJ45 e RS 485. Deve possuir também canal independente de comunicação para conexão de *laptop* a fim de permitir toda a configuração do dispositivo de proteção, bem como resgatar todos os parâmetros correntes, os diagnósticos e dados memorizados através de um software específico a ser fornecido em conjunto com o dispositivo de proteção e controle.

Deverão ser fornecidos todos os softwares para possíveis alterações com todas as senhas, possibilitando mudanças de parâmetros e reconfiguração pela Contratante.

Os dispositivos deverão ser instalados de forma a mitigar ao máximo as interferências eletromagnéticas de sistemas adjacentes.

Deverão ser fornecidos todos os elementos shunts, transdutores e detectores de tensão e corrente com isolamento compatível com os demais equipamentos do sistema

Cada unidade funcional (cubículo) deverá possuir proteção de detecção de fuga da carcaça à terra (relé 64), relé primário de disparo instantâneo de massa e relé de bloqueio de disparo de massa (relé 86) com tensão de alimentação de 125 Vcc, indicação de operação, botão reset, range para ajuste da corrente, 2 contatos auxiliares (NA+NF).

A atuação do relé acima deverá desencadear a abertura dos disjuntores à montante e à jusante afim de isolar o defeito de determinado cubículo. O relé em falha deverá permanecer bloqueado até que o defeito seja sanado.

Deverão ser substituídos todos os cabos atuais de controle, comando e proteção entre o painel de interface e o painel de 3 Kvcc, incluindo a instalação da infraestrutura necessária a ser detalhada no anteprojeto e projeto executivo.

CARACTERÍSTICAS DAS CHAVES SECCIONADORAS (CHAVES ÂNODO)

- Tensão nominal de operação: 3.600 Vdc;
- Tensão nominal de isolamento: 4.800 Vdc

Termo de Referência - Painel Elétrico de 3,3kVcc

CBTU

Companhia Brasileira de Trens Urbanos

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

- Tensão nominal suportável de impulso: 40 / 48 kV;
- Corrente térmica convencional: 6.300 A;
- Corrente suportável nominal de curta duração: 142 kA/s;
- Motorizadas;
- Potência nominal de abertura/fechamento do motor: 90 W
- Monopolares;
- Tensão de alimentação: 125 Vcc;

As chaves seccionadoras deverão ser projetadas, construídas e ensaiadas segundo norma EN 50123 série e IEC 60947;

As chaves deverão ser de abertura e fechamento sem carga;

Deverão ser instaladas em compartimentos específicos do painel elétrico de distribuição de 3 kVcc;

Deverão permitir de forma excludente, comando local (acionado através do retificador de 3 kVcc existente) ou remoto (pelo CCO por meio de sistema de telecomando);

Deverão possuir blocos de contatos auxiliares para indicação e intertravamento;

As lâminas deverão ser construídas em cobre eletrolítico, laminadas e prateadas, com contatos principais revestidos de prata e autolimpantes, de modo a assegurar pontos de contato de alta pressão e condutibilidade;

ANEXO II**MATRIZ DE RISCO – AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE PAINEL 3kVcc PARA A SUBESTAÇÃO COQUEIRAL**

1. Riscos das Especificações Técnicas					
RISCO	DESCRIÇÃO	ALOCÇÃO (Público, Privado, compartilhado)	IMPACTO (Alto, Médio, Baixo)	PROBABILIDADE (Frequente, Provável, Ocasional, Remota, Improvável)	MITIGAÇÃO(Medidas procedimentos ou mecanismos para minimizar o risco)
Aderência às especificações da CBTU-STU/REC	Dificuldade de atendimento as especificações do Termo de Referência	Privado	Médio	Ocasional	Detalhamento das especificações técnicas contidas no Termo de Referência, exigência de conhecimento técnico da contratada.
Cronograma de execução	Dificuldade de atendimento ao previsto pela CBTU-STU/REC	Público	Médio	Remota	Atender aos prazos estabelecidos no Termo de Referência.
2. Riscos de Execução					
Estimativas de custos incorretas	Erro de estimativa do custo	Privado	Baixo	Ocasional	Os preços ofertados serem próximos dos preços estimados pelas empresas especializadas, retratando o preço de mercado.
Acesso aos locais de serviços	Atraso na liberação dos locais ou equipamentos por fatos não imputáveis ao privado.	Público	Baixo	Remota	A CBTU-STU/REC proporcionará todas as facilidades para a contratante executar o objeto conforme consta no Termo de Referência.
Material aplicado é de baixa qualidade	Prejuízos gerados por materiais de baixa qualidade	Privado	Médio	Provável	Especificação e exigências do tipo e qualidade do material constam no Termo de Referência
Segurança dos trabalhadores contratados pelo privado	Prejuízos gerados por segurança	Privado	Baixo	Remota	Atender ao descrito na norma NR 10 e demais orientações do Termo de Referência.

CBTU**Companhia Brasileira de Trens Urbanos**

Superintendência de Trens Urbanos do Recife

3. Riscos de Performance					
Defeitos nos equipamentos	Custos associados ao retrabalho	Privado	Baixo	Remota	Considerações feitas nos itens de fiscalização e responsabilidades da contratada que constam no Termo de Referência.
Dificuldades em atingir parâmetros estabelecidos no objeto	Serviço de baixa qualidade	Privado	Baixo	Remota	Considerações feitas nos itens de fiscalização e responsabilidades da contratada que constam no Termo de Referência.
4. Riscos de Operacionais					
Custos operacionais e de manutenção acima do previsto	Custos operacionais e de manutenção acima do previsto pela contratante	Privado	Baixo	Ocasional	Considerações feitas nos itens de garantia, recebimento provisório e definitivo do Termo de Referência.
5. Riscos de Demanda					
Redução/Aumento da demanda	Reduções/aument os inesperados de serviços devido à queda ou aumento de falhas	Privado	Médio	Improvável	A contratante deverá exigir a execução do estabelecido no termo de referência.
6. Risco de término Antecipado					
Antecipação da entrega dos serviços	Redução do tempo pela contratante do tempo de execução	Privado	Médio	Improvável	Cumprimento dos prazos estabelecidos pelo cronograma físico-financeiro
7. Risco Ambientais					
Resíduos e efluentes	Resíduos sólidos e efluentes líquidos resultantes da manutenção	Privado	Médio	Improvável	Considerações ambientes constantes no Termo de Referência

ANEXO III

PLANILHA PARA PREENCHIMENTO E APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

Item	Descrição	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
1	PAINEL ELÉTRICO COM CONJUNTO DE PROTEÇÃO, MANOBRA E CONTROLE DE TRACÇÃO DE 3 KVCC, COMPOSTO POR 7 UNIDADES FUNCIONAIS (CUBÍCULOS), 8 DISJUNTORES EXTRA-RÁPIDOS DE CORRENTE CONTÍNUA, 3 CHAVES SECCIONADORAS POSITIVAS, CIRCUITO DE TESTE DE LINHA E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E COMANDO AUXILIARES DE BAIXA TENSÃO. ATENDIMENTO ÀS NORMAS EN50123 SÉRIE, EN50122 SÉRIE, EN 50124 SÉRIE, EN 50163 SÉRIE E DEMAIS NORMAS INTERNACIONAIS APLICÁVEIS.	1		R\$ -
	TOTAL		R\$	-

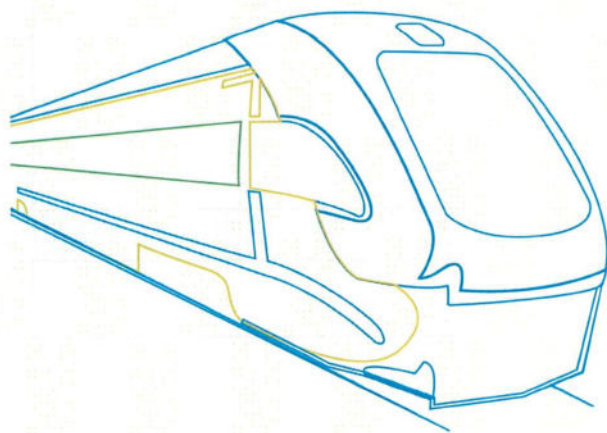
VALOR TOTAL

Prazo de Vigência 32 meses

Validade da proposta

Entregas e Pagamento de acordo com Cronograma Físico-Financeiro presente no Item 10 do Termo de Referência.

PROPOSTA DE PREÇOS



CBTU - COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS

ANEXO II

PLANILHA DE PREÇOS - PREGÃO ELETRÔNICO 011/2023

CLIENTE: CBTU - COMPANHIA BRASILEIRA DE TRENS URBANOS
EMPRESA PROPONENTE: FAAB ENGENHARIA LTDA.
DATA: 21/12/2023

CNPJ: 11.512.944/0001-64
REVISÃO DA PROPOSTA: 0

Item	Descrição	Quant	Preço Unitário	Preço Total
1	PAINEL ELÉTRICO COM CONJUNTO DE PROTEÇÃO, MANOBRA E CONTROLE DE TRAÇÃO DE 3 KVCC, COMPOSTO POR 7 UNIDADES FUNCIONAIS (CUBÍCULOS), 8 DISJUNTORES EXTRA-RÁPIDOS DE CORRENTE CONTÍNUA, 3 CHAVES SECCIONADORAS POSITIVAS, CIRCUITO DE TESTE DE LINHA E DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E COMANDO AUXILIARES DE BAIXA TENSÃO. ATENDIMENTO ÀS NORMAS EN50123 SÉRIE, EN50122 SÉRIE, EN 50124 SÉRIE, EN 50163 SÉRIE E DEMAIS NORMAS INTERNACIONAIS APLICÁVEIS.	1,0	R\$ 8.040.000,00	R\$ 8.040.000,00
TOTAL:				R\$ 8.040.000,00

VALOR TOTAL:

Prazo de Vigência 32 meses

Validade da proposta: até 60 dias de sua apresentação

Entregas e Pagamento de acordo com Cronograma Físico-Financeiro presente no Item 10 do Termo de Referência.

Andrea Alencar Fernandes de Albuquerque
Sócio-Gerente - CPF _____

