

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20250017/METROFOR/DOP**  
**PROCESSO NUP Nº 08022.002626/2025-71**  
**UASG: 943001**  
**NÚMERO COMPRASNET: 91228/2025**

A Companhia Cearense de Transportes Metropolitanos – METROFOR, por intermédio do pregoeiro e do membro da equipe de apoio designados por ato do Governador do Estado, que ora integra os autos, torna público que realizará licitação na modalidade PREGÃO, na forma eletrônica.

### **1. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DO MODO DE DISPUTA**

1.1. O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO GLOBAL POR GRUPO** conforme tabela constante do Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõe. A proposta final para o grupo não poderá conter item com valor superior ao estimado pela Administração, independentemente do valor total do grupo.

1.2. O modo de disputa será o Aberto e Fechado.

### **2. DO REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA**

2.1. O regime de execução indireta se dará por empreitada por preço global.

### **3. DA BASE LEGAL**

3.1. A licitação se encontra baseada na Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021 e suas alterações; na Lei Estadual nº 18.417, de 11 de julho de 2023; na Lei Federal nº 14.682, de 20 de setembro de 2023; na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006; Lei Complementar Estadual nº 65, de 3 de janeiro de 2008; na Lei Complementar Estadual nº 134, de 7 de abril de 2014; no Decreto Estadual nº 35.067, de 21 de dezembro de 2022 e suas alterações; no Decreto Estadual nº 35.283, de 19 de janeiro de 2023; no Decreto Estadual nº 32.718, de 15 de junho de 2018; no Decreto Estadual nº 35.726, de 30 de outubro de 2023; na Portaria PGE/GAB nº 36, de 8 de março de 2024; no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Companhia Cearense de Transportes Metropolitanos – METROFOR e subsidiariamente, a Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

### **4. DO OBJETO**

4.1. O objeto da licitação é a prestação dos serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de equipamentos e instalações de todas as Linhas Metroferroviárias, com fornecimento de peças e materiais de consumo, nas condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

### **5. DO ACESSO AO EDITAL, DO LOCAL DE REALIZAÇÃO E DO PREGOEIRO**

5.1. Este edital está disponível gratuitamente nos sítios [www.portalcompras.ce.gov.br](http://www.portalcompras.ce.gov.br) e <https://www.gov.br/compras/pt-br/aceso-a-informacao/consulta-detalhada>.

5.2. O certame será realizado por meio do sistema do [Compras.gov.br](http://Compras.gov.br), no endereço eletrônico <https://www.comprasnet.gov.br/seguro/loginPortal.asp>, pelo pregoeiro Osiris de Castro Oliveira Filho.

5.3. A audiência requerida por representante de licitante ou interessado em participar de licitação, com o fito de despachar sobre recurso ou impugnação de sua autoria junto à Central de Licitações da Procuradoria-Geral do Estado, será realizada conforme disposto na Portaria/PGE nº 38/2022, publicada na pg. 18 do DOE de 17/03/2022.

5.4. A equipe de apoio atende pelo telefone nº (85) 3125-9376 e pelo e-mail: [licitacao@pge.ce.gov.br](mailto:licitacao@pge.ce.gov.br).

### **6. DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME**

**6.1. INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 24/11/2025.**

**6.2. DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 15/12/2025, às 9h.**

**6.3. INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 15/12/2025, às 9h.**

6.4. REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo utilizadas pelo sistema será observado o horário de Brasília/DF.

6.5. Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data prevista, a sessão será remarçada, para, no mínimo, 48h a contar da respectiva data, exceto quando remarçada automaticamente pelo próprio sistema eletrônico.

## **7. DO ENDEREÇO E HORÁRIO DA CENTRAL DE LICITAÇÕES**

7.1. Central de Licitações/PGE, Av. Dr. José Martins Rodrigues, nº 150, Bairro Edson Queiroz, Fortaleza – Ceará, CEP 60811-520, CNPJ nº 06.622.070/0001-68.

7.2. Horário de expediente da Central de Licitações: das 8h às 12h e das 14h às 18h.

## **8. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

8.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos oriundos do Tesouro Estadual, Funcionais Programáticas:

08100004.26.783.313.20827.03.339045.1.500.9100000.0.3.01

08200007.26.122.421.20139.15.449039.1.501.1200070.1.2.04

08100004.26.783.427.00040.03.459065.1.500.9100000.0.4.01.

## **9. DA PARTICIPAÇÃO**

9.1. Poderão participar deste certame os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no Sistema de Compras do Governo Federal ([www.gov.br/compras](http://www.gov.br/compras)), por meio de Certificado Digital conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP – Brasil.

9.1.1. A participação implica a aceitação integral dos termos deste edital.

9.2. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos sistemas relacionados no subitem anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

9.3. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou da Central de Licitações responsável pelo processamento das licitações, por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

9.3.1. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

9.3.2. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

### **9.4. Não poderão disputar esta licitação:**

9.4.1. Aquele que não atenda às condições deste edital e seus anexos;

9.4.2. Empresa em estado de insolvência civil, sob processo de falência, dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação.

9.4.3. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta, observado o § 1º do art. 14 da Lei nº 14.133/2021;

9.4.4. Agente público do órgão ou entidade licitante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme §1º do art. 9º da Lei nº 14.133/2021. A vedação é estendida a terceiros que auxiliem a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

9.4.5. Empresa estrangeira não autorizada a comercializar no país;

9.4.6. Empresa ou sociedade cooperativa cujo estatuto ou contrato social não inclua em seu objetivo social atividade compatível com o objeto do certame, e ainda, que não atendam o art. 16 da Lei nº 14.133/2021;

9.4.7. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição;

9.4.8. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

9.4.9. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

9.4.10. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação deste edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

9.4.11. Pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas nas hipóteses do §5º do art.14 da Lei nº 14.133/2021, ou que seja declarada inidônea nos termos da referida Lei.

9.5. É permitida a participação de consórcio composto por, no máximo, 04 (quatro) empresas, nos termos do Decreto Estadual nº 35.067/2022, o art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021, e no regulamento de Licitações e Contratos do contratante, observadas as seguintes normas:

9.5.1. Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração;

9.5.1.1. No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira;

9.5.2. Comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados;

9.5.2.1. O licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, devendo comprovar o arquivamento na Junta Comercial e a inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;

9.5.3. Impedimento de a empresa consorciada participar, na mesma licitação, de mais de um consórcio ou de forma isolada;

9.5.4. Os atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, possuem responsabilidade solidária de todos os seus integrantes;

9.5.4.1. O compromisso de constituição de consórcio e o contrato a ser celebrado pelo consórcio vencedor deverão conter cláusula de responsabilidade solidária;

9.5.5. A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pelo órgão ou entidade contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio;

9.5.6. A habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado;

9.5.6.1. Para cumprimento do subitem anterior, faz-se necessário também a demonstração, por todos os consorciados, do atendimento aos requisitos contábeis definidos neste edital e/ou seus anexos, quando houver.

9.5.7. Para o consórcio haverá um acréscimo de 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira.

9.5.7.1. O acréscimo previsto no subitem anterior não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e empresas de pequeno porte.

## **10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

10.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133/2021, ou para solicitar esclarecimento sobre seus termos, devendo encaminhar o

pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame, no endereço eletrônico citado no subitem 10.3 abaixo.

10.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada por meio do sistema utilizado na realização do certame, no prazo de até 3 (três) dias úteis contado da data de recebimento do pedido, limitado ao último dia útil anterior à data da sessão pública. As respostas divulgadas vincularão os participantes e a Administração.

10.2.1. As decisões do pregoeiro, sempre que necessário, se darão com embasamento nos pareceres e laudos emitidos pelas áreas técnicas e jurídicas do órgão e entidade promotora da licitação ou, conforme o caso, pela Comissão Central de Avaliação de Impugnações e Recursos em Licitação, nos termos do § 1º do art. 24 e § 3º do art. 94 do Decreto Estadual nº 35.067/2022, alterado pelo art. 1º do Decreto Estadual nº 36.863/2025, e nos termos dos §§ 2º e 3º do art. 24 do Decreto Estadual nº 35.067/2022.

10.2.2. Na impossibilidade de resposta à impugnação no prazo citado no subitem 10.2, o pregoeiro poderá adiar a abertura da sessão pública, mediante aviso no sistema utilizado na realização do certame.

10.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento deverão ser realizados exclusivamente por meio eletrônico, no endereço [licitacao@pge.ce.gov.br](mailto:licitacao@pge.ce.gov.br), até 23h59min, com a informação do nº do pregão, da entidade promotora da licitação e do pregoeiro responsável.

10.3.1. As impugnações apresentadas deverão ser subscritas por representante legal mediante comprovação, sob pena do seu não conhecimento.

10.4. As impugnações e os pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

10.4.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

10.5. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração não comprometer a formulação das propostas.

## **11. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

11.1. O custo estimado total da contratação, conforme §§ 5º e 6º do Decreto Estadual nº 35.067/2022, alterado pelo art. 1º do Decreto Estadual nº 36.863/2025, possui caráter sigiloso e sua divulgação somente ocorrerá após o encerramento da fase de julgamento das propostas, ou, quando encerrado a etapa de lances os preços permanecerem acima do valor estimado.

## **12. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ELETRÔNICA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

12.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

12.1.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

12.2. Após o julgamento da proposta, o licitante vencedor deverá enviar no prazo de 24 (vinte e quatro) horas contado da convocação do pregoeiro, os documentos de habilitação.

12.3. Após a entrega dos documentos para habilitação e/ou proposta, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência conforme art. 64 da Lei nº 14.133/2021. O licitante deverá enviar os documentos complementares via sistema utilizado na realização do certame, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação, salvo prazo diferente estabelecido em Regulamento Interno da entidade promotora da licitação.

12.3.1. Não se caracterizam documentos novos aqueles que venham a comprovar fatos existentes à época da abertura da sessão, com respaldo no previsto no Acórdão 1211/2021-TCU-Plenário.

12.3.2. Realizada a diligência, o não envio das informações ou documentos no prazo estabelecido pelo pregoeiro, ensejará a preclusão desse direito, resultando na inabilitação e/ou desclassificação do licitante.

12.4. A não apresentação de declarações formais e/ou termos de compromissos exigidos, não implicará a desclassificação ou inabilitação imediata do licitante. Compete ao pregoeiro, mediante

diligência, conceder o mesmo prazo estabelecido no subitem 12.3 para o devido saneamento, em respeito aos princípios do formalismo moderado e da razoabilidade.

12.5. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

12.5.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta, vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

12.5.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição;

12.5.3. Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

12.5.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, conforme disposto no art. 63, inciso IV, da Lei nº 14.133/2021;

12.5.4.1. Quando solicitado pela Administração, a comprovação da reserva de cargo poderá se dar da seguinte forma:

I – Realização de processos seletivos;

II – Divulgação ampla das oportunidades de vagas em meios acessíveis, tais como: internet, rádio, televisão, jornais de grande circulação;

III – Programas de inclusão promovidos pela licitante;

IV – Parcerias com entidades especializadas na busca ativa por candidatos que se enquadrem nas condições previstas neste subitem.

12.5.4.2. É admissível outros meios legais de prova que demonstrem esforços concretos para o preenchimento das vagas de que trata o subitem 12.5.4.

12.5.5. Desenvolve programa de integridade nos termos previstos na Lei Federal nº 14.133/2021, quando for o caso.

12.6. A falsidade das declarações de que tratam os subitens 12.5.1 ao 12.5.5 sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste edital.

12.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas no sistema até a abertura da sessão pública.

12.8. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

### **13. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

13.1. O licitante deverá enviar sua proposta eletrônica com o preenchimento obrigatório de todos os campos solicitados no sistema.

13.1.1. O não preenchimento correto dos campos ensejará a desclassificação do licitante.

13.1.2. Os preços globais deverão ser expressos em reais, com até 2 (duas) casas decimais.

13.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

13.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

13.4. Os preços ofertados, tanto na proposta eletrônica, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

13.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

13.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

13.7. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, e quando for o caso, de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual.

13.8. O prazo de validade da proposta não será inferior a 90 (noventa) dias, a contar da data da sua apresentação readequada.

13.9. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos pela Administração.

13.10. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelos Tribunais de Contas e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, ou condenação dos agentes públicos responsáveis e do contratado ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento ou sobrepreço na execução do contrato.

#### **14. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

14.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste edital, vedada a identificação do licitante, sob pena de desclassificação.

14.1.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

14.1.2. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

14.2. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

14.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o pregoeiro e os licitantes.

14.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar os lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

14.5. Para os serviços objeto dos Itens 01 a 10 – Grupo 01, o lance deverá ser ofertado pelo valor unitário e para os serviços objeto do Item 11 – Grupo 01, o lance deverá ser ofertado pelo valor unitário que corresponde ao valor global.

14.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste edital.

14.7. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

14.8. Os licitantes somente poderão oferecer lances de valor unitário inferior ao último por eles ofertados e registrados pelo sistema.

14.9. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 0,01% (um centésimo por cento), utilizando como referência o valor unitário do item.

14.10. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

14.10.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta;  
e

14.10.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima

14.11. O valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo licitante durante a fase de disputa, sendo vedado valor superior a lance já registrado por ele mesmo no sistema.

14.12. O valor final mínimo parametrizado na forma do subitem 14.10. possuirá caráter sigiloso para os demais licitantes e para o pregoeiro, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

14.13. Será adotado o modo de disputa **“aberto e fechado”** no qual os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

14.13.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

14.13.2. Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da melhor oferta e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores ou àquela, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

14.13.3. O licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

14.13.4. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas no subitem 14.13.2, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo, observado o disposto no subitem 14.13.3.

14.13.5. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

14.13.6. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente.

14.14. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

14.15. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances ao pregoeiro nem aos demais participantes.

14.16. No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, sem prejuízos dos atos realizados.

14.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

14.18. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

14.19. Só poderá haver empate entre propostas iguais, não seguidas de lances, ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

14.20. Em caso de empate entre duas ou mais propostas ou lances, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

14.20.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta ou lance em ato contínuo à classificação;

14.20.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei Federal nº 14.133/2021;

14.20.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, comprovado mediante a apresentação do Selo Empresa Amiga da Mulher, criado pela Lei Federal nº 14.682, de 20 de setembro de 2023 ou por quaisquer outros selos que representem ações de equidade entre homens e mulheres, criados pelos Estados e/ou Distrito Federal.

14.20.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme as diretrizes estabelecidas pela Controladoria-Geral do Estado ou, em sua ausência, pela Controladoria-Geral da União para as empresas privadas.

14.21. Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

14.21.1. Empresas estabelecidas no território do Estado do Ceará;

14.21.2. Empresas brasileiras;

14.21.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

14.21.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

14.22. Permanecendo empate após aplicação de todos os critérios de desempate de que trata a lei, proceder-se-á o sorteio das propostas empatadas, pelo sistema Compras.gov.br, conforme Acórdão TCU nº 723/2024 Plenário.

14.22.1. Na impossibilidade do sorteio pelo sistema Compras.gov.br, serão adotadas as seguintes providências, a ser realizado em ato público:

I – Será comunicado, por meio do sistema, a data, o horário, o sítio eletrônico onde será realizado o sorteio, bem como a plataforma de transmissão ao vivo;

II – A data e o horário serão comunicados no prazo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedem a realização do sorteio;

III – O resultado do sorteio será registrado na ata da sessão pública, divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

14.23. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá negociar condições mais vantajosas com o primeiro colocado, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste edital.

14.23.1. A negociação deverá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

14.23.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

14.23.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

14.24. A proposta deverá conter todas as especificações do objeto em atendimento ao Anexo I – Termo de Referência.

14.25. O pregoeiro solicitará ao licitante mais bem classificado para no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, prorrogável por igual período na forma do art. 49 do Decreto Estadual nº 35.067/2022, após a negociação realizada, anexar a proposta adequada ao último lance por ele ofertado, acompanhada dos documentos a ela pertinentes citados no subitem abaixo.

**14.26. O licitante deverá anexar no sistema junto à proposta de preços:**

14.26.1. Planilhas dos anexos B, C, D, E, F, G, H, I, J, K do Anexo I – Termo de Referência do Edital, com respectivos valores e deverão ser considerados para sua elaboração:

14.26.1.1. Os preços deverão também incluir a integralidade dos bônus que poderão ser concedidos em decorrência dos indicadores de desempenho, conforme estabelecido no item 8 do anexo A do Termo de Referência. Todos os encargos trabalhistas, inclusive os adicionais de condição próprios dos trabalhos a serem desenvolvidos, como, por exemplo, adicionais noturnos, de periculosidade etc., os quais não deverão ser medidos separadamente, mas incluídos nos preços a serem propostos pelas licitantes.

14.26.1.2. Os tributos IRPJ e CSLL não deverão integrar o cálculo do BDI, nem a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente a contratada, não devendo ser repassado a contratante.

14.26.1.3. É facultado as licitantes a apresentação de preços compostos o critério de Desoneração de Folha de Pagamento, desde que se responsabilizem pelo seu enquadramento nos critérios da legislação vigente (Lei no 12.546/11 e suas alterações).

14.26.1.4. O preço total ofertado deverá contemplar todos os custos referentes a engenharia, mão de obra, veículos de transporte com motorista, equipamentos com operadores, locação de imóvel, mobiliário, ferramentas, equipamentos (microcomputadores, impressoras, “softwares” e outros correlatos em quantidade e características adequadas a demanda de serviços), equipamentos de comunicação, servidores para internet e outros, administração local, material de consumo para escritório, impressoras, acessórios, seguros, pessoal, bem como os custos indiretos, impostos tributos, encargos, taxas e outras despesas, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços objeto desta licitação.

14.26.1.5. O preço total deverá considerar, portanto, todas as despesas incidentes sobre os preços ofertados, inclusive o diferencial de ICMS (entrega dos fornecimentos em Fortaleza/CE). Aos licitantes situados no Estado do Ceará, será o valor deduzido do percentual de 7,5% (sete inteiros e cinco décimos por cento), correspondente a média das diferenças de alíquotas interestaduais do ICMS, nos termos do disposto no Decreto Estadual no 27.624/2004, exceto no que se refere ao fornecimento de produtos isentos e não tributados, e, na hipótese de a alíquota interna ser inferior ao percentual de 7,5% (sete inteiros e cinco décimos por cento), devendo, neste caso, ser aplicado o percentual correspondente a alíquota cobrada.

14.26.1.6. Nos preços propostos deverão estar incluídas todas as despesas diretas e indiretas necessárias a perfeita e plena execução dos serviços objeto do presente edital e Termo de Referência.

## **15. DA FASE DE JULGAMENTO**

15.1. Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, observado o previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no subitem 9.6 deste edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

I – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF);

II – Certificado de Registro Cadastral (CRC) CE.

III – Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes>); e

IV – Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes>).

15.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante.

15.3. Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

15.4. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem 14.26 deste edital.

15.4.1. As decisões do pregoeiro se darão baseadas nos pareceres e laudos, nos termos previstos no subitem 10.2.1 deste edital.

15.4.2. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

### **15.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:**

15.5.1. Contiver vícios insanáveis;

15.5.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

15.5.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecer acima do preço máximo definido para a contratação;

15.5.4. Não tiver sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

15.5.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste edital ou seus anexos, desde que insanável;

15.5.6. Contiver item com valor superior ao estimado pela Administração, independentemente do valor total do grupo, quando houver agrupamento de itens.

15.6. A ausência de documentos possíveis de serem verificados em sites oficiais, não é motivo de desclassificação.

15.7. A inexecuibilidade da proposta, conforme disposto no art. 55 do Decreto Estadual nº 35.067/2022, alterado pelo art. 1º do Decreto Estadual nº 36.863/2025, somente será reconhecida após a realização de diligência pela(s) área(s) técnica e/ou jurídica, conforme o caso, do órgão ou entidade promotora da licitação, que comprove:

I – que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

II – inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

## **16. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

16.1. Os documentos previstos no subitem 12 do Anexo I – Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.2. A habilitação será verificada por meio do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, do Governo Federal ou do Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, nos documentos de habilitação por eles abrangidos.

16.3. A verificação no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) ou a exigência dos documentos nele não contidos, somente será feita em relação ao licitante provisoriamente vencedor.

16.4. A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

16.5. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação previstas neste edital.

16.6. Constatada a existência de sanção e/ou eventual descumprimento das condições de participação, o pregoeiro reputará o licitante inabilitado.

16.7. Os documentos deverão ser apresentados ou pela matriz ou pela filial que estiver participando do certame, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz como para as filiais como é o caso dos atestados de capacidade técnica. O contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

16.8. O documento obtido através de sítios oficiais, que esteja condicionado à aceitação via internet, terá sua autenticidade verificada pelo pregoeiro.

16.8.1. Os documentos têm que se encontrar dentro do prazo de validade. Na hipótese de o documento não constar expressamente a validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, contados a partir da data de sua emissão, quando se tratar de documentos referentes à habilitação fiscal e econômico-financeira.

## **17. DOS RECURSOS**

17.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133/2021.

17.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata de julgamento da proposta, ou da habilitação ou inabilitação.

17.3. Quando a decisão do pregoeiro importar em abertura de prazo recursal, será comunicada a retomada da sessão pública com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, no sítio eletrônico utilizado para realização do certame.

17.3.1. Qualquer licitante poderá, durante o prazo de 10 (dez) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.

17.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

17.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo,

encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

17.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

17.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

17.7.1. Caso o licitante entenda ser necessário o envio de documentos complementares para melhor entendimento das suas razões e/ou contrarrazões de recurso, deverá disponibilizar um *link* no corpo da peça, de maneira que os referidos documentos sejam de acesso livre ao pregoeiro e demais interessados.

17.8. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

17.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

17.10. Não serão conhecidos os recursos intempestivos e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo licitatório para responder pelo proponente.

17.11. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), naquilo que lhes couber e na Central de Licitações no endereço constante no subitem 7.1 deste edital.

## **18. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

18.1. Comete infração administrativa, nos termos do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, o licitante que, com dolo ou culpa:

18.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo pregoeiro durante o certame;

18.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

18.1.2.1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

18.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

18.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva ou;

18.1.2.4. Apresentar proposta em desacordo com as especificações do edital;

18.1.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

18.1.3.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

18.1.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

18.1.5. Fraudar a licitação;

18.1.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

18.1.6.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

18.1.6.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

18.1.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

18.1.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

18.2. Com fulcro na Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

18.2.1. Advertência;

18.2.2. Multa;

18.2.3. Impedimento de licitar e contratar e

18.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

18.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

18.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

18.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

18.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

18.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

18.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

18.4. A sanção de multa não poderá ser inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) nem superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato licitado, conforme §3º do art. 156 da Lei nº 14.133/2021.

18.4.1. A multa será recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

18.4.1.1. Para as infrações previstas nos subitens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3, a multa será de 0,5% (cinco décimos por cento) do valor do contrato licitado.

18.4.1.2. Para as infrações previstas nos subitens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, a multa será de 15% (quinze por cento) do valor do contrato licitado.

18.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

18.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

18.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos subitens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

18.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos subitens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos subitens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021.

18.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no subitem 18.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta, se houver, em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

18.9.1. A exigência da garantia de que trata o subitem anterior, obedecerá ao disposto no art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021.

18.10. O licitante recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Estadual (DAE), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do órgão contratante, se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

## **19. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO**

19.1. A adjudicação do objeto e a homologação da licitação são de responsabilidade da autoridade superior.

19.2. O sistema gerará o relatório de disputa e de adjudicação e homologação.

## **20. DA CONTRATAÇÃO**

20.1. O adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, para a assinatura do contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, desde que solicitado durante o seu transcurso e, ainda assim, se devidamente justificado e aceito.

20.2. O contrato poderá ser assinado por certificação digital, com autenticidade reconhecida pelo ICP - Brasil.

20.3. Na assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação exigidas neste edital, as quais deverão ser mantidas pelo contratado durante todo o período da

contratação, bem como a apresentação do Certificado de Registro Cadastral – CRC, emitido pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará.

20.4. Quando o adjudicatário não comprovar as condições habilitatórias consignadas neste edital, ou se recusar a assinar o contrato, poderá ser convidado outro licitante pelo pregoeiro, desde que respeitada a ordem de classificação, para, depois de comprovados os requisitos habilitatórios e feita a negociação, assinar o contrato.

20.5. A forma de pagamento, prazo contratual, obrigações, reajuste, recebimento e demais condições aplicáveis à contratação estão definidas respectivamente nos Anexos I e III – Termo de Referência e Minuta do Termo de Contrato, parte integrante deste edital.

#### **20.6. Da Subcontratação**

20.6.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto contratual nos termos estabelecidos no subitem 6.1 do Termo de Referência.

#### **20.7. Da Garantia Contratual**

20.7.1. Será exigida garantia contratual nos termos e prazos estabelecidos no subitem 6.2 do Termo de Referência. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a adjudicatária sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

### **21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

21.1. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

21.2. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

21.3. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

21.4. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluí-se-ão os dias de início e incluir-se-ão os dias de vencimento. Os prazos estabelecidos neste edital para a fase externa se iniciam e se vencem somente nos dias e horários de expediente da Central de Licitações. Os demais prazos se iniciam e se vencem exclusivamente em dias úteis de expediente da contratante.

21.5. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

21.5.1. Erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos de habilitação e sua validade jurídica, serão sanados pelo pregoeiro mediante decisão em despacho fundamentado, registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação, conforme inciso VIII do art. 24, o § 4º do art. 75 e o inciso V do art. 98, todos do Decreto Estadual nº 35.067/2022.

21.5.2. Considera-se, dentre outros, erro no preenchimento da proposta, passível de correção, os erros aritméticos, a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

21.6. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

21.7. É facultada ao pregoeiro ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório.

21.8. O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital e/ou pelo pregoeiro ou o não atendimento às solicitações ensejará DESCLASSIFICAÇÃO ou INABILITAÇÃO do licitante.

21.9. Toda a documentação fará parte dos autos e não será devolvida a licitante, ainda que se trate de originais.

21.10. Os representantes legais dos licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

21.11. Os casos omissos serão resolvidos pelo pregoeiro, nos termos da legislação pertinente.

21.12. O foro designado para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital será o da Comarca de Fortaleza, Capital do Estado do Ceará.

21.13. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Termo de Referência

ANEXO II – Carta Proposta

ANEXO III – Minuta do Termo de Contrato

ANEXO IV – Modelo do Termo de Atestado de Vistoria

ANEXO V – Modelo do Termo de Declaração de Renúncia à Vistoria

Fortaleza/CE, 05 de novembro de 2025.

---

Vitor Wilson Garcia  
de Almeida  
Diretor de Operação e Manutenção

---

José Tupinambá Cavalcante  
Ordenador de Despesas

---

Analisado e aprovado pela Coordenadoria Jurídica – CONJUR

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA  
PROCESSO Nº 08022.002626/2025-71****UNIDADE REQUISITANTE: DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO – DOP****1. DO OBJETO**

1.1. Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de equipamentos e instalações de todas as Linhas Metroferroviárias, com fornecimento de peças e materiais de consumo, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.

1.2. Este objeto será realizado através de licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO, sob regime de execução indireta EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

**2. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS**

GRUPO 01: Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva dos equipamentos e instalações constituintes das EDIFICAÇÕES, JARDINAGEM, VIA PERMANENTE, SUBESTAÇÕES, REDE AÉREA, SISTEMAS FOTOVOLTAICOS, BILHETAGEM AUTOMÁTICA E MECÂNICA, TELECOMUNICAÇÕES E SINALIZAÇÃO E CONTROLE DE TRENS de todas as linhas metroferroviárias e instalações da CONTRATANTE, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1, DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DAS EDIFICAÇÕES – como estações de passageiros, oficinas, subestações elétricas, obras de arte, núcleos administrativos, entre outras edificações – de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo. <b>COMPRASNET: UNIDADE = MÊS</b>	Mês	12
2	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, PLATAFORMAS E CADEIRAS ELEVATÓRIAS, de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de TODOS os materiais/peças que se façam necessários para o perfeito funcionamento, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.	Mês	12

	<b>COMPRASNET: UNIDADE = MÊS</b>		
3	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA DE PRAÇAS, JARDINS E ÁREAS VERDES, PAISAGISMO E MANUTENÇÃO ARBÓREA, DEDETIZAÇÃO, DESRATIZAÇÃO, DESINSETIZAÇÃO E CONTROLE DE PRAGAS, INCLUSIVE POMBOS de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo o fornecimento TODOS os materiais, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.</p> <p><b>COMPRASNET: UNIDADE = MÊS</b></p>	Mês	12
4	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DA VIA PERMANENTE de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.</p> <p><b>COMPRASNET: UNIDADE = MÊS</b></p>	Mês	12
5	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DAS SUBESTAÇÕES E SISTEMA INTEGRADO DE CONTROLE DE TRÁFEGO E ENERGIA – como Subestações de Tração e Subestações Auxiliares – de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.</p> <p><b>COMPRASNET: UNIDADE = MÊS</b></p>	Mês	12
6	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DA REDE AÉREA de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos,</p>	Mês	12

	instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo. <b>COMPRASNET: UNIDADE = MÊS</b>		
7	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 E CONSERVAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS, de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo o fornecimento TODOS os materiais, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo. <b>COMPRASNET: UNIDADE = MÊS</b>	Mês	12
8	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DOS SISTEMAS DE BILHETAGEM AUTOMÁTICA E MECÂNICA de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo. <b>COMPRASNET: UNIDADE = MÊS</b>	Mês	12
9	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DO SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo. <b>COMPRASNET: UNIDADE = MÊS</b>	Mês	12
10	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DOS SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO, CONTROLE DE TRENS de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos	Mês	12

	equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo. <b>COMPRASNET: UNIDADE = MÊS</b>		
11	SERVIÇOS ESPECIAIS DE EDIFICAÇÕES E VIA PERMANENTE <b>COMPRASNET: UNIDADE = SERVIÇO</b>	Serviço	01

2.1. Havendo divergências entre as especificações deste anexo e as do sistema, prevalecerão as deste anexo.

### 3. DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

3.1. O prazo de vigência do contrato é de 01 (ano), contado a partir de sua celebração, observando o disposto no art. 71 da Lei Federal nº 13.303/2016.

3.2. O contrato poderá ser alterado nos casos previstos nos arts. 72 e 81 da Lei Federal nº 13.303/2016 e conforme dispuser o Regulamento Interno de Licitações e Contratos do CONTRATANTE.

### 4. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

4.1. A contratação dos serviços de manutenção predial no âmbito do Metrofor é necessária para assegurar a plena funcionalidade, conservação e segurança das instalações/equipamentos que compõem a infraestrutura operacional do sistema metroferroviário. O Metrofor opera cinco linhas metroferroviárias no estado do Ceará, abrangendo oito municípios e transportando milhares de passageiros diariamente. Diante dessa realidade, a manutenção contínua e adequada dos sistemas fixos, EDIFICAÇÕES, VIA PERMANENTE, SUBESTAÇÕES, REDE AÉREA, BILHETAGEM AUTOMÁTICA E MECÂNICA, TELECOMUNICAÇÕES, SINALIZAÇÃO E CONTROLE DE TRENS, SISTEMA FOTOVOLTAICO E JARDINAGEM, é fundamental para garantir a qualidade do serviço público prestado. A prestação desses serviços visa o manutenção dos sistemas operacionais, em seus estados plenos de funcionamento, garantido uma operação segura e eficaz, a preservação do patrimônio público, mas também a promoção de um ambiente seguro e funcional para empregados e usuários, contribuindo diretamente para a eficiência e regularidade da operação metroferroviária.

4.2. O objeto da contratação está previsto no plano de negócios e investimentos e com as diretrizes de logística sustentável, além de outros instrumentos de planejamento da Administração, definidos em regulamento do Poder Executivo Estadual, conforme art. 6º do Decreto Estadual nº 35.283/2023.

### 5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO TODO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

5.1. Realização de Pregão Eletrônico, tipo menor preço para contratação de serviços de MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DAS EDIFICAÇÕES, VIA PERMANENTE, SUBESTAÇÕES, REDE AÉREA, BILHETAGEM AUTOMÁTICA E MECÂNICA, TELECOMUNICAÇÕES, SINALIZAÇÃO E CONTROLE DE TRENS, SISTEMA FOTOVOLTAICO, JARDINAGEM, de acordo com as especificações e diretrizes previstas neste Termo.

5.2. A contratação visa o manutenção das estruturas físicas de edificações da Companhia Cearense de Transportes Metropolitanos do Ceará – METROFOR, de forma que seja possível ofertar aos seus usuários um serviço de qualidade com confiabilidade e eficiência.

5.3. O interesse público se materializa através da atividade-fim da Companhia que é a oferta de transporte público de passageiros sobre trilhos em Fortaleza, Região Metropolitana, Cariri e Sobral.

### 6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### 6.1. Subcontratação

6.1.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de **30% (trinta por cento)** do valor total do contrato.

6.1.1.1. É vedada a subcontratação integral ou da parcela principal da obrigação.

6.1.2. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

6.1.3. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

6.1.4. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

6.1.5. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

## **6.2. Garantia Contratual**

6.2.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes da Lei Federal nº 13.303/2016, em valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor contratual, que deverá ser prestada até 10 (dez) dias úteis a contar da assinatura do contrato.

6.2.2. Utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o Contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

6.2.3. A apólice do seguro-garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

6.2.4. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no subitem 6.2.6, deste Termo.

6.2.5. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

6.2.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

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

I – Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

II – Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao contratado; e

III – Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

6.2.8. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no subitem 6.2.7, observada a legislação que rege a matéria.

6.2.9. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada com correção monetária em favor do contratante, em conta preferencialmente no Banco Bradesco S.A, ou outro banco indicado pelo contratante.

6.2.10. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

6.2.11. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do art. 827 do Código Civil.

6.2.12. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

6.2.13. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificado.

6.2.14. O contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

6.2.15. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

6.2.16. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

6.2.17. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

6.2.18. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao contratado.

6.2.19. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste Termo.

6.2.20. Além da garantia de que trata a Lei Federal nº 13.303/2016, a presente contratação possui previsão de garantia do serviço a ser executado, incluindo manutenção e assistência técnica, conforme o caso e condições estabelecidas neste Termo.

### **6.3. Sustentabilidade**

6.3.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis, conforme os seguintes critérios:

#### **6.3.1.1. Eficiência Energética:**

a) Priorizar o uso de equipamentos e sistemas com maior eficiência energética, inclusive no tocante à iluminação, ventilação, motores e acionamentos elétricos, reduzindo o consumo e as emissões associadas.

b) Avaliar e sugerir melhorias em sistemas como o fotovoltaico, promovendo sua operação contínua e otimizada.

#### **6.3.1.2. Gestão e Disposição de Resíduos Sólidos Urbanos e Operacionais**

6.3.1.2.1. A execução dos serviços deverá garantir a coleta, o acondicionamento, o transporte e a destinação final ambientalmente adequada de todos os resíduos sólidos urbanos e dos resíduos gerados nas atividades operacionais, conforme descrito a seguir:

##### **a) Resíduos sólidos urbanos comuns:**

✓ Compreendem resíduos como papéis, plásticos, materiais orgânicos, folhas secas, lixo proveniente de lixeiras públicas e demais detritos presentes nas estações, áreas de circulação, jardins, vias permanentes e demais dependências sob responsabilidade da CONTRATANTE, ainda que não decorrentes diretamente da execução contratual;

✓ A coleta deverá ocorrer para garantir a salubridade e a limpeza dos ambientes públicos, utilizando-se equipamentos apropriados, como contêineres, sacarias resistentes e veículos específicos para transporte;

✓ A destinação final deverá ser realizada em locais devidamente licenciados, por meio de coleta pública municipal ou por cooperativas legalmente cadastradas, respeitando-se a integridade ambiental e urbana;

✓ Sempre que possível, os resíduos deverão ser segregados em recicláveis, orgânicos e rejeitos, promovendo a logística reversa e o fortalecimento da cadeia de reciclagem local;

✓ É vedado o descarte irregular em vias públicas, encostas, corpos hídricos ou quaisquer locais não autorizados.

**b) Resíduos gerados pela execução dos serviços:**

✓ Os resíduos provenientes das atividades de manutenção, jardinagem, limpeza técnica e conservação, incluindo papéis, plásticos, folhas, galhos e demais detritos, deverão ser coletados, classificados e acondicionados de acordo com sua tipologia (orgânico, reciclável, rejeito ou perigoso), conforme a legislação ambiental vigente;

✓ A destinação final deverá priorizar práticas de reutilização, reciclagem ou compostagem, sendo vedado o descarte em locais sem regularização ambiental;

✓ O transporte desses resíduos deverá ser realizado com veículos apropriados e devidamente licenciados, com entrega em locais autorizados pelo órgão ambiental competente ou a cooperativas cadastradas;

**6.3.1.3. Uso Racional de Recursos Naturais**

a) Otimizar o uso da água nas atividades de jardinagem e limpeza técnica, priorizando sistemas de recuso e técnicas de irrigação eficientes;

b) Reduzir o uso de produtos químicos com potencial agressivo ao meio ambiente, priorizando o uso de insumos biodegradáveis.

c) Preservar áreas verdes e vegetação nativa, evitando o uso de produtos químicos agressivos e priorizando, sempre que possível, técnicas manuais ou mecânicas para a manutenção de praças e jardins.

**6.3.1.4. Compras e Insumos Sustentáveis**

a) Priorizar o emprego de materiais e peças de reposição com menor impacto ambiental, como aqueles com certificações reconhecidas (ex.: FSC, Procel, ISO 14001), podendo-se utilizar materiais reciclados ou reutilizáveis desde que apresentem características técnicas e desempenho similares aos dos materiais substituídos, com qualidade equivalente ou superior.

b) Priorizar a utilização de materiais e insumos de baixo impacto ambiental, com preferência para itens certificados, reciclados ou recicláveis.

**6.3.1.5. Responsabilidade Social e Desenvolvimento Local**

a) Observar o cumprimento integral da legislação trabalhista, normas de saúde e segurança no trabalho, bem como a valorização da diversidade e da inclusão;

b) Adotar, sempre que possível, medidas de acessibilidade nos serviços prestados, garantindo condições adequadas de uso para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

**7. DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

7.1. O prazo de execução do objeto contratual é de **12** (doze) meses, contado a partir do recebimento da primeira Ordem de Serviço ou instrumento equivalente.

7.1.1. O prazo de execução poderá ser prorrogado, nos termos da Lei Federal nº 13.303/2016.

**7.2. Condições de Execução**

7.2.1. A descrição detalhada dos métodos, rotinas, etapas, tecnologias, procedimentos, frequência e periodicidade de execução do trabalho, obedecerá ao seguinte:

7.2.1.1. Conforme Anexos **A, A1, A2, A3, A4 e I**, deste Termo.

7.2.2. Para a execução dos serviços, o contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário:

7.2.2.1. Conforme Anexos **A, A1, A2, A3 e A4 e I** deste Termo.

**7.2.3. Especificação da Garantia do Serviço**

7.2.3.1. O prazo de garantia dos serviços, será de, no mínimo **90** (noventa) dias, contado a partir do recebimento definitivo do objeto.

**8. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

8.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal nº 13.303/2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

8.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

8.3. As comunicações entre contratante e contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

8.4. O contratante poderá convocar representante do contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

8.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o contratante poderá convocar o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados, quando houver, e das sanções aplicáveis, dentre outros.

8.6. A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por um representante especialmente designado para este fim pelo contratante, ou pelo respectivo substituto, a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.

8.7. A fiscalização se responsabilizará pelo acompanhamento da execução do objeto contratual, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

8.7.1. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

8.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

8.7.3. O fiscal informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

8.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprezadas, o fiscal comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

8.7.5. O fiscal comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

8.8. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de fornecimento, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

8.9. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação do contratado, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

8.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelo fiscal do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

8.11. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, quando for o caso, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

8.12. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções.

## **9. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO E DE PAGAMENTO**

### **9.1. Recebimento do Serviço**

9.1.1. Os serviços serão recebidos PROVISORIAMENTE, no prazo de **30 (trinta) dias**, pela fiscalização, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.

9.1.2. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a(s) parcela(s) a ser(em) paga(s).

9.1.3. O contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

9.1.3.1. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório nos termos da lei.

9.1.3.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.1.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o termo detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

9.1.5. Os serviços serão recebidos DEFINITIVAMENTE no prazo de **15 (quinze) dias**, após a verificação da qualidade, quantidade e conformidade do objeto com as especificações contratuais. Essa verificação será realizada por servidor designado ou por comissão nomeada pela autoridade competente, observando-se o prazo de vistoria ou de observação necessário para atestar a adequação do serviço, cuja aceitação será formalizada por meio de termo circunstanciado detalhado, assinado pelas partes, atestando que o objeto foi executado de acordo com as condições previstas no contrato e no edital, não havendo pendências que impeçam a sua aprovação definitiva.

9.1.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo(s) fiscal(is) no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

9.1.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao contratado, por escrito, as respectivas correções;

9.1.5.3. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

9.1.5.4. Comunicar ao contratado para que emita a nota fiscal ou fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

9.1.5.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

9.1.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser comunicando ao contratado para emissão de nota fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

9.1.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

9.1.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

## **9.2. Liquidação**

9.2.1. Recebida a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de 10 (dez) dias úteis para fins de liquidação, prorrogáveis por igual período.

9.2.1.1. O prazo de que trata o subitem anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 29 da Lei nº 13.303/2016.

9.2.2. A liquidação da despesa consiste na verificação do direito adquirido pelo credor tendo por base os títulos e documentos comprobatórios do respectivo crédito, observando-se o disposto no art. 63 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

9.2.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

9.2.4. A nota fiscal ou documento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no subitem 12.6. deste Termo.

9.2.5. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

9.2.6. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

9.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

9.2.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

9.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

### **9.3. Prazo de Pagamento**

9.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até **30** (trinta) dias, contados da finalização da liquidação da despesa após a realização da medição mensal dos serviços efetivamente executados no mês anterior, aceitação pela CONTRATANTE e a realização de desempenho.

9.3.2. A CONTRATADA deverá apresentar o RPM (Relatório de Progresso Mensal) até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, cabendo à CONTRATANTE realizar, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a conferência e aprovação do referido relatório, bem como emitir o RAM (Relatório de Avaliação da Manutenção), que conterá a Avaliação de Desempenho da CONTRATADA, determinando eventualmente, a aplicação do Coeficiente de Mensuração de Desempenho.

9.3.3. A CONTRATADA poderá apresentar justificativas ao resultado da Avaliação de Desempenho até o 2º (segundo) dia útil após o recebimento do RAM, devendo a CONTRATANTE decidir sobre sua aceitação ou não no prazo de até 2 (dois) dias úteis. Eventuais ajustes no RPM deverão ser realizados pela CONTRATADA no prazo de até 3 (três) dias úteis após a comunicação da decisão.

9.3.4. A CONTRATADA deverá realizar as eventuais alterações no RPM provenientes do trâmite acima, até o 3º (terceiro) dia útil após o recebimento da decisão da CONTRATANTE acerca das justificativas.

9.3.5. Os eventos concluídos de forma parcial ou proporcional não serão aferidos pela CONTRATANTE para fins de pagamento, salvo no caso de rescisão contratual antecipada, ocasião em que serão apurados e proporcionalmente pagos.

9.3.6. No caso de atraso pelo contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA de correção monetária.

#### **9.4. Forma de pagamento**

9.4.1. O pagamento será realizado mediante crédito em conta-corrente do contratado, preferencialmente no Banco Bradesco S/A, ou outro banco indicado pelo contratante.

9.4.2. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

9.4.3. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

9.4.3.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

#### **9.5. Antecipação de pagamento**

9.5.1. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento, nos termos do art. 81, inciso V, da Lei nº 13.303/2016.

### **10. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

10.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado, de acordo com este instrumento e seus anexos;

10.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo;

10.3. Notificar o contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto contratado, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

10.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo contratado;

10.5. Comunicar o contratado para emissão de nota fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade;

10.6. Efetuar o pagamento ao contratado do valor correspondente a execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos neste termo;

10.7. Aplicar as sanções previstas na lei e edital, quando do descumprimento de obrigações pelo contratado;

10.8. Emitir explicitamente decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do contrato.

10.8.1. A Administração terá o prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

10.9. Responder eventuais pedidos de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

10.10. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

### **11. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

11.1. O contratado deve cumprir todas as obrigações constantes do edital e seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

11.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor;

11.3. Comunicar ao contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da conclusão do serviço, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

11.4. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

11.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

11.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

11.7. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF), ou no Certificado de Registro Cadastral (CRC) do Estado do Ceará, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a nota fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) Certidão Conjunta relativa aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

11.8. Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

11.9. Atender além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, atender ainda os seguintes requisitos de sustentabilidade.

11.9.1. Os serviços contratados deverão observar e promover práticas que contribuam para a sustentabilidade ambiental, alinhando-se às diretrizes de preservação do meio ambiente e de uso racional dos recursos naturais. Dessa forma, as atividades previstas neste Termo de Referência deverão seguir os seguintes princípios:

11.9.1.1. Devem ser adotadas medidas que evitem o desperdício de água, energia elétrica e insumos, com a priorização de equipamentos e sistemas eficientes, bem como práticas operacionais que promovam a redução do consumo de recursos naturais.

11.9.1.2. Os resíduos gerados durante a execução dos serviços — incluindo resíduos vegetais, embalagens de produtos, óleos, peças substituídas e demais materiais — deverão ser corretamente separados, acondicionados e destinados conforme a legislação ambiental vigente. Sempre que possível, deve-se promover a segregação entre recicláveis, orgânicos e rejeitos, incentivando a reutilização e a reciclagem.

11.9.1.3. Será priorizado o uso de produtos de limpeza e manutenção com menor impacto ambiental, preferencialmente biodegradáveis e com certificações reconhecidas por órgãos ambientais ou de normalização técnica.

11.9.1.4. As atividades deverão ser executadas de forma a preservar a vegetação nativa e os elementos paisagísticos existentes, evitando danos a árvores, arbustos e jardins. É vedado o uso de produtos químicos que possam causar contaminação do solo ou dos recursos hídricos subterrâneos, salvo em situações excepcionais, devidamente justificadas e autorizadas tecnicamente.

11.9.1.5. Os equipamentos e ferramentas utilizados na execução dos serviços devem estar em boas condições de funcionamento, com manutenções preventivas atualizadas, a fim de evitar vazamentos de óleo, emissão excessiva de gases poluentes ou ruídos fora dos parâmetros legais e ambientais estabelecidos.

11.9.1.6. As equipes envolvidas deverão receber orientação sobre boas práticas ambientais, com foco na adoção de condutas sustentáveis, responsáveis e compatíveis com os objetivos de proteção ambiental e eficiência na execução dos serviços.

11.9.2. Essas diretrizes visam minimizar impactos ambientais e promover a sustentabilidade nas rotinas operacionais, contribuindo para a conservação dos recursos naturais e para o cumprimento das políticas públicas de responsabilidade socioambiental.

11.9.3. Cumprir integralmente a legislação relativa à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos, mitigação e compensação de danos ambientais, conforme §1º do art. 32 da Lei nº 13.303/2016.

11.10. Comunicar ao fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto.

11.11. Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

11.12. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.

11.13. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

11.14. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

11.15. Alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas do contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência.

11.16. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

11.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

11.18. Promover, se for o caso a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

11.19. Providenciar a substituição de qualquer profissional envolvido na execução do objeto contratual, cuja conduta seja considerada indesejável pela fiscalização do contratante.

11.20. Respeitar os princípios de proteção de dados pessoais elencados na Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709 de 14 de agosto de 2018 e suas alterações.

11.21. Realizar os serviços de manutenção e assistência técnica em todas as Linhas, onde aplicável.

11.21.1. O técnico deverá se deslocar ao local da execução do serviço, salvo se puder ser realizado a distância.

11.22. Apresentar licenciamento ambiental para Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva dos equipamentos e instalações constituintes das EDIFICAÇÕES, VIA PERMANENTE, SUBESTAÇÕES, REDE AÉREA, BILHETAGEM AUTOMÁTICA E MECÂNICA, TELECOMUNICAÇÕES, SINALIZAÇÃO E CONTROLE DE TRENS, SISTEMA FOTOVOLTAICO, JARDINAGEM de todas as linhas metroferroviárias e instalações da CONTRATANTE, emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente do Município de Fortaleza/CE (SEUMA). Caso a execução do serviço não seja realizada no Município de Fortaleza-CE, deverá apresentar documento equivalente de órgão competente que exista no Município do local do serviço ou na sua ausência, pelo Estado, expedido em nome do contratado.

## **12. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

12.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

### **12.2. Habilitação jurídica**

12.2.1. A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em:

12.2.2. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional

12.2.3. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

12.2.4. Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

12.2.5. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada – EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

12.2.6. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

12.2.7. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

12.2.8. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

### **12.3. Qualificação Técnica**

12.3.1 A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional nos termos do art. 67 da Lei Federal nº 14.133/2021 consistirá em:

### **12.4. Qualificação Técnico-Profissional**

12.4.1. Comprovação de o licitante possuir como responsável técnico na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor(es) de Certidão de Acervo Técnico, com registro de atestado, que comprove a execução de obras ou serviços de características técnicas semelhantes às do objeto da presente licitação.

12.4.2. A vinculação do profissional com o licitante, poderá ser comprovada por meio de relações de trabalho, contratos de prestação de serviços, vínculo societário entre a empresa e o profissional especializado, ou mesmo declaração de contratação futura do profissional. Essa declaração deve ser acompanhada de declaração de anuência do profissional.

12.4.3. Quando se tratar de dirigente ou sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita por meio do ato constitutivo e certidão do conselho profissional competente, conforme o caso.

12.4.4. Não serão admitidos certidões ou atestados de responsabilidade técnica de profissionais que, na forma de regulamento, tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133/2021 em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

12.4.5. Para fins da comprovação de que trata o subitem 12.4.1, os atestados ou certidões deverão dizer respeito as seguintes parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto:

<b>ITEM</b>	<b>SERVIÇOS</b>	<b>UNIDADE</b>
1	Manutenção Preventiva e Corretiva das Edificações, conforme item 01 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço
2	Manutenção Preventiva e Corretiva dos Elevadores, Escadas Rolantes, Plataformas e Cadeiras Elevatórias, conforme item 02 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço
3	Manutenção Preventiva e Corretiva, Conservação e Limpeza de Praças,	Serviço

	Jardins e Áreas Verdes, conforme item 03 do grupo 01 deste Termo de Referência.	
4	Manutenção Preventiva e Corretiva da Via Permanente, conforme item 04 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço
5	Manutenção Preventiva e Corretiva das Subestações, conforme item 05 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço
6	Manutenção Preventiva e Corretiva da Rede Aérea, conforme item 06 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço
7	Manutenção Preventiva e Corretiva de Telecomunicações, conforme item 09 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço
8	Manutenção Preventiva e Corretiva da Sinalização, conforme item 10 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço
9	Serviços Especiais de Edificações e Via Permanente, conforme item 11 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço

**12.5. Qualificação Técnico-Operacional**

12.5.1. Prova de inscrição ou registro do licitante, junto ao conselho profissional competente, da localidade da sede do licitante, em plena validade;

12.5.2. A PROPONENTE deverá comprovar sua aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, com o objeto da licitação, mediante a apresentação de, no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica emitido em nome da PROPONENTE — seja individualmente, seja na condição de integrante de consórcio. O referido atestado poderá ser emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, ou ainda por Operadora de Sistema Metroferroviário ou Ferroviário, devendo conter resultados aferidos por índices de desempenho e qualidade do transporte urbano de passageiros.

12.5.3. Para fins da comprovação de que trata o subitem 12.5.2, os atestados ou certidões deverão dizer respeito as seguintes parcelas de maior relevância ou de valor significativo do objeto:

ITEM	SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE MÍNIMA
1	Manutenção Preventiva e Corretiva das Edificações, conforme item 01 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço	1
2	Manutenção Preventiva e Corretiva dos Elevadores, Escadas Rolantes, Plataformas e Cadeiras Elevatórias, conforme item 02 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço	1
3	Manutenção Preventiva e Corretiva, Conservação e Limpeza de Praças, Jardins e Áreas Verdes, conforme item 03 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço	1
4	Manutenção Preventiva e Corretiva da Via Permanente, conforme item 04 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço	1
5	Manutenção Preventiva e Corretiva das Subestações, conforme item 05 do grupo 01 deste Termo de	Serviço	1

	Referência.		
6	Manutenção Preventiva e Corretiva da Rede Aérea, conforme item 06 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço	1
7	Manutenção Preventiva e Corretiva de Telecomunicações, conforme item 09 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço	1
8	Manutenção Preventiva e Corretiva da Sinalização, conforme item 10 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço	1
9	Serviços Especiais de Edificações e Via Permanente, conforme item 11 do grupo 01 deste Termo de Referência.	Serviço	1

12.5.4. Para fins de comprovação de quantitativo mínimo, serão admitidos o somatório de diferentes atestados executados, inclusive concomitantes, observadas as seguintes condições:

12.5.4.1. Atestado(s) técnico(s) proveniente de contrato(s), que comprove(m) a experiência da empresa proponente em serviços de sistemas instalados e operando, em sistema Metroferroviário de Transporte de Passageiros, de todos os sistemas citados abaixo:

I. **Edificações:** Serviços de execução de manutenção preventiva e corretiva de edificações em ambiente Metroferroviário de transporte de passageiros, com vias em operação, incluindo infraestrutura civil e acabamentos, com área construída mínima de 15.000 m<sup>2</sup>. As edificações devem contemplar, no mínimo, os seguintes elementos: Estruturas metálicas; Passagens superiores para transposição de Via Férrea em funcionamento; Túneis; Estruturas elevadas Metroferroviárias e Rodoviárias.

II. **Equipamentos Auxiliares:** Execução de manutenção preventiva e corretiva de sistemas e equipamentos auxiliares em ambiente Metroferroviário de transporte de passageiros, com vias em operação, incluindo, no mínimo, os seguintes itens: Distribuição de energia em baixa tensão; Iluminação; Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA); Drenagem; Sistema de proteção e combate a incêndio e Instalações hidrossanitárias.

III. **Rede Aérea:** Serviços de manutenção preventiva e corretiva, ou montagem comissionada de Rede Aérea de tração com sistema de catenária rígida e autocompensada, em sistema Metroferroviário de transporte de passageiros, com vias operacionais e em funcionamento. Os serviços devem contemplar, no mínimo, 10 km (dez quilômetros) de via singela, ou o equivalente em vias duplas de rede aérea de tração autocompensada e 5 km (cinco quilômetros) de via singela, ou o equivalente em vias duplas de rede aérea de tração tipo rígida, com execução e testes do sistema de catenária em operação comercial.

IV. **Subestações Elétricas de Tração e Cabines de Seccionamento e Paralelismo:** Serviços de manutenção preventiva e corretiva, ou fabricação e montagem comissionada de Subestações Elétricas de Tração e Cabines de Seccionamento e Paralelismo em Sistema Metroferroviário de Transporte de passageiros, em vias operacionais e em funcionamento, incluindo: No mínimo 1 (uma) subestação retificadora em 3 kVcc, 1,5 kVcc ou 750 Vcc; Equipamentos de interface de comunicação; Painéis de comando, controle e supervisão de energia, com interface entre os sistemas de energia de tração e os serviços auxiliares das estações.

V. **Vias Permanentes:** Serviços de manutenção preventiva e corretiva, ou montagem comissionada com testes, em via permanente em sistema Metroferroviário eletrificado com transporte de passageiros, com vias em funcionamento. Os serviços devem contemplar

experiência comprovada nas seguintes atividades em via permanente Metroferroviária: Substituição de dormentes e trilhos; Montagem e substituição de dormentes especiais de AMV (padrões AREMA e UIC); Montagem e manutenção de AMVs; Solda aluminotérmica, talas, palmilhas, fixadores; Correção de geometria, reespaçamento de dormentes, manutenção de aparelhos de manobra; Recomposição e limpeza de lastro (manual e mecanizada); Serviços de capina, roçada, limpeza da faixa de domínio e transporte de entulhos.

Características mínimas exigidas:

a) Serviços de manutenção preventiva e corretiva, ou montagem comissionada com testes, em Via Permanente em sistema Metroferroviário eletrificado com transporte de passageiros, com dormentes de madeira e concreto (monobloco e bi-bloco), sobre lastro de brita, com trilho TR-45 e bitola métrica, incluindo acessórios como palmilhas, fixadores, talas, soldas, entre outros, em uma extensão mínima de 20 km de via singela, ou o equivalente em vias duplas.

b) Serviços de manutenção preventiva e corretiva, ou montagem comissionada com testes, em via permanente em sistema Metroferroviário eletrificado com transporte de passageiros, com dormentes de concreto tipo LVT (via sem lastro), trilho TR-45 e bitola métrica em uma extensão mínima de 3,5 km de via singela, ou o equivalente em vias duplas.

**VI. Sistema de Bilhetagem Automática:** Serviços de manutenção preventiva e corretiva, ou montagem comissionada com testes, de Sistema de Bilhetagem Automática em ambiente Metroferroviário de transporte de passageiros, com vias em funcionamento, abrangendo: Bloqueios eletrônicos e mecânicos, com seus respectivos componentes: Validadores; Leitores de cartões de usuário; Computadores controladores; Conjuntos eletromecânicos acionados por circuitos eletrônicos e sensores; Máquinas de guichê, com seus respectivos periféricos: Computadores; Impressoras térmicas; Pontos de venda, incluindo leitores de cartão, dispositivos de emissão e controle de bilhetes, entre outros. Os sistemas devem estar implantados e operando em estações ou acessos de sistemas Metroferroviários em funcionamento comercial.

**VII. Sistemas de Telecomunicações:** Serviços de manutenção preventiva e corretiva, ou montagem comissionada com testes, em Sistemas de Telecomunicações instalados em sistema Metroferroviário de transporte de passageiros em operação, com vias em funcionamento comercial, abrangendo: Circuitos Fechados de TV (CFTV); Sistema de Informação ao Público (SIP); Sonorização; Cronometria Centralizada; Transmissão de dados; Telefonia; Rádio Comunicação.

**VIII. Sistema de Sinalização e Controle de Trens e do Sistema Integrado de Controle de Tráfego e Energia:** Serviços de manutenção preventiva e corretiva, ou montagem comissionada com testes, em sistemas de sinalização e controle de trens e no Sistema Integrado de Controle de Tráfego e Energia, instalados e operando em sistema Metroferroviário de transporte de passageiros com vias em funcionamento comercial, abrangendo: Sistema de Sinalização e Controle de Trens, incluindo, no mínimo, os seguintes subsistemas:

a) Sistema de sinalização de via e estações, com intertravamentos; Circuitos de via; Máquinas de chave; Sinaleiros; Juntas isolantes; Instalações e interfaces; Postos de Controle Local (PCLs).

b) Sistema Integrado de Controle de Tráfego e Energia (SICTE), incluindo, mas não se limitando, aos seguintes subsistemas: Centro de Controle Operacional (CCO), com servidores e interfaces de comunicação; Console de operação de tráfego; Painel sinóptico de tráfego; Console de energia, tração e auxiliares; Console de supervisão; Console de engenharia; Console de manutenção e diagnóstico de falhas; Mobiliário associado; Equipamentos IHM e periféricos (impressoras); Rede local dedicada ao SICTE; Postos de Controle Local (PCLs).

Os serviços devem garantir a plena operação e integração dos sistemas para segurança, eficiência e controle do sistema Metroferroviário em operação.

IX. Os atestados poderão referir-se a contratos em andamento, desde que eles sejam compatíveis com o solicitado no item 12.5.2 supracitado.

X. Admitir-se-á, para efeito de qualificação técnica, o somatório de atestados.

XI. Em se tratando de consórcio, a comprovação de que trata o item 12.5.2. poderá ser feita por qualquer uma das empresas que o integram, admitindo-se o somatório de atestados das empresas constituintes do consórcio.

XII. Comprovação da licitante possuir como responsável(eis) técnico(s) ou em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior reconhecido(s) pelo CREA, detentor (es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO com registro de atesto que comprove a execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, e os serviços de maior relevância tenham sido:

a) Edificações incluindo itens de infraestrutura e acabamentos.

b) Equipamentos Auxiliares, tais como distribuição de energia em média e baixa tensão, iluminação, SPDA, drenagem, Proteção de Incêndio.

c) Rede Aérea: serviços de manutenção preventiva e corretiva em Rede Aérea ou montagem com testes do referido sistema.

d) Subestações Elétricas de Tração e Cabines de Seccionamento e Paralelismo: serviços de manutenção preventiva e corretiva ou montagem com testes, contemplando ao menos 1 (uma) subestação retificadora.

e) Vias Permanentes: serviços de manutenção preventiva e corretiva e/ou comprove experiência em montagem com testes, em sistemas instalados e operando, em sistema metroferroviário.

f) Sistema de Bilhetagem Automática: Manutenção preventiva e corretiva ou montagem e testes em Equipamentos de Estações; Equipamentos do Centro de Controle;

g) Sistemas de Telecomunicações: Manutenção Preventiva e Corretiva ou Montagem e Testes compreendendo, no mínimo, os seguintes subsistemas: Subsistema de Circuito Fechado de TV – CFTV, de Estações; Subsistema de Informação ao Público – SIP; Subsistema de Transmissão Óptico (STO) Subsistema de Telefonia Operacional e Administrativa; Subsistema de Rádio compreendendo: Estações Rádio Base (túneis e superfície), inclusive Torres, Antenas e Cabos Fendidos (sistemas irradiantes); Equipamentos Portáteis; Sistema de Gerenciamento de Comunicações, Gestão de Banco de Dados.

h) Sistema de Sinalização e Controle de Trens e do Sistema Integrado de Controle de Tráfego e Energia.

i) Sistema de Sinalização e Controle de Trens: Manutenção Preventiva e Corretiva ou Montagem e Testes compreendendo, no mínimo, os seguintes subsistemas: Sistema de Sinalização de Via e Estações e equipamentos associados.

j) Sistema Integrado de Controle de Tráfego e Energia: Manutenção Preventiva e Corretiva ou Montagem e Testes compreendendo, sem a isso se limitar, os seguintes subsistemas: Centro de Controle Operacional; Sinalização de Tráfego e seus equipamentos associados, tais como Painéis Videowall, Consoles, Periféricos, interfaces de comunicação, Registradores; Supervisão e Controle de Energia, compreendendo da mesma forma os Painéis, Consoles, Periféricos, Interfaces de Comunicação.

12.5.5. As empresas consorciadas deverão observar o disposto no Edital.

12.5.6. **DECLARAÇÃO** de que disponibilizará no ato da assinatura do contrato e durante a vigência dele, em seu quadro técnico permanente, o(s) seguinte(s) profissional(is) que comporão a Equipe Técnica Chave:

a) 01 (um) Engenheiro Coordenador Geral do Contrato que exercerá a função Coordenador Geral do Contrato.

b) 01 (um) Engenheiro Sênior, Gerente de Manutenção, responsável pela gestão de assuntos de natureza técnica do objeto do Contrato, que manterá interface junto ao Gestor do Contrato do METROFOR com relação às questões técnicas e à Engenharia de Manutenção. Deverá ser um profissional de engenharia com experiência na realização de serviços de manutenção preventiva e corretiva, ou fabricação ou montagem/construção ou reforma/modernização dos sistemas metroferroviários, objeto da presente licitação.

c) 05 (cinco) Engenheiros Plenos, que exercerão as funções de Supervisão de Manutenção de Campo em todas as linhas e sistemas metroferroviários e deverão apresentar experiência em Supervisão de Serviços de Manutenção de Sistemas Metroferroviários, sendo:

d) 01(um) profissional para Via Permanente e equipamentos associados, com extensão mínima de 10 km de via singela.

e) 01 (um) profissional de engenharia para Edificações e seus Sistemas Auxiliares associados.

f) 01 (um) profissional de engenharia para Energia de Tração, Energia Auxiliar e Rede Aérea, com no mínimo uma Subestação de Retificadora de Tração de 3KVcc/1,5 KVcc ou 750 Vcc, uma S/E Auxiliar de 69 KV/ 22 KV e Rede Aérea e seus acessórios em extensão mínima de 10 km de via singela.

g) 01 (um) profissional de Engenharia com experiência na execução de serviços compatíveis e pertinentes na área de Bilhetagem e Telecomunicações.

h) 01 (um) Engenheiro para Sistemas de Sinalização e/ou Controle Metroferroviários, com experiência na execução de serviços compatíveis e pertinentes com o trabalho de campo e oficinas objeto deste documento.

12.5.6.1. Para comprovação, os profissionais da equipe técnica chave devem estar, na data prevista para entrega dos documentos, com registro ativo no conselho profissional competente, detentores de Certidão de Acervo Técnico, com registro de respectivo atestado, que comprove a execução de atividade pertinente e compatível, em características e quantidade, às do objeto da presente licitação.

12.5.7. O(s) profissional(s) indicado(s) para fins de comprovação da equipe chave devera(ão) participar, em regime de dedicação integral e exclusiva, da execução do objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovados pelo METROFOR.

12.5.8. Considerando que, na presente contratação, a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, nos termos do Anexo IV – Modelo do Termo de Atestado de Vistoria, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

12.5.9. O licitante que optar pela realização de vistoria prévia deverá agendar data e horário exclusivos junto à Administração, por meio do e-mail **marcilio.girao@metrofor.ce.gov.br** ou pelo telefone **(85) 3433-4233**, entrando em contato com o Eng. Marcílio Mont'Alverne Girão, de modo que seu agendamento não coincida com agendamento de outros licitantes.

12.5.10. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação nos termos do Anexo V – Modelo do Termo de Declaração de Renúncia à Vistoria.

12.5.11. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

12.5.12. A realização de vistoria prévia será acompanhada por servidor designado para esse fim, de segunda-feira a sexta-feira, das 8:00hs às 12:00hs e de 13:00hs às 16:00hs.

12.5.13. Visando possibilitar a adequada elaboração das propostas, a CONTRATANTE, disponibilizará a realização da Visita Técnica, nos termos do Edital, em suas dependências localizadas na Rua 23, s/nº, Pacatuba-CE – Centro de Manutenção Vila das Flores. Durante a visita, serão fornecidos aos LICITANTES os manuais, catálogos, plantas, diagramas, esquemas e demais documentos pertinentes dos Fabricantes/Fornecedores, permitindo:

I. O conhecimento dos Sistemas, Edificações e Áreas objeto da licitação, bem como de suas respectivas instalações;

II. O acesso à documentação referente a manuais técnicos, especificações de materiais, desenhos, procedimentos e instruções técnicas de manutenção descritos no ANEXO A-I, o qual apresenta a lista de documentos disponíveis em posse da CONTRATANTE.

12.5.14. Nos Manuais de Manutenção estão relacionadas as Atividades de Manutenção Preventivas previstas para os Sistemas mencionados neste documento.

12.5.15. Em caso de consulta, os licitantes deverão utilizar essa lista como referência, observando as orientações da Gerência de Sistemas Fixos e Via Permanente – GESIV, bem como as regras estabelecidas pela seção de Arquivo Técnico.

12.5.16. Poderão ser realizadas quantas Visitas Técnicas o licitante julgar necessárias, desde que agendadas conforme instrução específica do Edital, antes da data marcada para abertura das propostas. Em tais visitas os licitantes conhecerão os sistemas e edificações e se certificarão das atividades a serem desenvolvidas. Deverão tomar ciência do estado dos equipamentos, edificações, instalações e áreas, e das manutenções até então realizadas, bem como detectar as suas necessidades.

12.5.17. No Anexo A1 – Macroprogramação de Manutenções Preventivas deste Termo estão relacionadas às Atividades de Manutenção Preventivas previstas para serem realizadas em todos os sistemas, instalações e áreas contemplados neste documento. Ressalta-se que tais atividades não esgotam aquelas que deverão ser desempenhadas pela CONTRATADA, uma vez que o objetivo é assegurar o correto funcionamento dos sistemas, preservando suas condições originais de projeto, segurança e vida útil.

12.5.18. Os Licitantes deverão utilizar estas informações, além do Plano de Manutenção, Macroprogramação (conforme Anexo A1 deste documento) para a elaboração dos preços que farão parte de suas propostas. Os preços dos Serviços dos Licitantes deverão ser calculados considerando que as referidas atividades e respectivas periodicidades serão integralmente obedecidas.

12.5.19. Não serão admitidas alegações posteriores por parte dos licitantes, por ocasião das Visitas Técnicas, de ter havido informações ocultas, tanto da documentação disponível quanto das instalações liberadas para vistoria.

## **12.6. Habilitações Fiscal, Social e Trabalhista**

**12.6.1 As habilitações fiscal, social e trabalhista serão aferidas mediante a verificação dos seguintes requisitos:**

12.6.2. A inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

12.6.3. A inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

12.6.4. A regularidade perante a fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

12.6.5. A regularidade relativa à seguridade social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

12.6.6. A regularidade perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452/1943;

12.6.7. O cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

12.6.8. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais e/ou municipais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

12.6.9. Os documentos enumerados no subitem 12.6.2, poderão ser substituídos ou supridos, no todo ou em parte, por outros meios hábeis a comprovar a regularidade do licitante, inclusive por meio eletrônico. Quanto a comprovação de atendimento do disposto nos subitens 12.6.4, 12.6.5 e 12.6.6 deverá ser feita na forma da legislação específica.

12.6.10. Para os Estados e Municípios que emitam prova de regularidade fiscal em separado, os proponentes deverão apresentar as respectivas certidões.

12.6.11. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante melhor classificado.

## **12.7. Habilitação Econômico-Financeira**

### **12.7.1. A habilitação econômico-financeira será aferida mediante a apresentação da seguinte documentação, nos termos do art. 69 da Lei nº 14.133/2021:**

12.7.2. Certidão Negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, exceto as sociedades cooperativas, conforme dispõe o art. 4º da Lei nº 5.764/1971. No caso de pessoa física ou de sociedade simples, certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante.

12.7.3. Na ausência da certidão negativa, o licitante em recuperação judicial deverá comprovar o acolhimento judicial do plano de recuperação judicial nos termos do art. 58 da Lei nº 11.101/2005. No caso do licitante em recuperação extrajudicial deverá apresentar a homologação judicial do plano de recuperação.

12.7.4. As empresas consorciadas deverão observar o disposto no edital.

12.7.5. Comprovação de que o licitante possui patrimônio líquido de, no mínimo **10%** (dez por cento) do valor final da proposta apresentada.

12.7.6. No caso de consórcio, a comprovação do valor de patrimônio líquido será **30%** (trinta por cento) superior ao valor exigido para o licitante individual, podendo ser comprovado pela soma dos patrimônios líquidos das empresas que o compõem, na proporção de sua respectiva participação no Consórcio, tomando-se como base de cálculo o valor total do patrimônio líquido aqui exigido.

12.7.7. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis, e apresentados na forma da Lei, devidamente registrados na Junta Comercial, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

12.7.8. A comprovação da boa situação financeira do licitante será atestada por documento assinado por profissional legalmente habilitado, demonstrando que a empresa apresenta:

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,2 \text{ (um vírgula dois)}$$

$$\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}$$

12.7.9. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

12.7.10. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

## **13. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

13.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos oriundos do Tesouro Estadual, Funcionais Programáticas:

08100004.26.783.313.20827.03.339045.1.500.9100000.0.3.01

08200007.26.122.421.20139.15.449039.1.501.1200070.1.2.04

08100004.26.783.427.00040.03.459065.1.500.9100000.0.4.01

**14. DOS ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA**

Anexo A – Especificações detalhadas dos serviços.

Anexo A1 – Macroprogramação de manutenções preventivas.

Anexo A2 – Manual de Procedimentos.

Anexo A3 – Documentação Técnica.

Anexo A4 – Projetos Áreas Disponíveis.

Anexo B – Lista sugestiva de sobressalentes, materiais de consumo, vandalizáveis e equipamentos do sistema de edificações.

Anexo C – Lista sugestiva de sobressalentes, materiais de consumo, vandalizáveis e equipamentos do sistema de via permanente.

Anexo D – Lista sugestiva de sobressalentes, materiais de consumo, vandalizáveis e equipamentos do sistema de subestações.

Anexo E – Lista sugestiva de sobressalentes, materiais de consumo, vandalizáveis e equipamentos do sistema de rede aérea.

Anexo F – Lista sugestiva de sobressalentes, materiais de consumo, vandalizáveis e equipamentos do sistema de bilhetagem.

Anexo G – Lista sugestiva de sobressalentes, materiais de consumo, vandalizáveis e equipamentos do sistema de telecomunicações.

Anexo H – Lista Sugestiva de Sobressalentes, Materiais de Consumo, Vandalizáveis E Equipamentos Do Sistema De Sinalização.

Anexo I – Planilha de Quantitativos – Serviços Especiais de Edificações e Via Permanente.

Anexo J – Planilha de Preços Unitários por Item a Ser Preenchida pela Licitante.

Anexo K – Planilha de Preços Unitários por Linha Metroferroviária a Ser Preenchida pela Licitante.

## ANEXO A – ESPECIFICAÇÕES DETALHADAS DOS SERVIÇOS

### 1. Objeto

1.1. Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva dos equipamentos e instalações constituintes das Edificações, Jardins, Via Permanente, Subestações, Rede Aérea, Sistemas Fotovoltaicos, Bilhetagem Automática e Mecânica, Telecomunicações e Sinalização e Controle de Trens de todas as linhas metroferroviárias e instalações da CONTRATANTE, incluindo fornecimento de materiais de consumo, reparos e revisões dos equipamentos em oficinas internas ou externas, ferramentas, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição deles, de acordo com as especificações e quantitativos previsto neste anexo.

### 2. Especificações e Quantitativos

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1, DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DAS EDIFICAÇÕES – como estações de passageiros, oficinas, subestações elétricas, obras de arte, núcleos administrativos, entre outras edificações – de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.	Mês	12
2	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, PLATAFORMAS E CADEIRAS ELEVATÓRIAS, de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de TODOS os materiais/peças que se façam necessários para o perfeito funcionamento, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.	Mês	12
3	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA DE PRAÇAS, JARDINS E ÁREAS VERDES, PAISAGISMO E	Mês	12

	<p>MANUTENÇÃO ARBÓREA, DEDETIZAÇÃO, DESRATIZAÇÃO, DESINSETIZAÇÃO E CONTROLE DE PRAGAS, INCLUSIVE POMBOS de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo o fornecimento TODOS os materiais, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.</p>		
4	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DA VIA PERMANENTE de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.</p>	Mês	12
5	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DAS SUBESTAÇÕES E SISTEMA INTEGRADO DE CONTROLE DE TRÁFEGO E ENERGIA – como Subestações de Tração e Subestações Auxiliares – de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.</p>	Mês	12
6	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DA REDE AÉREA de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.</p>	Mês	12
7	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 E CONSERVAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS, de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo o fornecimento TODOS os materiais, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.</p>	Mês	12

8	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DOS SISTEMAS DE BILHETAGEM AUTOMÁTICA E MECÂNICA de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.	Mês	12
9	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DO SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.	Mês	12
10	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DOS SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO, CONTROLE DE TRENS de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.	Mês	12
11	SERVIÇOS ESPECIAIS DE EDIFICAÇÕES E VIA PERMANENTE	Serviço	01

2.1. A contratação dos serviços indicados na tabela do item 2.1 deste anexo serão executados nas seguintes Linhas e seus respectivos locais (edificações, instalações e áreas) onde aplicável, compreendendo:

- I. Linha Sul;
- II. Linha Oeste;
- III. Linha Nordeste;
- IV. Linha Sobral (Norte e Sul);
- V. Linha Cariri;
- VI. Ramal Aeroporto;

**3. Escopo:**

3.1. Execução das manutenções preventivas mediante cronograma e corretivas mediante demanda.

3.2. Restabelecimento operacional dos itens do Contrato, ao longo das linhas, sempre que requerido, em qualquer dia ou horário.

3.3. Fornecimento dos materiais necessários às atividades de manutenção, abrangendo:

I. Sobressalentes Não-Reparáveis;

II. Materiais Vandalizáveis;

III. Materiais de Consumo;

3.4. Recuperação de Sobressalentes Reparáveis (ou de giro).

Obs 1: Os materiais/peças necessários para recuperação de Sobressalentes Reparáveis (ou de giro) e que constam nas listas sugestivas presentes nos Anexos B, C, D, E, F, G e H são de responsabilidade da CONTRATADA.

Obs 2: Caso haja a necessidade de recuperação de um item Sobressalente Reparável (ou de giro) e os materiais/peças/insumos necessários não constem nas listas sugestivas dos Anexos B, C, D, E, F, G e H, fica a CONTRATANTE responsável pelo fornecimento.

3.5. Aquisição e Manutenção de equipamentos e ferramentas necessárias às atividades de manutenção.

3.6. Manutenção de ferramentas, instrumentos, máquinas e outros itens de infraestrutura disponibilizados pela CONTRATANTE para execução dos serviços contratados.

3.7. Fornecimento de serviços de Engenharia de Manutenção compreendendo, sem a isso se limitar, o controle e registro das atividades, análise de falhas, levantamento de soluções e melhorias, atividades analíticas, elaboração de projetos e estudos técnicos para o cumprimento do desempenho requerido pela CONTRATANTE.

3.8. Elaboração de relatórios técnicos com reavaliações dos procedimentos de manutenção para aumento de desempenho e de vida útil dos equipamentos/instalações.

3.9. Instalação de novos pontos de força, fixação e/ou reposicionamento de aparelhos em todas as dependências da CONTRATANTE.

3.10. Fornecimento e disponibilização de equipamentos de infraestrutura e instalações de apoio à execução dos serviços, incluindo, sem a isso se limitar, veículos auxiliares, ferramentas, instrumentos, dispositivos e materiais de consumo relativos às execuções das atividades de manutenção propostas neste documento.

#### **4. Condições Gerais:**

4.1. Durante todo o período de vigência contratual, a CONTRATANTE utilizará critérios definidos neste documento para avaliação dos serviços prestados pela CONTRATADA, podendo se utilizar de terceiros por ela contratados para esse fim. A não observância aos padrões de qualidade indicados por meio dos Índices de Desempenho indicados abaixo, bem como o não cumprimento das normas técnicas aplicáveis e de normas de segurança relativas ao desempenho dos serviços, manutenção e engenharia, e da legislação ambiental em vigor, impactarão nos índices de desempenho do contrato, conforme definidos neste documento.

4.2. A utilização de materiais, componentes ou equipamentos retirados de Sistemas, para atividades de manutenção, poderá ser permitida mediante aprovação prévia da CONTRATANTE, através de normas internas e procedimentos específicos, devendo constar em capítulo próprio nos Relatórios de Progresso Mensal (RPM). Estas permissões não desobrigam a CONTRATADA de recuperar e/ou disponibilizar os equipamentos e materiais substituídos, exceto aqueles cujo fornecimento seja de responsabilidade da CONTRATANTE.

4.3. A CONTRATANTE disponibilizará, sem ônus para a CONTRATADA as instalações das oficinas de seus Pátios de Manutenção e Canteiros, no estado em que se encontram, conforme plantas disponibilizadas neste documento, mediante a celebração de termo de cessão de uso.

4.4. Todo o mobiliário e demais recursos materiais necessários para que a CONTRATADA desenvolva suas atividades de manutenção e administrativas deverão ser por ela providos, assim como o aluguel de contêineres, de linhas telefônicas, compra ou aluguel de equipamentos de telefonia para a execução do objeto do Contrato.

4.5. A CONTRATANTE colocará à disposição, sem ônus para a CONTRATADA, sobressalentes de giro, ferramentas, equipamentos, dispositivos e instrumentos disponíveis em seu estoque para uso. Tais itens de propriedade da CONTRATANTE, a serem utilizados pela CONTRATADA, deverão ser listados no primeiro Relatório de Progresso Mensal (RPM) do Contrato e serão disponibilizados mediante termo de cessão, de forma que a operação e manutenção dos mesmos passa a ser de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

4.6. Cabe à CONTRATADA detectar a necessidade de ferramentas, equipamentos, dispositivos e instrumentos complementares, além dos disponibilizados pela CONTRATANTE, necessários à manutenção, deverá providenciar a sua aquisição, cujo custo de aquisição deverá ser incluído na sua proposta.

4.7. As ferramentas e equipamentos, sobressalentes, dispositivos e instrumentos disponibilizados pela CONTRATANTE e que a CONTRATADA não recebeu por meio do termo de cessão, não poderão ser solicitados para usos eventuais pela CONTRATADA. Caso a CONTRATADA manifeste interesse em utilizar qualquer desses itens, o termo de cessão deve sofrer alteração, incluindo os itens de interesse, ficando sob responsabilidade da CONTRATADA a partir da atualização.

4.8. Os sobressalentes de giro cedidos à CONTRATADA deverão ser aplicados em substituição àqueles instalados nos sistemas que, por sua vez, deverão ser reparados e devolvidos à CONTRATANTE em prazo não superior a 90 (noventa) dias.

4.9. As ferramentas, sobressalentes, equipamentos, dispositivos, instrumentos disponibilizados pela CONTRATANTE à CONTRATADA, deverão ser devolvidos ou reembolsados, considerando-se as condições normais de desgaste e depreciação, nas mesmas condições em que foram entregues. A CONTRATADA será responsável pela manutenção, aferição, conservação e operação deles, sem ônus adicionais à CONTRATANTE.

4.10. A recuperação e/ou disponibilização, pela CONTRATADA, dos materiais, equipamentos, ferramentas e instrumentos, substituídos por falha nos sistemas está condicionada a sua viabilidade técnica e/ou disponibilidade no mercado, não se constituindo em pendência contratual em caso de inviabilidade técnica ou indisponibilidade no mercado, desde que devidamente demonstrado pela CONTRATADA e aceito pela CONTRATANTE.

4.11. Todos os materiais de consumo e sobressalentes não-reparáveis deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, sendo estes adquiridos e administrados pela CONTRATADA, sem custos adicionais à CONTRATANTE.

4.12. No início e no final do Contrato, serão elaborados checklists para verificar as condições dos equipamentos, edificações e instalações. O mesmo procedimento de checklist se aplica aos demais equipamentos de apoio, instrumentos, ferramentas e demais itens disponibilizados pela CONTRATANTE.

4.13. Até o final dos primeiros 90 (noventa) dias corridos contados da assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar um diagnóstico e plano de trabalho para sanar as pendências acima identificadas, submetendo-o à aprovação da CONTRATANTE.

4.14. Caso haja demanda de manutenção em instalações, equipamentos ou quaisquer outras edificações que não foram apontados e/ou foram classificados no checklist como “bom estado de conservação” ou classificação equivalente, a responsabilidade pela correção dos itens será integralmente da CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional à CONTRATANTE.

4.15. Ao término do Contrato os equipamentos, edificações e instalações deverão estar em condições de operação comercial e sem nenhuma pendência técnica de manutenção. Os equipamentos e sobressalentes reparáveis cedidos e adquiridos durante o Contrato pela CONTRATANTE também deverão estar devidamente operacionais e em condições de utilização.

4.16. A CONTRATADA assumirá as obrigações de manter os equipamentos, edificações e instalações dentro dos padrões estabelecidos pelo Contrato, observados os padrões de desempenho medidos conforme os Índices de Desempenho previstos neste documento.

4.17. Toda e qualquer liberação/devolução de equipamentos entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA, e vice-versa, dar-se-á mediante documentos próprios, tais como termos, solicitações, checklists e/ou Ordens de Serviço, comprovantes de aceitação, recebimento e liberação de equipamentos, a serem elaborados pelas partes envolvidas, no início da eficácia do Contrato.

4.18. Na necessidade de elaboração de documentos técnicos (laudos, vistorias, relatórios, projetos, entre outros), em função de demandas da CONTRATANTE, estes serão de responsabilidade da CONTRATADA, devendo cumprir os requisitos e prazos estabelecidos pela CONTRATANTE, sem qualquer ônus adicional, cujo custo deverá ser incluído na sua proposta.

## **5. Referências**

5.1. Documentos de Referência: Os manuais, desenhos, especificações e demais documentos listados a seguir estarão à disposição dos Licitantes, para análise e consulta:

I. Manuais Técnicos;

II. Procedimentos de Manutenção;

III. Desenhos Técnicos;

IV. Procedimentos Operacionais e Administrativos de Interface e Convivência com a Operação;

V. Plantas Oficiais dos Locais;

VI. Planilhas de Atividades de Manutenção Preventiva dos Itens, Sistemas e Locais objeto do Contrato;

5.1.1 Os documentos disponibilizados são protegidos por legislação aplicável e deverão ter seu uso restrito ao presente processo licitatório, sendo vedada a utilização para quaisquer outros fins.

## **6. Limites de Fornecimento e Responsabilidade da Contratante**

6.1. Operação dos Sistemas Metroferroviários.

6.1.1. Controle e fiscalização dos Serviços de Manutenção, incluindo:

6.1.1.1. Fiscalização das atividades de Manutenção.

6.1.1.2. Fiscalização das atividades de Manutenção e Engenharia de Manutenção.

6.1.1.3. Processamento e gerenciamento das informações por meio do software de gerenciamento da manutenção (SIMG – Sistema Integrado de Manutenção e Gestão).

6.1.1.4. Gestão do Arquivo Técnico.

6.1.1.5. Operação do CIM – Centro de Informação da Manutenção.

6.1.1.6. Emissão de Documentos institucionais.

6.1.1.7. Gerenciamento de Interfaces.

6.1.1.8. Aferição de Índices de Manutenção.

6.1.1.9. Fiscalização das reparações em Oficinas.

6.1.1.10. Entrega e recebimento de equipamentos para a Manutenção, conforme procedimento específico, em local predefinido para tal.

6.1.1.11. Fornecimento das instalações físicas de manutenção, conforme termo de cessão de uso a ser assinado entre as partes.

6.1.1.12. Gestão do Almoxarifado Próprio da Manutenção.

6.1.1.13. Controle e Liberação de Acesso às Áreas e Sistemas Operacionais, conforme procedimentos específicos.

6.1.1.14. Vigilância Patrimonial das áreas operacionais, à exceção das áreas ocupadas pela CONTRATADA.

6.1.1.15. Limpeza das áreas operacionais, à exceção das áreas ocupadas pela CONTRATADA, inclusive seus sanitários e vestiários.

6.1.1.16. Fornecimento de Sobressalentes Reparáveis (ou de giro), bem como materiais de consumo e Sobressalentes Não Reparáveis, que não constam nas listas sugestivas presentes nos Anexos B, C, D, E, F, G e H do Termo de Referência, para a manutenção dos sistemas objeto do presente documento, são de responsabilidade da CONTRATANTE.

## **7. Limites de Fornecimento e Responsabilidade da Contratada**

### **7.1 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO – GERAL**

7.1.1. Caberá à CONTRATADA o transporte de pessoal, fornecimento de mobiliário, ferramentas individuais, equipamentos de proteção individual, coletiva e específico, bem como o fornecimento de todos os veículos de serviço, já adequados e identificados, para as atividades referentes aos serviços a serem prestados, sem ônus para a CONTRATANTE.

7.1.2. Caso ocorra algum conflito entre o Manual de Manutenção do Fabricante e os procedimentos de manutenção vigentes, a CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, consultar a CONTRATANTE antes de executar quaisquer Serviços.

7.1.3. Quando houver conflito entre as instalações físicas e os desenhos e documentos de manutenção, da mesma forma a CONTRATANTE deverá ser consultada antes de executar

quaisquer Serviços. Os documentos disponibilizados no neste documento constituem elementos orientativos, cabendo à Contratada avaliar e propor revisões e inclusões nos Roteiros e Procedimentos, para a consecução dos objetivos e das metas de desempenho indicadas no item neste documento.

7.1.4. Todos os Serviços executados pela CONTRATADA poderão ser acompanhados por equipe de fiscalização da CONTRATANTE ou seus prepostos, a critério exclusivo dela. Igualmente, a CONTRATADA deverá responder quaisquer arguições que digam respeito às normas, procedimentos de manutenção, procedimentos de segurança e proteção do patrimônio, assegurando à área gestora e à fiscalização o direito de interrupção do serviço quando justificável.

7.1.5. Toda abertura e fechamento de SAF(s) ou liberação de equipamentos ou sistemas pela equipe de manutenção da CONTRATANTE estarão sujeitas a regras preestabelecidas pela CONTRATANTE, que acompanhará e controlará o armazenamento das informações no Sistema de Gerenciamento da Manutenção.

7.1.6. Sempre que responsabilidades da CONTRATADA, descritas neste documento não estiverem sendo atendidas, a CONTRATANTE notificará a CONTRATADA visando a restaurar a atuação esperada, sem prejuízo das penalidades que poderão ser aplicadas, conforme o constante no Contrato.

7.1.7. Os horários dos Serviço de Manutenção devem ser conciliados com os horários operacionais, em especial aqueles de circulação de trens, de forma que não causem prejuízos à operação do METROFOR.

7.1.8. Os Serviços de Manutenção corretiva e de restabelecimento de serviços serão prestados em regime de 24 (vinte e quatro) horas, 7 (sete) dias por semana.

7.1.8.1. Aos domingos não haverá circulação de trens comerciais, salvo em condições especiais.

## **7.2. MANUTENÇÃO PREVENTIVA**

7.2.1. As equipes de Manutenção Preventiva da CONTRATADA terão por atribuição básica a execução dos Serviços de Manutenção, em conformidade com os roteiros listados neste documento e suas eventuais revisões, cumprindo as programações definidas de acordo com o documento constante neste anexo, conforme periodicidades específicas, sendo a programação semanal confirmada nas reuniões semanais de acesso junto à equipe de operação. As atividades de Manutenção Preventiva não se esgotam nos roteiros orientativos citados neste item, devendo a CONTRATADA avaliar a necessidade de revisar tais roteiros e procedimentos, com o fim de assegurar o pleno funcionamento de todos os objetos constantes deste documento, mantendo-os em condições compatíveis com o nível de qualidade requerido por uma operação de sistema de transporte de padrão mundial, respeitados os critérios de segurança e da boa técnica.

7.2.2. A fiscalização da CONTRATANTE sobre as atividades de Manutenção Preventiva dar-se-á tanto pela avaliação do cumprimento da programação prevista para o mês em questão, da execução integral das atividades previstas nos roteiros de manutenção, bem como da qualidade dos serviços executados.

7.2.3. Atividades constantes nos roteiros de manutenção que não tenham sido executadas integralmente ou parcialmente por razões tecnicamente não justificáveis permitirão à CONTRATANTE o não encerramento da respectiva OS, podendo impactar os Indicadores de Desempenho, conforme definidos no item 8 deste documento.

7.2.4. A CONTRATADA será responsável pela logística de provisionamento dos materiais necessários nos locais de intervenções previstos pela programação de Manutenção Preventiva após a retirada do almoxarifado.

7.2.5. As equipes de Manutenção Preventiva deverão utilizar os Roteiros orientativos de Manutenção Preventiva, com as seguintes finalidades:

7.2.5.1. Monitorar as partes sujeitas a desgastes ou desajustes, visando detectar seus limites máximos anteriores à ocorrência de falha.

7.2.5.2. Estabelecer ou aprimorar rotinas de manutenção periódica para os equipamentos.

7.2.5.3. Estabelecer ou aprimorar variáveis de medição e critérios de análise que venham a definir possíveis intervenções preditivas nos equipamentos.

7.2.5.4. Substituir componentes ou proceder aos ajustes conforme os planos de manutenção periódica estabelecidos.

7.2.6. A CONTRATADA deverá manter controle da programação de Manutenções Preventivas, devendo fornecer previamente e oficialmente, à CONTRATANTE, a relação dos equipamentos/instalações pertencentes à Manutenção Preventiva a serem executadas na semana subsequente, com provável data e horário para acesso e devolução à equipe de operação e restrições operacionais decorrentes da atuação pretendida.

7.2.6.1. Os processos de recebimento e devolução dos equipamentos deverão obedecer a rotinas a serem estabelecidas entre as partes.

7.2.6.2. O histórico de utilização dos equipamentos, bem como das atividades de manutenção realizadas, deverá ser levantado pela CONTRATADA para estabelecimento da Macroprogramação revisada a ser apresentada mensalmente à CONTRATANTE para aprovação.

7.2.7. Os ciclos de rotinas da Manutenção Preventiva, definido por níveis de intervenção, dar-se-ão nas periodicidades definidas, dando continuidade às rotinas atualmente em execução, sendo que a programação deve ser preparada com base na situação real dos equipamentos, e as intervenções devem ser programadas com base nos valores reais do uso ou das horas acumuladas.

7.2.8. A CONTRATADA deverá elaborar fichas de registro das atividades a serem utilizadas pelo pessoal operativo, correspondendo a cada nível de intervenção e para cada sistema. Estas fichas deverão ser previamente aprovadas pela CONTRATANTE e, quando preenchidas, deverão ser arquivadas e apresentadas a qualquer momento durante todo o período do Contrato, mediante solicitação da CONTRATANTE. O registro e arquivo podem ser efetuados com recursos de mídia eletrônica, se assim for julgado conveniente.

7.2.9. Cabe à CONTRATANTE exercer fiscalização e controle de forma a não permitir que as manutenções preventivas sejam executadas fora dos limites máximos recomendados pelos procedimentos e manuais de manutenção, previstos nos ciclos de manutenções periódicas.

7.2.10. As intervenções devem ser realizadas no valor nominal do número de operações ou tempos de utilização dos Sistemas, ou ainda em função da condição de desgaste detectada nas inspeções. Será admitido que as intervenções sejam realizadas com tolerâncias de até 10% (dez por cento) em relação ao menor intervalo nominal entre as periodicidades recomendadas, excetuando-se as inspeções.

7.2.11. Excedido esses limites, a CONTRATADA se sujeita aos impactos nos Indicadores de Desempenho do Contrato, descritos neste documento.

7.2.12. A manutenção preventiva dos elevadores, escadas rolantes e plataformas, ocorrerá conforme plano de manutenção proposto pelos fabricantes, através da inspeção de uso em todos os equipamentos e sistematicamente através de testes e lubrificação, nos componentes eletrônicos, elétricos, mecânicos e hidráulicos dos equipamentos, da seguinte forma:

7.2.12.1. Nas manutenções preventivas de caráter de Inspeção, a CONTRATADA deverá gerar, através de fichas de controle, registros no Sistema de Gerenciamento de Manutenção, e quando comprovada a necessidade, ações programadas para intervenções, interrompendo o aumento de degradações e/ou riscos detectados, antecipando potenciais falhas de elementos constituintes dos sistemas assistidos.

7.2.12.2. Em casos de inobservância aos riscos, passividade de ação/intervenção preventiva aos itens com potencial real de falha e em descumprimento do item supracitado, a CONTRATADA fica sujeita aos impactos dos Indicadores de Desempenho do Contrato.

7.2.12.3. As inspeções citadas no item 7.2.12 devem analisar fatores como degradações potencializadas, fim ou proximidade do fim de vida útil, erros de instalação/aplicação, qualidade de itens, materiais e/ou equipamentos instalados.

7.2.12.4. Toda a documentação gerada em função das atividades realizadas deve estar disponível à CONTRATANTE, por meios estabelecidos entre as partes, com o prazo máximo definido pelo ciclo/periodicidade da atividade conforme cronograma de manutenção.

7.2.13. Para o sistema de Sinalização, dado que o objeto deste documento implica diretamente a segurança operacional, todos os trabalhos de manutenção preventiva deverão ser executados obedecendo estritamente as instruções constantes dos manuais de manutenção, sem quaisquer modificações tanto em hardware quanto em software, sem o prévio consentimento da CONTRATANTE.

### 7.3. MANUTENÇÃO CORRETIVA

7.3.1. A Manutenção Corretiva visa corrigir falhas e proporcionar o retorno dos Sistemas ao seu estado de funcionamento regular. Os Serviços de Manutenção Corretiva serão prestados em regime de 24 (vinte e quatro) horas, 7 (sete) dias por semana. As equipes dedicadas a estas manutenções realizarão as seguintes atividades nos equipamentos fixos e a bordo:

7.3.1.1. Detecção da falha ou defeito.

7.3.1.2. Diagnóstico da falha ou defeito e identificação da causa raiz.

7.3.1.3. Reparo ou substituição do equipamento em falha ou defeituoso.

7.3.1.4. Verificação do correto funcionamento e validação do Sistema após o reparo ou substituição do item defeituoso. Os testes e ensaios que dependam de ocupação ou imponham restrições às vias operacionais deverão ser agendados e autorizados pela CONTRATANTE, de acordo com as normas de acesso em vigor.

7.3.1.5. Reparo em oficina dos Equipamentos Reparáveis defeituosos que tenham sido substituídos e devolução ao Almoxarifado da CONTRATANTE.

7.3.2. O Restabelecimento tem por finalidade básica limitar tempo de perturbação ou interrupção do Sistema envolvido.

7.3.3. A CONTRATADA deverá atender as ocorrências conforme níveis de prioridade estabelecidos pela CONTRATANTE, para que os Índices de Desempenho sejam preservados e a disponibilidade de equipamentos e instalações, bem como o restabelecimento das condições operacionais sejam assegurados conforme especificado no item 8 deste documento.

7.3.4. O início da contagem do tempo de Restabelecimento dar-se-á após a liberação de acesso pela equipe de operação da CONTRATANTE e disponibilização para os trabalhos de manutenção, cuja responsabilidade é da CONTRATADA.

7.3.5. Os níveis de prioridade são classificados pelo CCO – Centro de Controle Operacional da CONTRATANTE e ou pela Fiscalização, no momento da abertura da falha, em conformidade com as disposições a seguir:

7.3.5.1. Falha Insegura: Falha crítica que implica riscos ou impacto efetivo à segurança operacional.

7.3.5.2. Falha Nível A: Defeito ou Falha Crítica cujo restabelecimento só é possível com a atuação da manutenção e que provoque Incidente Notável, conforme os subitens seguintes, e enquadra-se em, pelo menos, uma das situações a seguir:

I. Provoque a interrupção da circulação por mais de 1 headway;

II. Implique riscos ou impacto efetivo à segurança operacional;

III. Não permita a retomada da operação mesmo com a utilização de possíveis redundâncias dos Sistemas.

7.3.5.3. Falha Nível B: Defeito ou Falha que degrada o modo nominal de funcionamento de algum equipamento ou sistema, sem, contudo, ser necessária a sua retirada da operação. Nas falhas Nível B, a CONTRATANTE disponibilizará o acesso ao local necessário para execução dos Serviços ao final da operação no dia em que houver ocorrido a falha, ou no momento próximo mais adequado, de acordo com a conveniência da Operação e autorização da CONTRATANTE. As atividades de reparação serão iniciadas assim que o acesso ao equipamento for disponibilizado à CONTRATADA.

7.3.5.4. Falha Nível C: Defeito ou Falha que não provoca degradação significativa no modo de funcionamento do equipamento, instalação ou sistema e que não exige intervenção imediata, devendo sua reparação ser programada pela CONTRATADA, ou efetuada em atendimento conjunto com outras falhas de níveis A ou B ou em uma Manutenção Preventiva.

7.3.6. Em função de critérios e prioridades operacionais, o CCO terá liberdade para, justificadamente, alterar a classificação de falhas, informando à CONTRATADA e à equipe de Fiscalização em caso de tal alteração. As equipes de Fiscalização poderão solicitar a reclassificação das OSs, a seu critério ou mediante solicitação da CONTRATADA, considerando os níveis de priorização estabelecidos acima.

7.3.7. No caso de ocorrências que envolvam a segurança física dos usuários, empregados ou do patrimônio da CONTRATANTE, será constituída Comissão composta por representantes das

áreas técnicas da CONTRATANTE, com o objetivo de identificar a causa do problema e propor ações de mitigação com vistas a minimizar futuras.

7.3.8. Falhas e Defeitos não resolvidos definitivamente, e que venham a se repetir dentro de curto espaço de tempo, serão computados na avaliação da qualidade dos serviços.

7.3.9. A manutenção corretiva dos elevadores, escadas rolantes e plataformas, ocorrerá sempre que necessário e consiste no reparo dos componentes eletrônicos, elétricos, mecânicos e hidráulicos dos equipamentos devolvendo-lhes às condições de perfeito estado de funcionamento, no prazo máximo de 6 horas, independente da classificação. Caso haja eventos que impliquem necessidade de prazo maior de atendimento, a CONTRATADA deverá comunicar e apresentar justificativa e programação para solução dos problemas. Caso isso não seja observado a CONTRATADA estará sujeita aos impactos dos Indicadores de Desempenho e/ou às penalizações contratuais.

7.3.9.1. Nos casos em que houver usuário preso na cabina de elevador ou plataforma elevatória, assim como em suas partes ou de escadas rolantes, ou ainda para qualquer acidente que venha ocorrer em um dos equipamentos constantes deste termo, fica estabelecido um atendimento de caráter excepcional pela CONTRATADA ao servidor devidamente credenciado pelo METROFOR, que autorizará a entrada e execução dos serviços de forma atender a necessidade que se apresenta, ou ainda, em casos de acidente outros, tais como choques elétricos, tombamentos, etc.

7.3.9.1.1. O tempo de atendimento para estes casos deverão ser de no máximo 30 minutos.

7.3.9.2. As peças e acessórios a serem aplicados deverão obedecer às normas e as especificações do catálogo do Fabricante, com chancela de peça genuína.

#### **7.4. REPAROS E REVISÕES**

7.4.1. Os equipamentos e/ou sobressalentes de giro retirados de operação deverão ser reparados pela CONTRATADA, correndo por sua conta e risco: a intervenção técnica de reparo/correção, embalagens, transportes, seguros etc., sem custos adicionais à CONTRATANTE.

7.4.2. A Manutenção Corretiva em oficina visa reparar os equipamentos e componentes danificados e substituídos pelas equipes de corretiva e preventiva.

7.4.3. Após os competentes reparados, os materiais que não forem instalados de imediato deverão ser enviados ao estoque do almoxarifado, em condições de uso.

7.4.4. Todos os equipamentos reparáveis removidos por problemas detectados durante as manutenções deverão ser reparados, assegurando-se o retorno a sua condição operacional normal. Caso fique demonstrado que isso não seja viável, caberá à CONTRATANTE a responsabilidade pela sua reposição, desde que o dano não tenha sido causado por deficiências da manutenção efetuada pela CONTRATADA que, neste caso assumirá a responsabilidade pelos custos de reposição.

7.4.5. Para os equipamentos que ainda se encontrarem em garantia de fornecimento, será de responsabilidade da CONTRATADA a desmontagem, encaminhamento e posterior montagem no local/sistema. Os equipamentos em garantia deverão ser encaminhados para reparo pela CONTRATADA ao respectivo fabricante/autorizado credenciado, com nota de simples remessa, material em garantia, emitida pela CONTRATANTE, ficando a CONTRATADA responsável por todos os procedimentos necessários, bem como pela embalagem e despacho junto à transportadora, sem ônus para a CONTRATANTE. Os custos referentes exclusivamente ao frete e/ou despachos aduaneiros serão de responsabilidade da CONTRATANTE.

7.4.6. Para o caso de envio de materiais fora da garantia para reparo em fabricantes ou subcontratadas, todas as despesas de remessa correrão por conta da CONTRATADA.

7.4.7. A CONTRATADA, no caso de envio de materiais para reparo em garantia, deverá solicitar à CONTRATANTE a emissão da respectiva documentação fiscal para remessa em garantia.

7.4.8. Todos os equipamentos ou componentes a serem reparados em conformidade com roteiros definidos pelos fabricantes deverão ser testados e devolvidos ao almoxarifado em perfeitas condições de uso. Ao final do Contrato, todas as SAF(s) de reparações pendentes permanecerão sob a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive com os ônus, até seu encerramento.

7.4.9. Sempre que necessário, ou solicitado pelo fabricante ou fornecedor, ocorrerá acompanhamento técnico dos serviços de reparação nas dependências deles. Pelo menos um

fiscal da CONTRATANTE deverá ser designado, correndo as despesas do deslocamento/estadia por conta da CONTRATANTE.

7.4.10. Quando não houver fornecedores homologados pela CONTRATANTE, os serviços externos serão executados por fornecedores reconhecidamente especializados e aprovados pela CONTRATANTE, que poderá vetá-los, com base em critérios técnicos, informando à CONTRATADA. Contudo, essa decisão não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade pelos serviços.

7.4.11. Para as SAFs em que a reparação ou retirada de defeitos e/ou falhas intermitentes, possa ultrapassar o prazo de 20 (vinte) dias corridos, a CONTRATADA deverá apresentar, antes do vencimento desse prazo, relatório contendo os problemas e os serviços que serão realizados, bem como o prazo previsto, devidamente justificado, para a conclusão da OS e aprovação da CONTRATANTE.

7.4.11.1 Até a apresentação da justificativa, acontecerá a contagem do prazo de execução, obedecendo aos parâmetros definidos no item 8.4.7.1.7 deste documento.

7.4.12. Caso, por motivo não justificado, a CONTRATADA não cumpra o prazo para o fornecimento referido no relatório, bem como o prazo ajustado para a conclusão da OS, a CONTRATADA incorrerá em mora e terá seus Indicadores de Desempenho impactados e/ou será aplicada penalização correspondente a não cumprimento de cláusulas contratuais.

#### **7.5. MATERIAIS IRRECUPERÁVEIS/SUCATA**

7.5.1. Os materiais e resíduos industriais gerados pelo processo de manutenção deverão ser acondicionados em recipientes apropriados, agrupados por famílias de materiais e armazenados em locais previamente definidos pela CONTRATANTE.

7.5.2. O descarte dos materiais e resíduos sem valor comercial para fora das dependências da CONTRATANTE deverá ser efetuada de forma adequada e ter acondicionamento, transporte e destino visando atender as Normas Ambientais, seguindo na totalidade as recomendações aplicáveis.

7.5.2.1 É de responsabilidade da CONTRATADA o descarte de materiais e resíduos caracterizados como irrecuperáveis, inservíveis e sem valor comercial, sem qualquer ônus à CONTRATANTE.

7.5.3. As sucatas comercializáveis são de propriedade da CONTRATANTE, que será responsável pela sua comercialização.

#### **7.6. ACIDENTES**

7.6.1. Nos acidentes envolvendo os itens/sistemas pertencentes ao objeto deste documento, a CONTRATADA deverá enviar equipe de profissionais para os serviços de restabelecimento dos sistemas afetados.

7.6.2. Para cada ocorrência, a CONTRATADA deverá apresentar relatório técnico analisando as causas prováveis do acidente, relacionando as avarias, os preços e o cronograma para a reparação.

7.6.3. Caso se comprove que o acidente foi causado por falha na realização dos Serviços de Manutenção, a CONTRATADA deverá se responsabilizar pelos custos da reparação e do atendimento, bem como dos custos das demais partes envolvidas no acidente, além de responder cível e criminalmente pelas consequências do acidente, além dos custos de paralisação do sistema.

#### **7.7. REPAROS DE ITENS VANDALIZADOS E DE PEQUENOS ACIDENTES**

7.7.1. Este conceito se atribui às falhas que afetam os Sistemas e não se caracterizam como Falhas Nível A, Nível B ou Nível C, já mencionadas acima. Trata-se de consertos e/ou substituições de estruturas, equipamentos e instalações, sem a isso se limitar, em virtude de atos de Vandalismo.

7.7.2. Os reparos, incluindo o fornecimento de materiais, deverão ser executadas pela CONTRATADA, mediante demanda e prévia aprovação da CONTRATANTE. Os custos decorrentes desses reparos deverão ser previamente orçados, detalhados, previamente aprovados pela CONTRATANTE e serem apresentados na Planilha de Medição, após a comprovação de sua execução.

7.7.2.1. Os custos para reparo de itens/sistemas vandalizados devem considerar os itens de Serviços de Manutenção Corretiva, as Ferramentas, Equipamentos e Materiais das listas constantes dos anexos B, C, D, E, F, G e H deste Termo.

7.7.2.2. Também serão considerados pequenos acidentes, inundações ocasionadas por intempéries climáticas ou outras razões. Neste caso, os equipamentos afetados deverão ser removidos e secados em estufa, realizados testes elétricos e montados novamente. No caso de elementos mecânicos deverá ser efetuada a limpeza e a troca de óleo e refeita a lubrificação, sob responsabilidade da contratada.

7.7.2.3. Inscrições e pichações passíveis de remoção por limpeza serão consideradas de responsabilidade da CONTRATADA, não cabendo cobrança adicional à CONTRATANTE, ou seja, os custos estão incluídos nas manutenções preventivas, manutenções corretivas e limpeza dos equipamentos e instalações.

## **7.8. MANOBRA/MOVIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS, TESTES E LICENCIAMENTOS**

7.8.1. Todas as manobras/movimentações necessárias nos equipamentos e máquinas que possam provocar impactos na área operacional serão obrigatoriamente efetuadas mediante entendimentos entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, após solicitação prévia da CONTRATADA.

7.8.2. Ele se aplica a manobras/movimentações de equipamentos internos aos Pátios de Manutenção.

7.8.3. Os empregados da CONTRATADA encarregados das manobras/movimentações, nas funções de operador de equipamentos e máquinas deverão receber treinamentos específicos e somente poderão executar suas funções se tiverem seus treinamentos validados pela CONTRATANTE e normas oficiais vigentes.

7.8.4. A programação de manobras/movimentações de equipamentos e máquinas fora do Pátio de Manutenção deverá ser acordada entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE com a antecedência de, pelo menos, um dia operacional.

## **7.9. CONSERVAÇÃO E LIMPEZAS DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES**

7.9.1. A limpeza e higienização interna e externa dos locais onde forem executados os serviços de manutenção, seja preventiva ou corretiva, deverão ser realizadas deixando ambientes em condições de higiene e conforto para os usuários e demais colaboradores.

7.9.2. Caberá à CONTRATADA manter limpas e organizadas todas as dependências por ela utilizadas, sendo de sua obrigação a remoção e destinação apropriada, conforme legislação vigente, dos resíduos oriundos do processo de manutenção e dos demais processos por ela gerados e utilizados, sem gerar ônus à CONTRATANTE.

7.9.3. Fica vedado o descarte de fluídos contaminantes, sem o devido tratamento e passivação, nas redes de esgoto ou pluviais das instalações de Manutenção, sendo de responsabilidade da CONTRATADA o devido tratamento, de acordo com a Legislação Ambiental vigente, tais como a Resolução CONAMA 430/2011 e demais aplicáveis.

## **7.10. ORGANIZAÇÃO E GESTÃO TÉCNICA E CONTRATUAL**

7.10.1. É responsabilidade da CONTRATADA:

7.10.1.1. Organização e gestão administrativa de todo o pessoal envolvido na prestação dos Serviços, incluindo as atividades e mobilização e desmobilização das equipes de trabalho.

7.10.1.2. Gerenciamento dos seus recursos humanos.

7.10.1.3. Implantação de programas de treinamento: A CONTRATADA deverá prever treinamento do seu pessoal nas áreas técnicas, de segurança do trabalho, brigada de incêndio, primeiros socorros, qualidade, técnicas de execução dos serviços, reciclagem, além dos cursos de habilitação obrigatórios de acordo com a Legislação Trabalhista (NR10, NR 35, NR 33, e outras, quando aplicáveis).

7.10.1.4. Implementação dos programas de segurança e medicina do trabalho de acordo com a legislação em vigor.

7.10.1.5. Criação de CIPA, administração de serviços médicos e de enfermagem quando previsto em normas específicas.

7.10.1.6. Apresentação à CONTRATANTE dos certificados obrigatórios de habilitação, conforme a Legislação em vigor.

7.10.1.7. Apresentação dos documentos exigidos pela Legislação, sem a eles se limitar:

I. PPRA: Programa de Prevenção a Riscos Ambientais;

II. PCMSO: Programa de Controle de Medicina e Saúde Ocupacional;

III. PAE: Programa de Atendimento Emergencial;

IV. ASO: Atestado de Saúde Ocupacional;

V. SESMET, de acordo com a NR.4;

7.10.1.8. Apresentação de demais documentos requeridos pela CONTRATANTE que digam respeito à execução dos Serviços.

7.10.2. Todos os documentos gerados pela CONTRATADA para o cumprimento do Contrato serão de propriedade da CONTRATANTE, ressalvados os direitos de propriedade industrial, e deverão obedecer às Normas, Padrões e Procedimentos internos da CONTRATANTE para sua elaboração e disponibilização, inclusive com o timbre da CONTRATANTE quando aplicável.

7.10.3. Quaisquer destes documentos deverão ser gerados obrigatoriamente em mídia eletrônica editável, além das apresentações convencionais, em papel.

## **7.11. ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA**

7.11.1. A CONTRATADA deverá dispor de pessoal técnico dedicado às atividades de Engenharia de Manutenção.

7.11.2. A CONTRATANTE disponibilizará os manuais, fichas de controle, especificações de materiais, planos de manutenção, programas de manutenção, procedimentos e instruções técnicas de manutenção e serviços, desenhos e documentos técnicos existentes para os sistemas objetos da contratação.

7.11.2.1. A CONTRATADA deverá atualizar e manter atualizada toda a documentação técnica disponibilizada pela CONTRATANTE.

7.11.2.2. Faz parte do conjunto dessa documentação técnica o controle de todas as versões de softwares aplicados nos sistemas objeto desse documento, quando aplicável.

7.11.2.2.1 A CONTRATADA é responsável pela gestão das informações de upgrades e atualizações dos softwares supracitados.

7.11.3. A CONTRATADA deverá avaliar as causas de falhas, propondo técnicas para o aumento da confiabilidade dos sistemas, inclusive no que diz respeito a interfaces com outros sistemas e poderá propor medidas para melhoria dos Indicadores de Desempenho, de acordo com a necessidade de avaliação particular dos equipamentos, inclusive propondo alterações de periodicidades.

7.11.3.1 A avaliação técnica, bem como a produção de documentação relacionada, também pode ser solicitada pela CONTRATANTE, devendo, a CONTRATADA, atender a demanda dentro do prazo estipulado e sem custo adicional à CONTRATANTE.

7.11.4. A CONTRATADA deverá alimentar o Sistema Informatizado de Gerenciamento da Manutenção, de propriedade da CONTRATANTE e disponibilizado à CONTRATADA, de forma que permita rastrear e recuperar, a qualquer momento, os registros referentes às intervenções de manutenção executadas nos Sistemas, assim como apurar os Índices de Desempenho de Sistemas e equipamentos. Os Índices de Desempenho deverão ser apurados a partir da análise das falhas dos equipamentos.

7.11.5. A CONTRATADA terá acesso direto ao Sistema Informatizado de Gerenciamento da Manutenção, através de senha própria para consultas e emissões de relatórios.

7.11.6. A CONTRATADA deverá implementar um programa de qualidade que norteará todas as atividades executadas no escopo do Contrato, prevendo documentações, rotinas, treinamentos específicos, fluxos de informação, gestão a vista etc.

7.11.7. Deverão ser gerados relatórios mensais da Engenharia de Manutenção, com conteúdo itemizado e demonstrando todos os principais Índices de Desempenho mensais e históricos, bem como o detalhamento de todos os eventos notáveis ocorridos no período, a relação das OSs não concluídas no prazo estipulado, relação de documentos emitidos e revisados, análise de falhas e outras informações entendidas como relevantes.

7.11.8. Em até 30 (trinta) dias após a data de assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá apresentar os modelos dos Relatórios de Progresso Mensais (RPM) para aprovação da CONTRATANTE.

7.11.9. A CONTRATANTE poderá, a qualquer momento, solicitar a ampliação do conteúdo dos Relatórios de Progresso Mensal, a partir de sua avaliação sobre quais informações se fazem necessárias para a boa gestão do Contrato.

7.11.10. Caberá à CONTRATADA a alocação dos recursos humanos e materiais necessários às atividades de manutenção, em decorrência das periodicidades previstas para cada equipamento nos respectivos manuais, roteiros e procedimentos de manutenção. As necessidades de intervenção e os respectivos recursos devem ser devidamente adequados às condições operacionais, observando-se as restrições de acessos e demais condições de interface com a área operacional. Deverá, portanto, ser flexível, permitindo ajustes semanais e mensais em função de solicitações da CONTRATANTE ou de situações que sobrevierem. Tais programações devem ser orientadas e suportadas pela Engenharia de Manutenção da contratada, de acordo com os critérios técnicos que se impõem.

7.11.10.1. A programação dos Serviços deverá ser definida e proposta pela CONTRATADA, de acordo com os planos de manutenção previamente aprovados pela contratante. Tal programação deverá ser apresentada com o prazo mínimo de uma semana de antecedência e negociada com a CONTRATANTE, permitindo assim a preparação das licenças de trabalho e a compatibilização com as demais atividades necessárias no Sistema.

7.11.11. Caberá à Engenharia de Manutenção da CONTRATADA a gestão do acervo técnico, com toda a documentação recebida e gerada durante a eficácia do Contrato, que deverá ser devolvida à CONTRATANTE ao final do Contrato, devendo ser atualizada toda vez que houver alterações, no banco de dados da CONTRATANTE.

7.11.12. Ao término do Contrato, ou quando solicitado, todo o trabalho de engenharia de manutenção deverá ser repassado para a CONTRATANTE, em cópia impressa e em mídia eletrônica editável.

7.11.13. A CONTRATADA deverá apresentar, em até 60 (sessenta) dias após a assinatura do Contrato, o Plano de Trabalho e Qualidade, contendo, no mínimo:

7.11.13.1. **ESTRATÉGIA OPERATIVA:** Descrição sistematizada das ações que serão empreendidas para a realização dos Serviços, compreendendo os requisitos básicos: plano de mobilização e de adequação das instalações e dependências disponibilizadas à manutenção; logística de manutenção preventiva, de manutenção corretiva, de revisão geral dos sistemas e de reparação de componentes (interno e externo), planos de gestão de materiais (suprimentos, sucatas e inservíveis, gestão de resíduos), política ambiental e plano de engenharia de manutenção (adequação dos planos de manutenção, análise de falhas, sistema de monitoramento, localização física e diagnose remota, propostas de melhorias, desenvolvimento de materiais e de fornecedores, entre outros.

7.11.13.2. **ESTRUTURA DE PESSOAL:** dimensionamento da estrutura organizacional proposta para o desenvolvimento dos Serviços de manutenção preventiva e corretiva, indicando a localização, distribuição espacial e organograma, com indicação e descrição da qualificação dos recursos humanos a serem alocados para a realização dos Serviços e as atribuições e responsabilidades dos profissionais e nível superior e técnico.

7.11.13.3. **EQUIPAMENTOS:** relacionar os equipamentos que serão disponibilizados para a execução dos Serviços.

7.11.13.3.1. Na hipótese de a CONTRATADA não aceitar a cessão de qualquer equipamento disponibilizado pela CONTRATANTE, caberá à CONTRATADA disponibilizá-lo sem ônus à CONTRATANTE.

7.11.13.4. **SISTEMA DE GERENCIAMENTO E GARANTIA DE QUALIDADE:** descrever o sistema de gerenciamento e o sistema de garantia da qualidade a ser aplicado na prestação dos serviços, indicando e observando as certificações que possui.

## **7.12. EQUIPE TÉCNICA CHAVE**

7.12.1. A CONTRATADA deverá apresentar a estrutura de pessoal dimensionada para a realização dos Serviços, discriminando todos os postos de trabalho, quantitativo de pessoal e atividades previstas em conformidade com os Serviços previstos nesse documento.

7.12.2. A CONTRATADA, além da Equipe Técnica Chave, fornecerá toda a mão de obra qualificada necessária à execução dos Serviços de Manutenção previstos neste documento, assumindo a responsabilidade por todos os Serviços, tanto aqueles realizados com recursos próprios, quanto aqueles que venham a ser subcontratados.

7.12.3. O dimensionamento do quadro de pessoal a ser utilizado deve considerar, além das atividades citadas, as restrições de acessos decorrentes da operação comercial e as jornadas de trabalho, que deverão ser devidamente compatibilizadas com as necessidades operacionais indicadas e com a legislação vigente.

7.12.4. Deverão integrar a Equipe Técnica Chave, durante toda eficácia do Contrato, os profissionais abaixo indicados, com as correspondentes funções e quantidades, que serão verificados pela CONTRATANTE, através de documentos hábeis.

7.12.5. Em relação aos membros da equipe técnica Chave, deverão ser apresentados atestado(s) ou certidão(ões) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito privado ou público, operadoras de sistemas metroviário, ferroviários, metroferroviário ou de porte assemelhado, devidamente registrados no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), acompanhados das respectivas ARTs (Anotações de Responsabilidade Técnica) e da CAT (Certidão de Acervo Técnico), que comprovem a execução, dentro de condições contratuais preestabelecidas de desempenho e/ou qualidade, de serviços compatíveis e pertinentes com os termos do edital e de seu respectivo Termo de Referência e anexos.

7.12.5.1. 01 Engenheiro Coordenador Geral do Contrato, responsável pela gestão de assuntos de natureza administrativa, com experiência comprovada em gestão de contrato de Manutenção, em empresas do ramo de produção ou de prestação de serviços.

7.12.5.1.1. Este profissional terá a responsabilidade pela coordenação das equipes técnicas, comercial e administrativa do Contrato.

7.12.5.1.2. Toda comunicação oficial entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE deverá ocorrer através do Coordenador Geral do Contrato.

7.12.5.1.3. Deverá ser um profissional Engenheiro Sênior, em regime de dedicação integral e exclusiva, com experiência no gerenciamento ou gestão de serviços compatíveis e pertinentes com o objeto deste documento, ou que tenha realizado uma ou mais das seguintes atividades, comprovadas através de atestação do CREA em nome do profissional:

I. Gestão de serviços de manutenção preventiva e corretiva ou fabricação, ou montagem/construção ou reforma/modernização de Sistemas constantes do objeto da presente licitação ou porte equivalente.

7.12.5.2. 01 Engenheiro Sênior Gerente de Manutenção/Engenharia, responsável pela gestão de assuntos de natureza técnica do objeto do Contrato, que manterá interface junto ao Gestor do Contrato do METROFOR com relação às questões técnicas e à Engenharia de Manutenção.

7.12.5.2.1. Deverá ser um profissional de engenharia com experiência na realização de serviços de manutenção preventiva e corretiva, ou fabricação ou montagem/construção ou reforma/modernização dos sistemas, objeto da presente licitação.

7.12.5.3. 05 Engenheiros Plenos, que exercerão as funções de Supervisão de Manutenção de Campo em todas as linhas e sistemas metroferroviários e deverão apresentar experiência em Supervisão de Serviços de Manutenção, sendo:

I. 01 profissional para o Sistema de Edificações e Conservação de Praças e Jardins de todas as Linhas;

II. 01 profissional para os Sistemas de Elevadores e Escadas Rolantes e Sistema de Ar-Condicionado;

III. 01 profissional para o Sistema de Via Permanente;

IV. 01 profissional para os Sistemas de Subestação, Rede Aérea e Sistema Fotovoltaico;

V. 01 profissional para os Sistemas de Telecomunicações, Bilhetagem e Sinalização;

7.12.6. Além dos profissionais elencados na Equipe Chave, deverão ser previstos os profissionais de nível de Engenharia e Técnico, nas disciplinas Civil, Elétrica, Eletrônica, Logística, Projetos e Planejamento e Controle de Manutenção, que farão parte da força de trabalho, além dos demais profissionais que participarão da execução dos trabalhos: oficiais, ajudantes, motoristas, entre outros.

7.12.7. Deverão, também, ser considerados os profissionais a serem mobilizados por exigências legais, tais como aqueles dedicados à Segurança do Trabalho e Saúde Ambiental.

7.12.8. A CONTRATANTE poderá, a seu critério, solicitar a substituição de qualquer profissional da CONTRATADA, que deverá fazê-lo em até 5 (cinco) dias úteis.

7.12.9. A substituição de quaisquer profissionais da Equipe Chave deverá ser precedida de análise de satisfação dos requisitos e aprovação da CONTRATANTE.

### **7.13. OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS**

7.13.1. Farão parte das obrigações da CONTRATADA a administração local do quadro de pessoal, de forma a:

7.13.1.1. Selecionar e preparar rigorosamente os empregados que prestarão Serviços.

7.13.1.2. Não colocar empregados em regime de Aviso Prévio na execução dos Serviços contratados, sem prévia informação à CONTRATANTE.

7.13.1.3. Responsabilizar-se pela disciplina de seu pessoal durante as horas de trabalho e orientá-los quanto ao relacionamento com os empregados e prepostos da CONTRATANTE e com os usuários do Sistema.

7.13.1.4. Atender de imediato às observações que lhe forem feitas pela fiscalização da CONTRATANTE com relação à conduta imprópria por parte de quaisquer de seus empregados e, em último caso, não permitir a entrada de determinado empregado quando a CONTRATANTE assim o solicitar, a seu exclusivo critério.

7.13.1.5. Garantir que o pessoal se apresente em todos os turnos de trabalho devidamente uniformizados, com crachá de identificação, em local visível com nome, foto e cargo.

7.13.1.6. Fornecer e fiscalizar o uso dos Equipamentos de Proteção de uso individual e dos Equipamentos de Proteção Coletiva, conforme normas vigentes; e

7.13.1.7. Respeitar as normas disciplinares aplicadas pela CONTRATANTE a seus empregados, bem como normas de circulação nas dependências da CONTRATANTE e demais normas pertinentes, que deverão ser disponibilizadas à CONTRATADA no início do Contrato.

### **7.14. OBRIGAÇÕES LEGAIS E DE SEGURANÇA**

7.14.1. Prover seu pessoal de EPIs e EPCs apropriados, conforme normas em vigor.

7.14.2. Comunicar, por escrito, qualquer dano ou anormalidade que constatar no patrimônio da CONTRATANTE, pela execução dos Serviços.

7.14.3. Todas as ferramentas, equipamentos e instrumentos utilizados pela CONTRATADA devem estar em perfeitas condições de funcionamento e conservação e deverão ser substituídos de imediato quando necessário ou quando solicitado pela fiscalização da CONTRATANTE ou seus prepostos.

7.14.4. Encaminhar aos gestores do Contrato, até o 10º (décimo) dia do mês subsequente ao da realização dos Serviços, um Cadastro Estatístico de Acidentes, acompanhado das fichas e investigação e análise dos acidentes ocorridos com seus empregados a serviço da CONTRATANTE.

7.14.5. Encaminhar à CONTRATANTE as análises de risco dos Serviços, bem como apresentar cronograma e material de treinamento com a finalidade de orientar os empregados com relação aos riscos dos trabalhos e a forma de evitar acidentes.

7.14.6. Instruir e treinar seus empregados quanto à prevenção de acidentes e incêndios, bem como com relação à leitura e interpretação dos mapas de risco ambientais elaborados pela CIPA da CONTRATADA e/ou da CONTRATANTE.

7.14.7. Providenciar todos os serviços de saúde no trabalho e ambiental, conforme legislação em vigor.

7.14.8. Comunicar imediatamente à CONTRATANTE quando houver acidente envolvendo seus empregados nas instalações da CONTRATANTE ou bens de terceiros, e tomar todas as demais providências legais pertinentes.

7.14.9. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias no atendimento ou remoção de seus empregados para hospitais, em caso de acidente ou mal súbito.

7.14.10. Durante e após a vigência do Contrato, a CONTRATADA deverá manter a CONTRATANTE à margem de quaisquer ações judiciais, reivindicações ou reclamações, sendo a CONTRATADA, em quaisquer circunstâncias, neste particular, considerada como única e exclusiva empregadora e responsável por quaisquer ônus que a CONTRATANTE venha a arcar em qualquer época, em decorrência de tais ações, reivindicações ou reclamações.

7.14.11. Contratar seguros de vida, acidentes pessoais e de terceiros, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do Contrato, com vigência correspondente ao prazo contratual mais 30 (trinta) dias.

7.14.12. Toda correspondência entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE será encaminhada pela CONSORCIADA LÍDER, em caso da existência de um Consórcio, no exercício formal da liderança.

#### **7.15. ALMOXARIFADO DA MANUTENÇÃO**

7.15.1. Todos os materiais de uso eventual ou de estoque, de compras exclusivas, Sobressalentes não Reparáveis, Materiais de Consumo, deverão ser rigorosamente controlados pela CONTRATADA, através de sistema informatizado e auditável, e sua retirada deve ser apontada nas respectivas OS(s), de forma a permitir plena rastreabilidade e baixas justificadas de inventários.

7.15.1.1. Poderão ficar em posse do almoxarifado da CONTRATADA os itens de uso frequente e em quantidade mínima necessária para a programação ou expectativa de uso mensal.

7.15.2. O destino de todo e qualquer material em condições de ser utilizado ou reutilizado deve ser o almoxarifado, seja da CONTRATADA, seja da CONTRATANTE.

7.15.2.1. Não serão permitidos almoxarifados paralelos ou pequenos estoques segregados em áreas não designadas para esse fim.

7.15.3. O fornecimento, pela CONTRATADA, de Sobressalentes Não Reparáveis, Materiais de Consumo, e demais materiais definidos neste documento, necessários à realização dos Serviços de Manutenção, é parte do Contrato. Os materiais necessários à execução deste documento deverão ser geridos pela CONTRATADA, de forma a não interferir negativamente nos resultados dos Serviços de Manutenção.

7.15.4. No caso de necessidade de homologação de novos materiais que julgar pertinentes, a CONTRATADA deverá apresentar proposta para aprovação pela CONTRATANTE.

7.15.5. É responsabilidade da CONTRATADA o deslocamento de quaisquer materiais, equipamentos ou componentes, para serem utilizados, processados, aplicados ou sucateados. A CONTRATADA deverá se estruturar para tais movimentações sendo que, nos casos de riscos ao patrimônio ou à segurança pessoal poderá ser advertida ou até ter o Serviço interrompido pela fiscalização da CONTRATANTE.

#### **7.16. APONTAMENTO DAS ATUAÇÕES E REGISTROS HISTÓRICOS**

7.16.1. A atividade de apontamento das atuações e registros históricos consistem no registro de todos os dados referentes aos Serviços executados, que deverá ser constantemente mantido pela CONTRATADA, para permitir a tomada de decisão através da análise de desempenho técnico e de utilização dos recursos humanos e materiais.

7.16.2. Todo e qualquer Serviço a ser executado pela CONTRATADA necessitará, obrigatoriamente, de OS a ser aberta no Sistema de Gestão de Informações da Manutenção (SIMG – Sistema Integrado de Manutenção e Gestão).

7.16.2.1. Em caso de emergências e Falhas tipo “A”, a OS poderá ser aberta a posteriori, não constituindo impedimento para o atendimento da manutenção e do restabelecimento dos serviços operacionais. A CONTRATANTE emitirá o registro, pertinente à intervenção emergencial, em até 48 (quarenta e oito) horas após a ocorrência.

7.16.3. Todos os reparos, ocorrências ou defeitos detectados pela manutenção deverão ter suas informações apontadas quanto à atuação e aplicação de recursos humanos e materiais, devendo as SAF(s) serem preenchidas adequadamente de modo a se permitir o registro no Sistema de Gerenciamento de Manutenção, para gestão e formação do histórico de manutenção dos equipamentos e estruturas em geral.

7.16.4. Após o encerramento das atividades solicitadas nas SAF(s), elas devem ser fechadas junto à CONTRATANTE. Tais SAF(s) devem ser obrigatoriamente preenchidas pelas equipes de manutenção da CONTRATADA, contendo todas as informações necessárias nos campos próprios dessa documentação.

7.16.4.1. O encerramento da SAF será oficialmente considerado após a concordância da CONTRATANTE ou seus prepostos.

7.16.5. As informações referentes às atuações corretivas ou de restabelecimento provisório, por envolverem ações relacionadas ao tratamento das ocorrências operacionais, deverão conter ainda o registro das causas, dos reparos e das substituições. A CONTRATADA se obriga, ainda, a emitir, no prazo de 5 (cinco) dias úteis um relatório informativo contendo as causas, as ações imediatas e as providências adotadas, quando se tratar de ações de restabelecimento que afetem a segurança operacional, envolvendo risco ao patrimônio ou à integridade física de usuários ou funcionários.

#### **7.16.6. São ainda obrigações da CONTRATADA:**

7.16.6.1. Observação a todos os procedimentos que estabelecem metodologias específicas para cada tarefa e/ou rotinas de interfaces.

7.16.6.2. Supervisão técnica e administrativa da mão de obra direta e indireta aplicada em cada um dos Serviços objeto do Contrato.

7.16.6.3. Correta aplicação dos recursos materiais.

7.16.6.4. Observação e cumprimento de todas as normas de meio ambiente, segurança, higiene e medicina do trabalho para o desenvolvimento das atividades.

7.16.6.5. Acompanhamento da implementação de planos, programas e critérios de manutenção preventiva e corretiva.

7.16.6.6. Desenvolvimento e acompanhamento da programação semanal de acessos, a ser apresentada e discutida em alinhamento e protocolo adotado com a CONTRATANTE para realização dos trabalhos de manutenção e sua compatibilização com as demais atividades operacionais.

7.16.7. Casos Excepcionais: nos casos de reparos eventuais ou substituição de equipamentos ou parte destes, avariados por problemas não imputáveis aos Serviços prestados pela CONTRATADA, tais como falta geral de energia, sabotagens, atos de vandalismo, dentre outros, o restabelecimento do Sistema não será computado nos Índices de Desempenho contratuais.

7.16.8. Tendo em vista o caráter de segurança operacional dependente dos sistemas objeto do presente documento, a CONTRATADA se obriga a atender a todas as normas nacionais e internacionais aplicáveis.

7.16.9. Os serviços de manutenção referentes aos sistemas de transporte vertical: Escadas Rolantes, Elevadores e Plataformas de Transporte, inclusive o fornecimento de peças, deverão ser executados por empresas devidamente habilitadas para esse fim, conforme estabelecido na Legislação vigente.

7.16.10. No caso de substituição de lâmpadas, as mesmas deverão ser substituídas por lâmpadas de LED.

#### **7.17. RECURSOS MATERIAIS**

7.17.1. Os recursos materiais, ou eventuais equipamentos auxiliares que serão fornecidos pela CONTRATADA, durante a vigência do Contrato, destinam-se à realização dos Serviços e à implantação de infraestrutura de manutenção, incluindo sobressalentes, instrumentos, dispositivos, simuladores, materiais de consumo, entre outros.

7.17.2. Os recursos materiais que serão fornecidos pela CONTRATADA são:

7.17.2.1. Sobressalentes Não Reparáveis e materiais de consumo, listados nas planilhas sugestivas de materiais.

7.17.2.1.1 Quanto aos tipos de materiais e/ou peças a serem fornecidos pela CONTRATADA, ficam definidos os seguintes conceitos:

7.17.2.1.1.1. Sobressalentes Não-Reparáveis: materiais e/ou equipamentos de reposição que, quando apresentam falha ou desgaste, não podem ser consertados ou recuperados, ou seja, precisam ser descartados e substituídos por novos. Ex: Lâmpadas, Fusíveis, Dormentes entre outros.

7.17.2.1.1.2. Materiais de Consumo: materiais/insumos que perdem, ao longo do tempo, suas características físicas e são substituídos sistematicamente para garantir o bom funcionamento de estruturas e equipamentos (via permanente, edificações etc.). Ex: Filtros, Lubrificantes, Tintas entre outros.

7.17.2.2. Equipamentos, veículos, ferramentas individuais e de equipe, instrumentos, dispositivos e simuladores que sejam necessários ao cumprimento do objeto do Contrato e que a CONTRATANTE não tenham sido disponibilizados para uso da CONTRATADA, ou que tenham sido disponibilizadas, mas não aceitas pela CONTRATADA, e que se mostrem necessárias à consecução das manutenções.

7.17.2.2.1. Caberá à CONTRATADA detectar a necessidade de ferramentas individuais e de equipe, dispositivos e instrumentos complementares, além dos disponibilizados pela CONTRATANTE, necessários à manutenção, com providenciamento de sua aquisição, cujo custo deverá estar incluso na sua proposta. Ao término do contrato, os itens assim adquiridos terão sua propriedade revertida à CONTRATANTE.

7.17.2.3. Os materiais e equipamentos disponibilizados pela CONTRATANTE à CONTRATADA deverão ser instalados ou mantidos armazenados no almoxarifado.

7.17.3. O fornecimento dos Sobressalentes Reparáveis (ou de giro) é de responsabilidade da CONTRATANTE.

7.17.3.1. Define-se como Sobressalentes Reparáveis (ou de giro): materiais e/ou equipamentos com possibilidade de recuperação em casos de falhas e que são utilizados sob demanda. Ex: Bombas, Condensadores, Placas Eletrônicas entre outros.

7.17.3.2. Os Sobressalentes Não Reparáveis e materiais de consumo necessários à execução do objeto e que não constam nas listas sugestivas presentes nos Anexos B, C, D, E, F, G e H do Termo de Referência, deverão ser fornecidos pela CONTRATANTE.

7.17.4. É de responsabilidade da CONTRATADA a manutenção de todos os equipamentos, instrumentos e materiais por ela fornecidos (e sob sua guarda e responsabilidade) bem como dos já adquiridos anteriormente pela CONTRATANTE e para ela disponibilizados.

7.17.5. Incluem-se na referida manutenção, citada no item acima, as aferições, regulagens e calibrações, conforme Normas Técnicas aplicáveis, não comprometendo a disponibilidade operacional da CONTRATANTE e sem geração de custo adicional à CONTRATANTE.

7.17.6. A falta de qualquer material, instrumento ou equipamento, que não seja de responsabilidade da CONTRATANTE, necessário às atividades de manutenção, não poderá servir de pretexto para o não atendimento dos Índices de Desempenho, devendo, a CONTRATADA, prover todos os recursos necessários para cumprimento das atividades relacionadas.

7.17.7. Os dispositivos que a CONTRATADA julgar necessários ao cumprimento do Contrato, para melhoria dos trabalhos e cumprimento das metas, que venham a ser projetados e fabricados pela CONTRATADA, passarão a fazer parte também do patrimônio da CONTRATANTE, ressalvados os direitos de propriedade industrial.

7.17.8. A fiscalização da CONTRATANTE ou seus prepostos poderão vistoriar qualquer aquisição e, a seu critério, rejeitar os materiais/equipamentos que não correspondam às especificações, que estejam em desacordo com projeto original do Sistema e demais documentos ou que não atendam às Normas Técnicas ou equivalentes aplicáveis, aí se incluindo os Materiais Sobressalentes, Materiais de Consumo. Nestes casos, a CONTRATADA deverá providenciar sua substituição num prazo que não comprometa a operação e os índices a serem apurados pelo Contrato.

7.17.9. Quando o fornecimento de qualquer componente envolver, tanto para aqueles de elevado valor agregado, quanto por solicitação do fabricante, acompanhamentos em fábrica para desenvolvimento de especificações ou projetos, para controle de qualidade (inspeções, testes,

ensaios etc.), ou para treinamento, a fiscalização da CONTRATANTE deverá ser convocada em tempo hábil que, a seu critério, disponibilizará profissionais para tais acompanhamentos. As despesas decorrentes desses acompanhamentos correrão por conta da CONTRATANTE.

7.17.10. A Licitante, ao formular sua política de estoque, deverá prever, em função de sua expectativa e experiência, os valores mensais a serem utilizados na reposição dos Materiais Consumidos, além da aquisição dos materiais sobressalentes, materiais de consumo, eventualmente necessários para o cumprimento do objeto do Contrato.

7.17.11. Os materiais de consumo, descartáveis, são aqueles de uso diversificado na manutenção, tais como, óleos, graxas, panos, estopas, fitas isolantes, material de limpeza, entre outros, todos fornecidos pela CONTRATADA.

7.17.12. Os sobressalentes não reparáveis são aqueles definidos como materiais não passíveis de recuperação, de uso rotineiro nas atividades de manutenção. Serão fornecidos pela CONTRATADA.

7.17.13. Incluem-se nesta categoria os materiais que, apesar de constarem nos catálogos dos fabricantes dos equipamentos e por eles passíveis de serem fornecidos, encontram-se regularmente no mercado com a mesma especificação técnica e que, além disto, atendem ao conceito de material de consumo descritos acima. Exemplo: fusíveis, resistores, transistores, circuitos integrados, entre outros.

7.17.14. Incluem-se também nesta categoria os sobressalentes não reparáveis, utilizados para manutenção do Sistema, na reparação dos sobressalentes de giro ou outras aplicações diretas, também passíveis de serem fornecidos pelos fabricantes ou pelo mercado. Exemplo: cabos, fios de contato, instrumentos de painel, entre outros.

7.17.14.1. Caberá à CONTRATANTE fornecer os materiais necessários para reparação de sobressalentes reparáveis (ou de giro) que não constam nas listas sugestivas dos Anexos B, C, D, E, F, G e H.

7.17.15. Caberá aos Licitantes conhecerem nas visitas técnicas o inventário dos Materiais que estarão disponíveis.

#### **7.18. VIDA ÚTIL**

7.18.1. Todo Serviço ou substituição de peças, componentes e/ou materiais (em qualquer época), que esteja previsto para ser executado dentro das revisões programadas dos equipamentos, será de responsabilidade da CONTRATADA, devendo, ela, controlar e administrar os prazos de vida útil referente a todos os itens de todos os sistemas pertencentes ao objeto contratado. Quando a substituição for necessária entre uma revisão e outra, a substituição também é de responsabilidade da CONTRATADA, em caráter preventivo e em acordo com a CONTRATANTE, mediante aprovação de protocolo a ser adotado.

#### **7.19. MONTAGEM DE OFICINAS**

7.19.1. A CONTRATANTE disponibilizará para a CONTRATADA as instalações civis na condição atual de suas oficinas, para implantar uma estrutura de manutenção, objetivando oferecer suporte com rapidez e confiabilidade às atividades de manutenção nos equipamentos da CONTRATANTE. As áreas disponíveis estão mostradas nos croquis do ANEXO A-IV deste documento.

7.19.2. Disponibilizará, ainda, seus recursos materiais (instrumentos, ferramentas, gigas de teste etc.) existentes para uso nas atividades de manutenção, mediante termo de cessão de uso, cabendo à CONTRATADA prover os demais recursos necessários.

7.19.3. A CONTRATADA fará a manutenção contínua e permanente das instalações civis e dos recursos materiais disponibilizados pela CONTRATANTE, sujeita à fiscalização da CONTRATANTE ou seus representantes, sem ônus à CONTRATADA.

#### **7.20. MANUTENÇÃO EM ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, PLATAFORMAS E CADEIRAS ELEVATÓRIAS**

7.20.1. A CONTRATADA deverá executar serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de TODAS as peças originais ou similares e novas, insumos, equipamentos e ferramentas, EPs e mão de obra, conforme quantitativos apresentados no item 11.3 deste documento.

## 7.21. MANUTENÇÃO EM PRAÇAS E JARDINS

7.21.1 A CONTRATADA deverá executar serviços de manutenção preventiva e corretiva, conservação e limpeza de jardins e áreas verdes, paisagismo e manutenção arbórea com o fornecimento de TODOS os materiais, insumos, equipamentos, ferramentas, EPIs e mão de obra, conforme anexo I deste Termo, com base nos quantitativos apresentados no item 11.3 deste documento.

7.21.2 Compreendem os serviços:

### I. Poda de Grama

- a) A grama deve ser podada de acordo com o porte, de modo que fique sempre com boa aparência e sem irregularidades;
- b) Toda a área deve ser rastelada e limpa, eliminando todo resíduo proveniente dos serviços executados no local;
- c) Deverá ser realizada poda e adubação química e orgânica;
- d) Corte do gramado com máquina especificada para aparas e bordaduras, seguindo o cronograma definido pela CONTRATANTE;

### II. Poda de Plantas

- a) Deve ser feita constantemente, com autorização da CONTRATANTE, a substituição das plantas doentes;
- b) Deverão ser realizados os procedimentos legais referentes aos serviços de corte e/ou poda junto aos órgãos competentes na esfera Federal, Estadual e Municipal.
- c) Todos os serviços de corte e/ou poda devem ser autorizados pela CONTRATANTE.
- d) Todos os serviços devem ser acompanhados por técnicos da CONTRATADA, a fim de evitar acidente e danos ao meio ambiente;

### III. Limpeza

- a) Rastelamento: Realizar regularmente em toda a área, retirando e transportando todo o material podado/capinado, observando minuciosamente todo os locais onde existam grama e árvores, assegurando o aspecto e a limpeza das áreas;
- b) Poda Manual: Realização em todos os canteiros e grama objetivando a retirada de ervas daninhas;
- c) Galhos Secos: Recolhimento regular de galhos descartados naturalmente das árvores;
- d) Coroamento: Realização em todas as plantas que estiverem no gramado. Manter o coroamento limpo, facilitando a adubação e tratos culturais;
- e) Rega diária dos gamados, arbustos e forrações;

### IV. Adubação

- a) Química: Realização após análise do solo pela CONTRATADA, diagnosticando os nutrientes e as quantidades necessárias;
- b) Orgânica: Realização quando necessário, de acordo com o porte da árvore, pelo método de inserção ao solo, ressalvadas as normas dos órgãos competentes;
- c) Foliar: Realização em locais de difícil acesso, sob a orientação de técnico responsável, desde que em consonância com as normas técnicas afins e os órgãos competentes.
- d) Cobertura: Realização no gramado e plantas debilitadas, sob orientação de técnico responsável e em conformidade com as normas estabelecidas pelos órgãos afins.
- e) Pulverização: Realização por profissional competente, munido de todos os equipamentos de proteção individual (EPI), orientado pelo técnico responsável, com inseticidas, acaricidas e lagartidas em arbustos praguejados, de acordo com o receituário agrônomo.
- f) Inseticidas: Realização de uma (01) pulverização, com base no cronograma definido pela CONTRATANTE, ou quando necessário, em todas as áreas abrangidas pelo respectivo ajuste.
- g) Fungicidas: Realização seguindo o cronograma definido pela CONTRATANTE, ou quando necessário, em todas as áreas previstas.
- h) Herbicida: Deverão ser utilizados herbicidas seletivos e de amplo espectro.
- i) Formicida: Realização em áreas afetadas, quando necessário (líquido e/ou granulado e/ ou pó).

j) Controle de formigas com formicidas em polvilhadeiras e isca.

#### **7.22. MANUTENÇÃO EM APARELHOS DE AR-CONDICIONADO**

7.22.1. A CONTRATADA deverá executar serviços de manutenção preventiva, corretiva e conservação dos aparelhos condicionadores de ar em todas as instalações, de todas as Linhas, onde aplicável, incluindo fornecimento de TODOS os materiais, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de execução da manutenção.

##### **7.22.2. Os serviços técnicos incluem:**

- I. Reparos dos itens/peças constituintes;
- II. Reposição de peças originais, genuínas ou legítimas;
- III. Instalação e Reinstalação com pontos de força e dreno;

7.22.3. Todos os aparelhos que apresentarem falhas e forem classificados como “Fim de Vida Útil” deverão ser substituídos com o fornecido do equipamento por parte da CONTRATANTE

7.22.4. Todos os serviços de responsabilidade da CONTRATADA terão os resultados apurados no cálculo dos Indicadores de Desempenho conforme item 8 deste documento.

#### **7.23. DEDETIZAÇÃO, DESRATIZAÇÃO, DESINSETIZAÇÃO E CONTROLE DE PRAGAS, INCLUSIVE POMBOS:**

7.23.1. A CONTRATADA deverá executar serviços de Dedetização, Desratização, Desinsetização e Controle de Pragas, inclusive pombos em todas as instalações, de todas as Linhas, onde aplicável, incluindo fornecimento de TODOS os materiais, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção.

7.23.2. Os serviços supracitados devem ser contínuos e de natureza preventiva e corretiva, de forma a assegurar a permanente condição de limpeza das instalações objeto do contrato, obedecendo aos roteiros de manutenção e demandas da CONTRATANTE.

#### **7.24. MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS**

7.24.1 A CONTRATADA deverá executar serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de TODAS as peças originais ou similares e novas, insumos, equipamentos e ferramentas, EPIs e mão de obra, conforme quantitativos apresentados no item 11.3 deste documento.

##### **7.24.2. Compreendem os serviços:**

- I. Limpeza e lavagem das lacas solares com sabão de alta performance;
- II. Medição de tensão de corrente contínua e alternada;
- III. Verificação dos ventiladores de exaustão;
- IV. Verificação do MPPT (Maximum Power Point Tracking) do inversor;
- V. Verificação dos cabos;
- VI. Verificação das fixações, tubulações e conexões;
- VII. Inspeção das coberturas dos painéis;
- VIII. Análise dos parâmetros;
- IX. Monitoramento do sistema;

#### **7.25. MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO**

7.25.1. A CONTRATADA deverá executar serviços de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de sinalização, incluindo reparos de equipamentos e correção de falhas dos sistemas informatizados de monitoramento e controle, de todas as Linhas, onde aplicável, incluindo fornecimento de TODOS os materiais, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção.

7.25.2. Os serviços técnicos de manutenção abrangem os itens/sistemas/locais a seguir:

- I. PCL – Posto de Controle Local: Local onde estão alocados os equipamentos de IHM, equipamentos de comunicação, dentre outros, utilizados para operação local do Sistema;
- II. Vídeo Wall: Painel Sinóptico utilizado no SICTE para monitorar o tráfego do material rodante nas Linhas;
- III. Circuitos de Via: Circuitos elétricos que permitem a detecção da presença de material rodante na Via Permanente;

IV. Máquinas de Chave: Dispositivo eletromecânico que movimenta, trava e detecta a posição dos elementos do AMV;

V. Consoles de Operação de Tráfego e Operação de Energia, Tração e Serviços Auxiliares;

VI. Operação do COE – Console de Operação de Energia, Tração e Serviços Auxiliares: Local destinado a operação do sistema Energia e Serviços Auxiliares, onde encontram-se os equipamentos destinados a realizar a interface Homem x Máquina;

VII. Equipamentos de Via pertencentes aos sistemas;

VIII. Intertravamento: Conjunto de bloqueios e dispositivos de controle interligados de maneira a funcionar em sequência apropriada, permitindo o movimento de trens, dentro da rota sob controle, somente em condições de segurança;

IX. Painel de Interface: Painel constituído de réguas com terminais e eventuais relés de interface que efetua a interligação entre o Subsistema de Transmissão de Dados e os Sistemas de Sinalização ou de Energia, para recebimento de comandos e envio de indicações para o CCO. Sistemas de Sinalização ou de Energia, para recebimento de comandos e envio de indicações para o CCO.

X. Transmissão: Meio físico, constituído por cabo metálico ou cabo ótico e equipamentos multiplex, utilizado para interligar as unidades remotas à Unidade Central ou entre os intertravamentos do Sistema de Sinalização de Campo;

7.25.3. Todos os serviços de responsabilidade da CONTRATADA terão os resultados apurados no cálculo dos Indicadores de Desempenho conforme item 8 deste documento.

#### **7.26. MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DO SICTE**

7.26.1 A CONTRATADA deverá executar serviços de manutenção preventiva e corretiva, bem como a operação do SICTE – Sistema Integrado de Controle de Tráfego e Energia: Sistema para Controle do Tráfego de Trens, Energia de tração e supervisão de Energia em média tensão e de Serviços Auxiliares do METROFOR.

7.26.2. Os serviços técnicos de manutenção abrangem os itens/sistemas/locais a seguir:

I. SCADA – Sistema de Supervisão e Aquisição de Dados: Sistema informatizado utilizado pelo SICTE para acesso aos dados de campo e posterior tratamento para as Interfaces Homem-Máquina (IHM).

II. SCC – Sistema de Controle Centralizado: Sistema responsável pela execução das funções de supervisão, controle, regulação e distribuição de trens na linha.

III. Consoles de Operação de Tráfego e Operação de Energia, Tração e Serviços Auxiliares;

IV. Unidade Remota: Equipamento constituinte do Subsistema de Transmissão de dados que realiza a varredura das informações de estado dos equipamentos de campo e as transmite para o servidor SICTE, enviando também os comandos recebidos deste para o Sistema de Sinalização ou de Energia;

V. Painel de Interface: Painel constituído de réguas com terminais e eventuais relés de interface que efetua a interligação entre o Subsistema de Transmissão de Dados e os Sistemas de Sinalização ou de Energia, para recebimento de comandos e envio de indicações para o CCO. Sistemas de Sinalização ou de Energia, para recebimento de comandos e envio de indicações para o CCO.

7.26.3. Todos os serviços de responsabilidade da CONTRATADA terão os resultados apurados no cálculo dos Indicadores de Desempenho conforme item 8 deste documento.

#### **7.27. SERVIÇOS DE ROÇO, CAPINA, LIMPEZA DE FAIXA DE DOMÍNIO, VALAS, CANALETAS E REMOÇÃO DE LIXO**

7.27.1. Os serviços de roço, capina, limpeza de faixa de domínio, valas, canaletas e remoção de lixo, deverão ser contínuos de forma a assegurar a permanente condição de limpeza da faixa de domínio, compreendendo toda extensão, ambas as margens, entre trilhos e vias.

7.27.1.1. Deverá ser prevista, pela contratada, uma ou mais equipes de roço, capina, limpeza de faixa de domínio, valas, canaletas e remoção de lixo, para cada uma das linhas do METROFOR, relacionadas neste termo, não sendo permitido o compartilhamento das citadas equipes entre as linhas relacionadas.

7.27.1.2. Os resíduos sólidos recolhidos deverão ser acondicionados de acordo com as recomendações exigidas pela NBR 10004, devendo o local ficar limpo.

7.27.2. Todos os serviços de responsabilidade da CONTRATADA deverão ser prestados de forma a garantir a plena operação dos sistemas correlatos.

## **7.28. SERVIÇOS ESPECIAIS**

7.28.1. Define-se como Serviços Especiais:

7.28.1.1. Atividades que não estão incluídas na rotina de manutenção preventiva e corretiva padrão, sendo executadas de forma pontual, sob demanda.

7.28.2. A Contratada deverá executar os serviços listados e descritos na tabela do Anexo I do Termo de Referência, mediante demanda da Contratante.

## **8. Indicadores de Desempenho**

8.1. É objetivo da CONTRATANTE operar nos padrões estabelecidos como marco de qualidade em operadoras congêneres.

8.2. Como os Serviços a serem contratados influenciam diretamente nestes resultados, considera-se que o pagamento destes serviços deverá estar associado a níveis de desempenho obtidos na operação. Para tanto, os Serviços executados pela CONTRATADA deverão atender aos padrões de qualidade estabelecidos neste item.

8.3. Os dados operacionais e de manutenção serão registrados pela CONTRATANTE e serão utilizados para o cálculo dos Índices de Desempenho efetivamente obtidos.

8.4. A CONTRATANTE efetuará mensalmente a aferição dos Índices de Desempenho, com base nos dados do Sistema de Gerenciamento da Manutenção, cujos resultados serão apresentados e discutidos mensalmente com a CONTRATADA. Caso os resultados obtidos alcancem as metas dispostas, ao valor da remuneração mensal devida à CONTRATADA em razão da prestação dos Serviços de Manutenção Regular descritos nos itens 01 a 05 da Planilha de Resumo de Serviços do item 4.1 do Termo de Referência do Edital serão aplicados bônus sobre as parcelas de serviços mensais faturadas pela CONTRATADA, para o Sistema envolvido. Os procedimentos de apuração e avaliação dos índices se darão da seguinte forma:

8.4.1. A CONTRATADA emitirá até o 5º (quinto) dia útil de cada mês Relatório de Progresso Mensal (RPM), contendo o resumo gerencial das atividades de manutenção do objeto deste documento realizada no mês subsequente ao da prestação dos Serviços, devendo, ainda, constar o levantamento histórico dos meses anteriores.

8.4.2. Os dados para a emissão do RPM serão, obrigatoriamente, aqueles registrados no SIMG Sistema Integrado de Manutenção e Gestão.

8.4.3. A CONTRATANTE apresentará à CONTRATADA, por meio do Relatório de Avaliação da Manutenção (RAM), até o 5º (quinto) dia útil após o recebimento do RPM, os valores apurados dos Índices de Desempenho referentes aos serviços prestados e a relação dos impactos nos bônus correspondentes.

8.4.4. A CONTRATADA poderá apresentar à CONTRATANTE justificativas para o resultado da Avaliação de Desempenho até o 2º (segundo) dia útil após o recebimento do RAM.

8.4.5. A CONTRATANTE justificará, com base nos termos deste documento, sua decisão acerca da aceitação ou não das justificativas apresentadas, até o 2º (segundo) dia útil de seu recebimento.

8.4.6. A CONTRATADA deverá realizar as eventuais alterações no RPM provenientes do trâmite acima, até o 3º (terceiro) dia útil após o recebimento da decisão da CONTRATANTE acerca das justificativas.

8.4.7. Os Índices de Desempenho que compõem a Avaliação de Desempenho e o Coeficiente de Mensuração de Desempenho são:

I. Confiabilidade;

II. Disponibilidade;

III. APP (Atendimento à Programação de Manutenções Preventivas);

IV. Retrabalho;

8.4.7.1. **CONFIABILIDADE:** A apuração e cálculo dos indicadores de Confiabilidade (MTBF: *Mean Time Between Failures* – Tempo Médio Entre Falhas) serão mensais, obedecendo aos critérios estabelecidos para os níveis de falha, seguindo metodologia descrita abaixo:

8.4.7.1.1. Para Falha Nível A: Para a identificação do MTBFA será considerado o total de horas efetivamente realizadas pelo item/sistema, por Linha, no intervalo de tempo entre duas falhas consecutivas tipo A. O valor do somatório das horas será comparado com os valores da tabela e aplicadas as correções quando cabíveis. A cada nova ocorrência de falha tipo A será identificado o novo somatório de horas entre a nova ocorrência e a falha anterior e o valor do somatório das horas será comparado com os valores da tabela e aplicadas as correções quando cabíveis, e assim sucessivamente, sempre que ocorrer uma nova falha tipo A naquele item/sistema.

8.4.7.1.2. Para Falha Nível B: Será apurada mensalmente, identificando-se todas as falhas tipo B do item/sistema, por Linha, ocorridas no mês da apuração. Será considerado o total de horas efetivamente operadas pelo local/sistema no mês da apuração.

8.4.7.1.3. Para Falha Nível C: Será apurada mensalmente, identificando-se todas as falhas tipo C do item/sistema, por Linha, ocorridas no mês da apuração. Será considerado o total de horas efetivamente operadas pelo local/sistema no mês da apuração.

8.4.7.1.4. Valores Mínimos:

8.4.7.1.4.1. Valores Mínimos para Sistemas de Edificações, Via Permanente, Subestações, Rede Aérea, Sistemas Fotovoltaicos, Sistemas de Bilhetagem Automática e Mecânica, Telecomunicações, Ar-condicionado, Elevadores e Escadas Rolantes e Jardinagem:

CONFIABILIDADE OPERACIONAL	VALORES DE MTBF
MTBFA – Falhas Nível A	43.200 h
MTBFB – Falhas Nível B	720 h
MTBFC – Falhas Nível C	180 h

8.4.7.1.4.2. Valores Mínimos para Sistemas de Sinalização:

CONFIABILIDADE OPERACIONAL	VALORES DE MTBF
MTBUF – Falha Insegura	100.000 anos
MTBFA – Falhas Nível A	30.000 h
MTBFB – Falhas Nível B	15.000 h
MTBFC – Falhas Nível C	720 h

8.4.7.1.5. Todas as ocorrências corretivas (SAFs) abertas e registradas no Sistema de Gestão de Manutenção terão um prazo de atendimento, conforme tabela do item 8.4.7.1.7. O descumprimento dos prazos estabelecidos impactará nos cálculos dos Indicadores de Desempenho.

8.4.7.1.6. Não podem ser justificativas para que as SAFs permaneçam pendentes além dos prazos indicados, a falta de estoque de Materiais Sobressalentes, materiais de Consumo no almoxarifado da manutenção (que são de responsabilidade da CONTRATADA), tempo dilatado para aquisição de materiais em virtude de problemas administrativos ou burocráticos, falta de programação da CONTRATADA e/ou discordâncias técnicas entre a CONTRATANTE e CONTRATADA, que não influencie na atividade e providências para atuação da manutenção do objeto deste documento.

8.4.7.1.7 Prazos de Atendimento:

TIPO DE FALHA	PRAZO PARA ATENDIMENTO
Insegura	Imediato
Nível A	Imediato
Nível B	48 horas

Nível C	7 dias ou até a próxima manutenção preventiva, o que ocorrer primeiro
---------	-----------------------------------------------------------------------

8.4.7.2. **DISPONIBILIDADE:** O indicador de Disponibilidade será calculado obtendo-se média mensal dos valores de disponibilidade diária, que deverão ser apurados e calculados diariamente, para avaliação do resultado e cálculo do índice de desempenho.

8.4.7.2.1. O cálculo diário será feito pela média ponderada da quantidade das unidades de cada item/sistema, por Linha, em operação e suas respectivas horas operacionais.

8.4.7.2.2. Cálculo da Disponibilidade Diária (Dd):

$$Dd = \frac{\sum (NT_i \times \Delta t_i)}{\sum \Delta t_i} \times \frac{1}{NT_p} \times \frac{\sum (NT_i \times \Delta t_i)}{\sum \Delta t_i} \times \frac{1}{NT_p}$$

**Onde:**

**NT** = Quantidade de itens/sistemas em operação por Linha.

**i** = Momento/Período operacional em que se manteve inalterada a quantidade de unidades de cada item/sistema.

**Δt** = Intervalo de tempo em horas.

**NTp** = Quantidade de itens/sistemas, por Linha, programados a estarem ativos no momento/período operacional.

8.4.7.2.3. A Disponibilidade Média Mensal deverá ser calculada a partir da Média Simples das Disponibilidades Diárias do mês relativo à apuração, excluindo os momentos/períodos não operacionais.

8.4.7.3. **APP (ATENDIMENTO À PROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS):** Apuração/Cálculo do percentual de Manutenções Preventivas programadas e efetivamente realizadas, no período relativo à apuração dos dados e obedecendo às periodicidades estabelecidas.

8.4.7.3.1. As manutenções realizadas serão avaliadas pela CONTRATANTE, com suas equipes de fiscalização ou prepostos.

8.4.7.3.2. A CONTRATADA deverá informar à CONTRATANTE as intervenções de manutenção que serão realizadas. A CONTRATANTE, a partir do seu núcleo operacional, deve se comprometer a atender à programação aprovada, sempre que possível. Caso a CONTRATANTE não cumpra o previsto, ou por algum motivo não disponibilize o item/sistema/local para a manutenção, a CONTRATADA não sofrerá prejuízos nos seus respectivos índices de desempenho.

8.4.7.3.3. Serão consideradas realizadas integralmente as intervenções preventivas que cumprirem todos os itens previstos nos procedimentos específicos.

8.4.7.3.4. Caso a CONTRATADA não execute todo o roteiro previsto em procedimento ou a equipe de fiscalização da CONTRATANTE julgue a qualidade dos trabalhos inadequada, a CONTRATADA poderá sofrer prejuízos quanto ao cálculo dos indicadores de desempenho, bem como das penalidades previstas em contrato.

8.4.7.3.5. Cálculo do APP:

$$APP = \left( \frac{\sum_{i=1}^5 ME_i P_i}{\sum_{i=1}^5 MN_i P_i} \right) \times 100$$

**Onde:**

**APP** = Índice percentual de realização dos serviços de manutenções preventivas programadas para o mês.

**P** = Peso da atividade de manutenção, de acordo com sua periodicidade.

**ME** = Manutenções preventivas integralmente executadas e constantes na programação do mês, atestadas pelas respectivas SAF(s), correlacionadas às periodicidades da tabela acima.

**MN** = Manutenções preventivas necessárias previstas e programadas para o mês, conforme previsão realizada no mês anterior, com a inclusão das reprogramadas, correlacionadas às

periodicidades da tabela acima, excluídas as manutenções cujo acesso tenha sido impedido por determinação da CONTRATANTE.

8.4.7.3.6. As manutenções preventivas realizadas não previstas na programação do mês, não serão consideradas para o cálculo do APP.

8.4.7.3.7. As manutenções previstas na programação do mês e não realizadas serão mantidas na programação (MN) e serão automaticamente reprogramadas para o mês seguinte.

8.4.7.3.8. As alterações de programação no decorrer do mês em curso, poderão ser consideradas mediante apresentação de motivos técnicos que justifiquem a inclusão, retirada ou modificação de uma ou mais manutenções na programação em curso. A CONTRATANTE terá de aprovar essas alterações.

8.4.7.3.9. No caso de a CONTRATANTE identificar que determinado item/sistema cujas horas de operação poderá atingir o limite estabelecido para determinadas manutenções preventivas e este item/sistema não tiver sido feito constar da programação do período correspondente, será programado compulsoriamente e computado nos respectivos indicadores de desempenho.

8.4.7.3.10. Valores esperados para APP:

PERÍODO	PERCENTUAL MÍNIMO
Mês 01 e 02	maior ou igual a 90%
Mês 03 ao 12	maior ou igual a 95%

PESO	PERIODICIDADE
1	Mensal
2	Trimestral
3	Semestral
4	Anual
5	Quinquenal

8.4.7.4. RETRABALHO: Toda recorrência de atuação/intervenção em uma mesma falha do mesmo item/sistema/local, em um período inferior ou igual a 30 dias corridos, ou até a Manutenção Preventiva de menor periodicidade programada, ocasionada por atuação/intervenção incorreta da equipe de manutenção, caracterizada por:

I. Recorrência na substituição de componentes idênticos.

II. Segunda atuação classificada como inexistentes e que, na reincidência a falha seja corrigida, excetuando aquelas cujo primeiro registro de falha inexistente seja confirmado pela CONTRATANTE.

III. Recorrência na realização de serviços executados e atestados como concluídos, sejam eles de natureza corretiva ou preventiva, caracterizando inobservância à causa raiz da falha relacionada.

8.4.7.4.1. A apuração e cálculo do índice deve ser mensal para cada item/local, por Linha, objeto do contrato.

8.4.7.4.2. Todas as ocorrências abertas e devidamente registradas no Sistema de Gerenciamento de Manutenção, classificadas como falhas Nível A, B ou C, devem ser consideradas para os cálculos de desempenho deste indicador.

8.4.7.4.3. Cálculo do RETRABALHO (medido em percentual):

$$\text{RETRABALHO} = \frac{\sum \text{OS Retrabalho}}{\sum \text{OS Total}} \times 100$$

Onde:

$\sum \text{OS Retrabalho}$  = Somatório do número de ocorrências de retrabalho dentro do período considerado.

$\sum \text{OS Total}$  = Somatório do número total de ocorrências abertas dentro do período considerado.

8.4.7.4.4. Valores Máximos esperados para RETRABALHO:

PERÍODO	PERCENTUAL MÁXIMO
Mês 01 e 02	N/A
Mês 03 a 12	menor ou igual a 5%

**9. Pagamento Relativo aos Serviços de Manutenção (PEV\_A)**

9.1. O pagamento referente aos serviços de manutenção será realizado mensalmente, obedecendo ao critério abaixo:

$$PEV\_A = [VC \times (0,82 + CMD/100)]$$

Onde:

**PEV\_A** = Valor mensal, expresso em reais (R\$), a ser pago à CONTRATADA, referente aos serviços de manutenção prestados, por Linha.

**VC** = Valor mensal, expresso em reais (R\$), correspondente aos serviços de manutenção contratados, por Linha.

**CMD** = Coeficiente de Mensuração de Desempenho referente aos serviços de manutenção prestados expresso em percentual (%), obtido a partir da fórmula a seguir:

$$CMD = Cconf\ A + Cconf\ B + Cconf\ C + Cdisp + Capp + Cretrab$$

Onde:

**Cconf A (Sistemas de Edificações, Via Permanente, Subestações, Rede Aérea, Sistemas Fotovoltaicos, Sistemas de Bilhetagem Automática e Mecânica, Telecomunicações, Ar-condicionado, Elevadores e Escadas Rolantes e Jardinagem)** = Coeficiente do Indicador de Confiabilidade, aplicado após a apuração real do Indicador de Confiabilidade de cada item/sistema/local operacional, por Linha, em relação às Falhas Nível A, obtido conforme quadro a seguir:

CONFIABILIDADE	VALORES DE MTBF (h)	COEFICIENTE (%)
MTBF A – Falhas Nível A (a partir do mês 02)	MTBF A ≥ 43.200	3
	30.000 ≤ MTBF A ≤ 43.200	2
	15.000 ≤ MTBF A ≤ 30.000	1
	MTBF A ≤ 15.000	0

**Cconf A (Sinalização)** = Coeficiente do Indicador de Confiabilidade, aplicado após a apuração real do Indicador de Confiabilidade de cada item/sistema/local operacional, por Linha, em relação às Falhas Nível A, obtido conforme quadro a seguir:

CONFIABILIDADE	VALORES DE MTBF (h)	COEFICIENTE (%)
MTBF A – Falhas Nível A (a partir do mês 02)	MTBF A ≥ 30.000	3
	30.000 ≤ MTBF A < 15.000	2
	15.000 ≤ MTBF A < 10.000	1
	MTBF A < 10.000	0

**Cconf B (Sistemas de Edificações, Via Permanente, Subestações, Rede Aérea, Sistemas Fotovoltaicos, Sistemas de Bilhetagem Automática e Mecânica, Telecomunicações, Ar-condicionado, Elevadores e Escadas Rolantes e Jardinagem)** = Coeficiente do Indicador de Confiabilidade, aplicado após a apuração real do Indicador de Confiabilidade de cada item/sistema/local operacional, por Linha, em relação às Falhas Nível B, obtido conforme quadro a seguir:

CONFIABILIDADE	VALORES DE MTBF (h)	COEFICIENTE (%)
MTBF B – Falhas Nível B	MTBF B ≥ 720	3
	600 < MTBF B < 720	2

(a partir do mês 02)	300 < MTBF B < 600	1
	MTBF B ≤ 300	0

**Cconf B (Sinalização)** = Coeficiente do Indicador de Confiabilidade, aplicado após a apuração real do Indicador de Confiabilidade de cada item/sistema/local operacional, por Linha, em relação às Falhas Nível A, obtido conforme quadro a seguir:

CONFIABILIDADE	VALORES DE MTBF (h)	COEFICIENTE (%)
MTBF B – Falhas Nível B (a partir do mês 02)	MTBF B ≥ 720	3
	600 ≤ MTBF B < 720	2
	300 ≤ MTBF B < 600	1
	MTBF B < 300	0

**Cconf C (Sistemas de Edificações, Via Permanente, Subestações, Rede Aérea, Sistemas Fotovoltaicos, Sistemas de Bilhetagem Automática e Mecânica, Telecomunicações, Ar-condicionado, Elevadores e Escadas Rolantes e Jardinagem)** = Coeficiente do Indicador de Confiabilidade, aplicado após a apuração real do Indicador de Confiabilidade de cada item/sistema/local operacional, por Linha, em relação às Falhas Nível C, obtido conforme quadro a seguir:

CONFIABILIDADE	VALORES DE MTBF (h)	COEFICIENTE (%)
MTBF C – Falhas Nível C (a partir do mês 02)	MTBF C ≥ 180	3
	150 ≤ MTBF C ≤ 180	2
	100 ≤ MTBF C ≤ 150	1
	MTBF C ≤ 100	0

**Cconf C (Sinalização)** = Coeficiente do Indicador de Confiabilidade, aplicado após a apuração real do Indicador de Confiabilidade de cada item/sistema/local operacional, por Linha, em relação às Falhas Nível C, obtido conforme quadro a seguir:

CONFIABILIDADE	VALORES DE MTBF (h)	COEFICIENTE (%)
MTBF C – Falhas Nível C (a partir do mês 02)	MTBF C ≥ 720	3
	500 ≤ MTBF C < 720	2
	250 ≤ MTBF C < 500	1
	MTBF C < 250	0

**Cdisp (Sistemas de Edificações, Via Permanente, Subestações, Rede Aérea, Sistemas Fotovoltaicos, Sistemas de Bilhetagem Automática e Mecânica, Telecomunicações, Ar-condicionado, Elevadores e Escadas Rolantes e Jardinagem)** = Coeficiente do Indicador de Disponibilidade, aplicado após a apuração real do Indicador de Disponibilidade de cada item/sistema/local operacional, por Linha, obtido conforme quadro a seguir:

DISPONIBILIDADE	DISPONIBILIDADE (%)	COEFICIENTE (%)
DISPONIBILIDADE (a partir do mês 02)	D ≥ 95	3
	95 ≤ D ≤ 90	2
	90 ≤ D ≤ 85	1
	D ≤ 85	0

**Cdisp (Sinalização)** = Coeficiente do Indicador de Disponibilidade, aplicado após a apuração real do Indicador de Disponibilidade de cada item/sistema/local operacional, por Linha, obtido conforme quadro a seguir:

DISPONIBILIDADE	DISPONIBILIDADE (%)	COEFICIENTE (%)
DISPONIBILIDADE (a partir do mês 02)	$D \geq 99,98$	3
	$99,95 \leq D < 99,98$	2
	$99 \leq D < 99,95$	1
	$D < 99$	0

**Capp** = Coeficiente do Indicador de Aproveitamento das Manutenções Preventivas Programadas (APP), aplicado após a apuração real do Indicador de Disponibilidade de cada item/sistema/local operacional, por Linha, obtido conforme quadro a seguir:

APP	APP (%)	COEFICIENTE (%)
APROVEITAMENTO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS PROGRAMADAS (mês 01 e 02)	$APP \geq 90$	3
	$85 \leq APP \leq 90$	2
	$80 \leq APP \leq 85$	1
	$APP \leq 80$	0
APROVEITAMENTO DAS MANUTENÇÕES PREVENTIVAS PROGRAMADAS (a partir do mês 03)	$APP \geq 95$	3
	$95 \leq APP \leq 90$	2
	$90 \leq APP \leq 85$	1
	$APP \leq 85$	0

**Cretrab** = Coeficiente do Indicador de Retrabalhos de Manutenção correspondente a quantidade de serviços de retrabalho identificadas no mês da apuração, aplicado após a apuração real da quantidade de serviços de retrabalho de manutenções corretivas de Falhas nível A, B e C, obtido conforme tabela a seguir:

RETRABALHO	RETRABALHO (%)	COEFICIENTE (%)
RETRABALHO (a partir do mês 02)	$RETRABALHO \leq 5$	3
	$5 \leq RETRABALHO \leq 7$	2
	$7 \leq RETRABALHO \leq 10$	1
	$RETRABALHO \leq 10$	0

9.2. Caso as metas mínimas indicadas nas tabelas supracitadas no item 9.1 não sejam alcançadas por um período igual ou superior a três meses consecutivos, será aplicada penalização correspondente a não cumprimento de cláusulas contratuais, incidente calculado sobre o valor total mensal do item/sistema/local, por Linha, calculado no PEV\_A da medição dos serviços.

### 10. Pagamento Relativo aos Serviços Especiais de Edificações e Via Permanente

10.1. Fica definido que os serviços especiais de Edificações e Via Permanente (item 10.3), somente poderão ser realizados mediante prévia apresentação de relatório técnico demonstrando sua necessidade, com a sua programação para execução, custos correspondentes e aprovação da CONTRATANTE.

10.2. Os pagamentos desses serviços serão efetuados mediante comprovação da sua execução, sendo, essa, aferida e aprovada pela fiscalização da CONTRATANTE.

#### 10.3. Serviços Especiais de Edificações e Via Permanente:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
1	CARGA MANUAL DE DORMENTE DE CONCRETO COM ARRUMAÇÃO DA CARGA EM VAGÕES OU CAMINHÕES – BITOLA MÉTRICA	UND	2.433

2	DESCARGA MANUAL DE DORMENTE DE CONCRETO EM VAGÕES OU CAMINHÕES – BITOLA MÉTRICA	TON	573
3	CARGA MANUAL DE DORMENTES DE MADEIRA COM ARRUMAÇÃO DA CARGA EM VAGÕES OU CAMINHÕES – BITOLA MÉTRICA	UN	480
4	DESCARGA MANUAL DE DORMENTES DE MADEIRAS EM VAGÕES OU CAMINHÕES, COM EMPILHAMENTO – BITOLA MÉTRICA	UN	480
5	CARGA MANUAL DE ACESSÓRIOS METÁLICOS E MATERIAIS DIVERSOS COM ARRUMAÇÃO DA CARGA EM VAGÕES OU CAMINHÕES – BITOLA MÉTRICA.	TON	13
6	DESCARGA MANUAL DE ACESSÓRIOS METÁLICOS E MATERIAIS DIVERSOS DE VAGÕES OU CAMINHÕES COM EMPILHAMENTO – BITOLA MÉTRICA.	TON	13
7	SUBSTITUIÇÃO, OU COMPLEMENTAÇÃO OU REPOSICIONAMENTO MANUAL DE FIXAÇÕES DE DORMENTES DE CONCRETO (SEM FORNECIMENTO)	UN	1.973
8	RETIRADA MANUAL DE DORMENTE DE MADEIRA, BITOLA MÉTRICA, COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO	UN	480
9	DORMENTE DE MADEIRA, BITOLA MÉTRICA – POSICIONAMENTO MANUAL (MÃO DE OBRA)	UN	480
10	DESMONTAGEM MANUAL DE CONTRA TRILHO, ATÉ TR 45 INCLUINDO A RETIRADA DO CONTRA TRILHO, DAS FIXAÇÕES E EMPILHAMENTO AO LADO DA LINHA.	M	733
11	LASTRAMENTO MANUAL DA VIA COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.	M <sup>3</sup>	1.467
12	NIVELAMENTO MANUAL DE JUNTA COMPREENDENDO SOCARIA, REAPERTO E RECOMPOSIÇÃO DO LASTRO, BITOLA MÉTRICA.	UND	733
13	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO LASTRO EM VIA CORRIDA, BITOLA MÉTRICA, COM QUALQUER TIPO DE DORMENTE	KM	23
14	NIVELAMENTO E ALINHAMENTO CONTÍNUO COM MÁQUINA SOCADORA– ALINHADORA NIVELADORA AUTOMÁTICA PESADA INCLUSO ACABAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	KM	15
15	DEMOLIÇÃO MANUAL DE AMV COM ABERTURA DE 1:8 COM MATERIAL METÁLICO TIPO ATÉ TR 45, BITOLA MÉTRICA COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO DOS MATERIAIS	UND	1
16	DEMOLIÇÃO MANUAL DE AMV COM ABERTURA DE 1:10 COM MATERIAL METÁLICO TIPO ATÉ TR 45, BITOLA MÉTRICA COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO DOS MATERIAIS	UND	1
17	DEMOLIÇÃO MANUAL DE AMV COM ABERTURA DE 1:14 COM MATERIAL METÁLICO TIPO ATÉ TR 45, BITOLA MÉTRICA COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO DOS MATERIAIS	UND	1
18	DEMOLIÇÃO MANUAL DE LINHA, BITOLA MÉTRICA, DE MATERIAL METÁLICO ATÉ 45 KG/M INCLUSIVE SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO DO MATERIAL.	KM	1
19	NIVELAMENTO MANUAL DE VIA COMPREENDENDO SOCARIA E RECOMPOSIÇÃO DO LASTRO DE BRITA, BITOLA MÉTRICA.	M	2.447
20	SOLDA ALUMINOTÉRMICA PARA TR45 COM CADINHO DESCARTÁVEL, EXECUTADA NO CAMPO, PARA FORMAÇÃO DE TRILHO LONGO SOLDADO (TLS)	UND	73

21	CORTE DE TRILHO TR45 COM UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO LEVE	UND	383
22	FURAÇÃO DE TRILHO TR45 COM UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO LEVE	UND	247
23	MONTAGEM DE GRADE DE LINHA – BITOLA MÉTRICA – TRILHO TR 45 (SEM FORNECIMENTO DE TRILHOS).	M	487
24	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE AMV.	UND	2
25	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M. AF_03/2024	UN	383
26	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO – BOMBA DE 20 M <sup>3</sup> /H=10M.C.A	H	170
27	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE.	M <sup>3</sup>	1.240
28	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M <sup>3</sup>	1.933
29	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO NAS CORES VERDE OU BRANCA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	293
30	GRADIL NYLOFLOR. H= 1,53 M (SOMENTE O FORNECIMENTO P/ REPOSIÇÃO).	M	507
31	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM – FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO NAS CORES VERDE OU BRANCA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80
32	GRADIL NYLOFLOR. H= 2,03 M (SOMENTE O FORNECIMENTO P/ REPOSIÇÃO).	M	170
33	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2", INCLUSIVE PINTURA	M2	393
34	GRADIL TIPO ALAMBRADO COM TELA DE ARAME FIO 12, MALHA 2" REVESTIDO EM PVC COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO VERTICAL DE 2 1/2" E HORIZONTAL DE 1", INCLUSIVE PORTÃO, OINTADOS COM ESMALTE SOBRE FUNDO ANTI CORROSIVO. - FECHAMENTO DE FAIXAS DE DOMÍNIO – FECHAMENTO DE FAIXAS DE DOMÍNIO (SOMENTE O FORNECIMENTO P/ REPOSIÇÃO).	M	733
35	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M <sup>3</sup>	80
36	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M <sup>3</sup>	80
37	MURO DIVISÓRIO C/BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39 CM, H=1.80M, SOBRE SAPATA CORRIDA DE CONCRETO FCK = 13,5 MPa E PILARES DE CONCRETO	M	293
38	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M <sup>2</sup>	200
39	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONCERTINA EM ESPIRAL D= 450 MM	M	247
40	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm	M <sup>2</sup>	100
41	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE	M <sup>2</sup>	100

	FERRO		
42	PONTO ELÉTRICO – MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	147
43	PONTO LÓGICO – MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	50
44	PONTO TELEFÔNICO – MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	50
45	PISO VINÍLICO TIPO “PAVIFLEX”, E=2,0MM-FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M <sup>2</sup>	200
46	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	50
47	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	50
48	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ FABRICADA P/ PISO	M <sup>2</sup>	247
49	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACE EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM +PROTEÇÃO MECÂNICA	M <sup>2</sup>	733
50	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACE EM POLIETILENO, TIPO III, E=3MM + PROTEÇÃO MECÂNICA	M <sup>2</sup>	487
51	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UND	100
52	EXECUÇÃO DE FUIROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <= 1"	UND	100
53	SELAGEM DE FISSURAS C/ INJEÇÃO DE RESINAS	KG	100
54	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12MM, INCLUSIVE POLIMENTO (INTERNO)	M <sup>2</sup>	147
55	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M	M <sup>3</sup>	100
56	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M <sup>3</sup>	100
57	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M <sup>3</sup>	90
58	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M <sup>3</sup>	57
59	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M <sup>3</sup>	47
60	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M <sup>3</sup>	30
61	PÓ DE PEDRA	M <sup>3</sup>	47
62	TIJOLINHO (20X10X4CM), COR NATURAL	UND	5.000
63	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M <sup>3</sup>	23
64	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	90
65	TELHA DE ALUMÍNIO C/MIOLO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL	M <sup>2</sup>	197
66	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e= 0,7mm	M <sup>2</sup>	2.533
67	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ALTURA = *18*MM, E= 0,7mm	M <sup>2</sup>	980
68	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS. PINTURA	M	57
69	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/	M <sup>2</sup>	203

	ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM		
70	REPOSIÇÃO DE ARMADURA OXIDADA (REFORÇO, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO)	KG	587
71	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	893
72	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M <sup>2</sup>	293
73	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	M <sup>2</sup>	733
74	SOLDA LONGITUDINAL EM PERFIL METALICO – EMPREIT	M	393
75	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M <sup>2</sup>	1.747
76	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U	M	170
77	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M <sup>2</sup>	147

### 11. Qualificação e Quantificação dos Sistemas

11.1. Os licitantes deverão considerar como abrangência dos Serviços de Manutenção a serem ofertados as quantidades indicadas para cada um dos Sistemas e Subsistemas elencados neste documento, não se eximindo, entretanto, dos levantamentos físicos e dos documentos técnicos disponibilizados durante a fase de licitação, para análise, apuração, conferência e confirmação das informações prestadas.

11.2. Legenda para o Estado de Conservação

**SATISFATÓRIO:** Em condições de operação, requerendo as manutenções constantes dos planos de manutenção.

**REGULAR:** Em condições de operação requerendo, além das manutenções constantes dos planos de manutenção, ações específicas de recuperação.

**INSATISFATÓRIO:** Em condições de operação requerendo, além das manutenções constantes dos planos de manutenção, ações abrangentes de recuperação.

11.3. Quadro dos Quantitativos e Estados de Conservação:

LINHA SUL		
DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
<b>EDIFÍCIOS / ESTRUTURAS</b>		
Estações	20 UND	Satisfatório
Edifício Administrativo Sede	1 UND	Satisfatório
Centro de Controle Operacional – CCO	1 UND	Satisfatório
Centro de Manutenção Vila das Flores	1 UND	Satisfatório
Canteiro de Couto Fernandes	1 UND	Satisfatório
Subestações Retificadoras – Edificação	3 UND	Satisfatório
Cabines Seccionadoras – Edificação	4 UND	Satisfatório
Elevado	2.235,45 M	Satisfatório
Pontes (Timbó e Canal Jardim América)	2 UND	Satisfatório
Viaduto Ferroviário	7 UND	Satisfatório
Túneis (duplos)	3.356,60 M	Satisfatório
Passarelas (Superior e Inferior)	14 UND	Regular

Drenagem de Vias, Túneis e Pátios	48.000 M	Satisfatório
Muro de Fechamento de Faixa em Bloco Estrutural	Ao longo da via/Edifício Administrativo	Satisfatório
Muro de Fechamento em Placa de Concreto (pré-fabricado)	Ao longo da via	Satisfatório
Postes de Iluminação ao redor das Estações	37 UND	Satisfatório
Postes de Iluminação Pátio de Manutenção V. Flores	38 UND	Satisfatório
Gradis nyloflor (h=2,03m)	5.307m	Satisfatório
Gradis nyloflor (h=1,5m)	80m	Satisfatório
Gradil tipo alambrado (h= 2,5m)	3.255m.	Satisfatório
Gradil tipo alambrado(h=1,0m)com corrimão de inox	4.104m	Satisfatório
<b>SISTEMAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES</b>		
Escadas Rolantes	24 UND	Satisfatório
Elevadores	23 UND	Satisfatório
Plataformas Elevatórias	4 UND	Satisfatório
Plataformas de Plano Inclinado	2 UND	Regular
Cadeiras Elétricas	2 UND	Satisfatório
Subsistema Hidrossanitário (Caixas D'Água, Banheiros, Tubulação, Canos e Bebedouros)	24 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema Civil (Portas e Corrimãos)	24 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema Combate a Incêndio (Painéis, bombas, hidrantes e extintores)	24 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema de Instalações Elétricas (Painéis, Quadros, Tomadas, SPDA e Iluminação)	24 UND / LOCAL	Satisfatório
Aparelho Condicionadores de Ar	377 UND	Satisfatório
Subsistema de Drenagem (Bombas, Painéis e Cabos)	24 UND / LOCAL	Satisfatório
Portões Automáticos	88 UND	Satisfatório
<b>VIA PERMANENTE</b>		
Elevado	2.235,45 M	Satisfatório
Pontes (Timbó e Canal Jardim América)	2 UND	Satisfatório
Viaduto Ferroviário	7 UND	Satisfatório
Túneis (duplos)	3.356,60 M	Satisfatório
Passarelas (Superior e Inferior) retirar	14 UND	Satisfatório
Terraplenagem	18.206 M	Satisfatório
Canaletas	72.662 M	Satisfatório
Drenagem de Vias, Túneis e Pátios	48.000 M	Satisfatório

Via Rígida sobre viga (metros de via dupla)	5.592 M	Satisfatório
Via sobre Lastro (metros de via dupla)	18.206 M	Satisfatório
Via de Estacionamento Pátio Aracapé-Esperança	1.041,90 M	Satisfatório
Dormentes de Concreto (monobloco, bi-bloco e LVT)	67.995 UND	Satisfatório
Dormentes de Madeira (AMVs)	1.953 UND	Satisfatório
Trilho TR 45	108.516 M	Satisfatório
Fixação de Trilhos e Dormentes (superfície, elevado e túneis)	271.980 UND	Satisfatório
Placa Isolante do trilho/dormente	135.990 UND	Satisfatório
Pedra britada nº3	43.695 M3	Satisfatório
Aparelhos de Mudança de Via - AMV tipo AREA	31 UND	Satisfatório
<b>VIA PERMANENTE – CENTRO DE MANUTENÇÃO VILA DAS FLORES</b>		
Via sobre Lastro	6.552 M	Satisfatório
Trilho TR-45	13.104 M	Satisfatório
Dormente de Concreto	8.562 UND	Satisfatório
Dormente de Madeira (AMVs)	840 UND	Satisfatório
Fixações	34.248 UND	Satisfatório
Placa Isolante	17.124 UND	Satisfatório
Aparelho de Mudança de Via (AMV)	21 UND	Satisfatório
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO – ENERGIA DE TRAÇÃO – SUBESTAÇÕES RETIFICADORAS</b>		
Trafo Retificador de 3300 kVA / 69 / 1,2 kV	5 UND	Regular
Retificador de 3000 kW-3kVcc	5 UND	Satisfatório
Chave Seccionadora Tripolar com faca Terra 72 kV-800 A	3 UND	Satisfatório
Chave Seccionadora Tripolar 72 kV-800 A	11 UND	Satisfatório
Disjuntor 72,4 kV a gás SF6	8 UND	Satisfatório
Transformador de Potencial: 72500/raiz3-115/raiz-115-3V	9 UND	Satisfatório
Transformador de Corrente: 69/Raiz 3 kV-50/100x200/400-5-5A	9 UND	Satisfatório
Para-Raios 69 kV- 10 kA	9 UND	Satisfatório
Painéis de Proteção	3 UND	Satisfatório
Cubículo de Tração	3 UND	Satisfatório
Cubículo de Média Tração 3.6 kV	5 UND	Satisfatório
Transformador Auxiliar Seco 75 kVA – 1.2/0,38 kV	5 UND	Satisfatório
Conjunto Retificador de Baterias 100A e Baterias 300 Ah/10h- Vn 125 VCC (60 células)	3 UND	Satisfatório

Painel Serviço Auxiliar – CA: 380/220 Volts	3 UND	Satisfatório
Painel Serviço Auxiliar – CC: 125 Vcc	3 UND	Satisfatório
Painéis de Comando, Controle e Supervisão	3 UND	Satisfatório
Conjunto de Cabos	3 UND	Satisfatório
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA - SUBESTAÇÕES AUXILIARES</b>		
Subestação Auxiliar Aérea a Óleo 115 kVA	1 UND	Satisfatório
Subestação Auxiliar Aérea a Óleo 150 kVA	3 UND	Satisfatório
Subestação Auxiliar Aérea a Óleo 225 kVA	1 UND	Satisfatório
Subestação Auxiliar Abrigada a Seco 225 kVA	4 UND	Satisfatório
Subestação Auxiliar Abrigada a Seco 500 kVA	5 UND	Satisfatório
Subestação Auxiliar Abrigada a Seco 750 kVA	3 UND	Satisfatório
Trafo Auxiliar a Óleo 112.5 kVA	9 UND	Satisfatório
Painel Auxiliar CA 380/220 V	25 UND	Satisfatório
Painel de Comando, Controle e Supervisão	22 UND	Regular
Grupo Diesel Gerador 55 kVA	1 UND	Satisfatório
Grupo Diesel Gerador 75 kVA	2 UND	Satisfatório
Grupo Diesel Gerador 80 kVA	1 UND	Satisfatório
Grupo Diesel Gerador 100 kVA	1 UND	Satisfatório
Grupo Diesel Gerador 110 kVA	1 UND	Satisfatório
Grupo Diesel Gerador 115 kVA	10 UND	Satisfatório
Grupo Diesel Gerador 150 kVA	1 UND	Satisfatório
No Break 5 kVA – a 20 kVA (alterar quantitativo)	22 UND	Regular
Banco de Baterias (alterar quantidade)	22 UND	Regular
Conjunto Retificador de Baterias + Baterias 250A/10h Vn 125Vcc	5 UND	Satisfatório
QGBT-CC	5 UND	Satisfatório
Cubículo de Média Tensão 13,8 kV	12 UND	Satisfatório
Cubículo Terra para Rede 3.000 Vcc	20 UND	Satisfatório
Conjunto de Cabos	17 UND	Satisfatório
Sistema de Iluminação de Túneis e Elevados	2 UND	Satisfatório
<b>CABINES DE SECCIONAMENTO E PARALELISMO</b>		
Painéis de Comando, Controle e Supervisão	4 UND	Satisfatório
Painéis CA	4 UND	Satisfatório
Painéis CC	4 UND	Satisfatório
Cubículo de Distribuição	4 UND	Satisfatório

Retificador de Baterias 35 A	4 UND	Satisfatório
Baterias 75 Ah	4 UND	Satisfatório
Conjunto de Cabos	4 UND	Satisfatório
<b>REDE AÉREA – TRAÇÃO AUTOCOMPENSADA</b>		
Rede Aérea Autocompensada com fio de contato duplo de 107 mm <sup>2</sup> e cabo mensageiro de 150 mm <sup>2</sup> e cabo terra 70 mm <sup>2</sup> (considerando vias 1 e 2, CMVF e estacionamento de Aracapé)	46.911 M	Satisfatório
Isoladores de Secção	38 UND	Satisfatório
Seccionadoras de Linha Manual	12 UND	Satisfatório
Seccionadoras de Linha Motorizada	45 UND	Satisfatório
Postes de Concreto	720 UND	Satisfatório
Postes Metálicos	110 UND	Satisfatório
Pórticos Flexíveis	34 UND	Satisfatório
<b>REDE AÉREA – TRAÇÃO RÍGIDA</b>		
Rede Aérea Rígida com fio de contato singelo de 80 mm <sup>2</sup> , barras rígidas condutoras de 10 m e cabos terra 70 mm <sup>2</sup>	6.712 M	Satisfatório
Chaves Seccionadoras	6 UND	Satisfatório
Isoladores de Secção para Catenária Rígida	5 UND	Satisfatório
<b>BILHETAGEM</b>		
Máquinas Guichê	48 UND	Satisfatório
Bloqueios Eletrônicos Tacom	127 UND	Regular
Bloqueios Mecânicos Tacom	73 UND	Regular
Cancelas para Deficientes	20 UND	Satisfatório
Cofres de Extremidade	25 UND	Satisfatório
PCE – Posto de Controle de Estação	20 UND	Satisfatório
PCC – Posto de Controle Centralizado	2 UND	Satisfatório
PCA – Posto de Controle de Arrecadação	2 UND	Satisfatório
PCAD – Posto de Cadastro	3 UND	Satisfatório
Conjunto de Softwares e Aplicativos dedicados ao sistema	1 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES - CFTV</b>		
Câmeras 5 Mpixel	289 UND	Satisfatório
Câmeras 5 Mpixel - 360°	24 UND	Satisfatório
Câmeras 1 Mpixel	81 UND	Satisfatório
NVR	22 UND	Regular
Estação Monitoramento	22 UND	Satisfatório

Roteador 3G / 4G Wi-fi	68 UND	Satisfatório
Videowall	1 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – SONORIZAÇÃO, INTERFONIA E SIP</b>		
Bastidor de Amplificação / equalização	22 UND	Satisfatório
Console de Operação	23 UND	Satisfatório
Caixas Acústicas 35 W	1760 UND	Satisfatório
Cornetas 40 W	40 UND	Satisfatório
Sistema Local – Software	21 UND	Satisfatório
Cabo Polarizado	21.000 M	Satisfatório
Sistema Central – Software	2 UND	Satisfatório
Servidores de Mensagens	2 UND	Satisfatório
Painel Dupla Face – SIP	40 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – CRONOMETRIA</b>		
Relógio Dupla Face	64 UND	Satisfatório
Servidor Horário NTP	2 UND	Satisfatório
Antena GPS	2 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – SISTEMA DE TRANSMISSÃO ÓPTICO E REDES SECUNDÁRIAS LOCAIS</b>		
Switch Principal – Backbone	2 UND	Satisfatório
Switch 24/4 POE	100 UND	Satisfatório
Switch 24/4	40 UND	Satisfatório
Switch 12 POE + 12	18 UND	Satisfatório
Switch Nó backbone	21 UND	Satisfatório
DGO – 24 FO	2 UND	Satisfatório
DGO – 48 FO	50 UND	Satisfatório
Inserir DIO		
DGO – 6 FO	12 UND	Satisfatório
Estação Gerencial	1 UND	Satisfatório
Controler Access Point	2 UND	Satisfatório
No-Break	7 UND	Regular
Cabo Fibra Óptica CFOA S-DDR Monomodo 24p	25.000 M	Satisfatório
Cabo Fibra Óptica CFOA S-DDR Monomodo 6p	12.000 M	Satisfatório
Cabo Fibra Óptica CFOA SM-AS Monomodo 24p	25.000 M	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>		
Armário 44 U	24 UND	Satisfatório
Armário 24 U	15 UND	Satisfatório
Armário 12 U	36 UND	Satisfatório

Patch Panel 24p	109 UND	Satisfatório
Cabo CAT6	83.320 M	Satisfatório
Guia Horizontal	186 UND	Satisfatório
Line Cord	2.780 M	Satisfatório
Tomada RJ45 e Espelho	3000 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – TELEFONIA</b>		
Bastidor 44 U	2 UND	Satisfatório
Server SIP	3 UND	Satisfatório
Gateway IP/E1	2 UND	Satisfatório
PBX	1 UND	Satisfatório
Telefone IP	553 UND	Satisfatório
Telefone Analógico	225 UND	Satisfatório
Mesa Telefonista	2 UND	Satisfatório
Terminal Gerência e Tarifação	2 UND	Satisfatório
Cabo 30 pares	10.000 M	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – RÁDIO COMUNICAÇÃO UHF</b>		
Estação Rádio Base – ERB	6 UND	Satisfatório
Sistema Rádio Fixo – Equipamentos	30 UND	Satisfatório
Rádio Portátil	103 UND	Satisfatório
Rádio Móvel – Equipamentos e Sistema Irradiante	70 UND	Satisfatório
Torre 30 m – Centro de Manutenção	1 UND	Satisfatório
Torre 42 m – Estação Mondubim	1 UND	Satisfatório
Torre 20 m – Estação Alto Alegre retirar	1 UND	Regular
Torre 20 m – Canteiro Couto Fernandes	1 UND	Regular
Console Despacho	2 UND	Satisfatório
Servidor Despacho	2 UND	Satisfatório
Terminal Gerência	1 UND	Satisfatório
Cabo Irradiante e Acessórios Ligação/fixação	5.000 M	Satisfatório
Antena Estação	22 UND	Satisfatório
Console Despacho	3 UND	Satisfatório
Servidor Despacho	2 UND	Satisfatório
Terminal Gerência	1 UND	Satisfatório
Cabo Irradiante	5.000 M	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – SISTEMA DE GRAVAÇÃO</b>		
Gravador de Áudio Digital	1 UND	Satisfatório
Software (licenças)	4 UND	Satisfatório
Console Gerência	1 UND	Satisfatório

<b>SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE VIAS E ESTAÇÕES</b>		
Intertravamentos	-	-
Circuitos de Via	234 UND	-
Máquinas de Chave	65 UND	-
Detectores de Ponta de Agulha	-	-
Sinaleiros	79 UND	-
Juntas Isolantes	-	-
Instalações de Interfaces	-	-
PDFs – Painéis de Distribuição de Força	-	-
PCLs – Painéis de Controle Local	5 CONJ	-
<b>SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE BORDO</b>		
Controladores de Bordo – ATC	-	-
Acessórios: interfaces com os sistemas de bordo (tração, comunicação, antenas, tacômetros, IHM etc.	-	-
Conjunto de Softwares e Aplicativos dedicados ao sistema	-	-
<b>SISTEMA INTEGRADO DE CONTROLE DE TRÁFEGO E ENERGIA - CCO</b>		
Servidores e Interfaces de Comunicação	-	-
Consoles de Operação e Tráfego	-	-
Painel Sinótico de Tráfego	-	-
Console de Energia, Tração e Auxiliares	-	-
Console de Supervisão	-	-
Console de Engenharia	-	-
Console de Manutenção e Diagnóstico de Falhas	-	-
Mobiliário	-	-
Equipamentos IHM e periféricos	-	-
Rede Local dedicada ao SICTE	-	-
No-Break	-	-
<b>SISTEMA INTEGRADO DE CONTROLE DE TRÁFEGO E ENERGIA - ESTAÇÕES</b>		
Equipamentos de Interface de Comunicações	-	-
Painéis de Comando, Controle e Supervisão de Energia	-	-
PDFs – Painéis de Distribuição de Força	-	-
IHMs e periféricos	-	-
No-Break	-	-
Conjunto de Softwares e Aplicativos dedicados ao sistema	-	-
<b>LINHA OESTE</b>		

DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	ESTADO DE CONSERVAÇÃO
<b>EDIFÍCIOS / ESTRUTURAS</b>		
Estações	10 UND	Regular
Edifício Administrativo (compartilhado com a Linha Sul)	-	-
Posto de Abastecimento de Caucaia	1 UND	Satisfatório
Muro de Fechamento de Faixa em Bloco Estrutural	Ao longo da via	Regular
Muro de Fechamento em Placa de Concreto (pré-fabricado)	Ao longo da via	Regular
Fechamento em Grade Metálica	Ao longo da via	Regular
Postes de Iluminação ao redor das Estações	16 UND alterar	Satisfatório
Pontes /Pontilhões (Maranguapinho, Siqueira, Maranguapinho, Ceará)	4 UND	Satisfatório
Passarelas (Superior e Inferior)	2 UND	Satisfatório
<b>SISTEMAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES</b>		
Subsistema Hidrossanitário (Caixas D'Água, Banheiros, Tubulação, Canos e Bebedouros)	10 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema Civil (Portas e Corrimãos)	10 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema de Instalações Elétricas (Painéis, Quadros, Tomadas, SPDA e Iluminação)	10 UND / LOCAL	Satisfatório
Aparelhos Condicionadores de Ar	12 UND atualizar	Satisfatório
<b>VIA PERMANENTE</b>		
Pontes /Pontilhões (Maranguapinho, Siqueira, Maranguapinho, Ceará)	4 UND	Satisfatório
Passarelas (Superior e Inferior) (retirar)	2 UND	Satisfatório
Canaletas (mover para o edital de edificações)	19.296 M	Insatisfatório
Via sobre Lastro	18.871 M	Insatisfatório
Via sobre Lastro – Desvio	6.121 M	Insatisfatório
Dormentes de Concreto (monobloco e bi bloco)	26.278 UND	Satisfatório
Dormentes de Madeira	10.140 UND	Insatisfatório
Trilho TR 45	46.501 M	Satisfatório
Trilho TR 32	393 M	Regular
Trilho TR 37	2.151 M	Regular
Fixação de Trilhos e Dormentes	72.836 UND	Satisfatório
Pedra britada nº3	30.000 M3	Insatisfatório
Aparelhos de Mudança de Via – AMV tipo ÁREA	23 UND	Satisfatório

Passagens em Nível, incluindo equipamentos/supervísório	12 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – TELEFONIA</b>		
Telefone Analógico ver com a ASTIG	10 UND	Satisfatório
Telefonia Fixa	10 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – RÁDIO COMUNICAÇÃO VHF</b>		
Estação Rádio Base – ERB	1 UND	Satisfatório
Sistema Rádio Fixo	12 UND	Satisfatório
Rádio Portátil	26 UND	Satisfatório
Torre 30 m -	1 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – SISTEMA DE GRAVAÇÃO</b>		
Sistema de Gravação (Rádio) revisar a qtd	2 UND	Satisfatório
<b>BILHETAGEM</b>		
Catracas Mecânicas	10 UND	Insatisfatório
<b>LINHA NORDESTE</b>		
<b>DESCRIÇÃO DO ITEM</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>
<b>EDIFÍCIOS / ESTRUTURAS</b>		
Estações	11 UND	Satisfatório
Centro de Manutenção Vila União	1 UND	Satisfatório
Grupo Gerador 115kva	1 UND	Satisfatório
Muro de Fechamento de Faixa em Bloco Estrutural	Ao longo da via	Satisfatório
Fechamento em Grade Metálica	Ao longo da via	Satisfatório
Postes de Iluminação ao redor das Estações	280 UND	Satisfatório
Postes de Iluminação Pátio de Manutenção	50 UND	Satisfatório
Gradil tipo alambrado (h=1,5m)	6.000M	Satisfatório
Gradil nyloflor (h=1,5m)	16.000m	Regular
Grade com barra chata (h=1,5m)	500M	Satisfatório
Viadutos	9 UND	Satisfatório
Elevados	1.710 M	Satisfatório
Pontes /Pontilhões	2 UND	Satisfatório
Viaduto Ferroviário	3 UND	Satisfatório
Passarelas (Superior e Inferior)	5 UND	Regular
<b>SISTEMAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES</b>		
Elevadores	2 UND	Satisfatório
Subsistema Hidrossanitário (Caixas D'Água, Banheiros, Tubulação, Canos e Bebedouros	10 UND / LOCAL	Satisfatório

Subsistema Civil (Portas e Corrimãos)	10 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema Combate a Incêndio (Painéis, bombas, hidrantes e extintores)	10 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema de Instalações Elétricas (Painéis, Quadros, Tomadas, SPDA e Iluminação)	10 UND / LOCAL	Satisfatório
Aparelhos Condicionadores de Ar	22 UND + CMVU(?) atualizar	Satisfatório
Subsistema de Drenagem (Bombas, Painéis e Cabos)	1 UND / LOCAL	Satisfatório
Portões Automáticos	16 UND	Satisfatório
<b>VIA PERMANENTE</b>		
Viadutos	9 UND	Satisfatório
Elevados	1.465 M	Satisfatório
Pontes /Pontilhões	2 UND	Satisfatório
Passarelas (Superior e Inferior)	5 UND	Satisfatório
Canaletas	Ao longo da via	Satisfatório
Via Rígida sobre viga (metros de via dupla)	1.710 M	Satisfatório
Via sobre Lastro (metros de via dupla)	11.662 M	Satisfatório
Dormentes de Concreto (monobloco, bi loco e LVT)	38.205 UND	Satisfatório
Dormentes de Madeira	1088 UND	Satisfatório
Trilho TR 45	53.488 M	Satisfatório
Fixação de Trilhos e Dormentes (superfície, elevado e túneis)	78.586 UND	Satisfatório
Pedra britada nº3	28.000 M3	Satisfatório
Aparelhos de Mudança de Via - AMV tipo ÁREA	16 UND	Satisfatório
Passagens de Nível, incluindo equipamentos/supervisório	10 UND	Satisfatório
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA - SUBESTAÇÕES AUXILIARES</b>		
Subestação Auxiliar Aérea a Óleo 225 kVA	1 UND	Satisfatório
Subestação Auxiliar Aérea a Óleo 300 kVA	1 UND	Satisfatório
Grupo Diesel Gerador 115 kVA	1 UND	Satisfatório
Grupo Diesel Gerador 170 kVA	1 UND	Satisfatório
Sistema de Iluminação de Elevados	1 UND	Satisfatório
<b>BILHETAGEM</b>		
Máquinas Guichê	9 UND	Regular
Bloqueios Eletrônicos Tacom	21 UND	Regular
Bloqueios Mecânicos Tacom	20 UND	Regular
Cancelas para Deficientes	10 UND	Regular
Cofres de Extremidade	9 UND	Regular

PCE – Posto de Controle de Estação	10 UND	Regular
PCC – Posto de Controle Centralizado	1 UND	Regular
PCAD – Posto de Cadastro	1 UND	Regular
Conjunto de Softwares e Aplicativos dedicados ao sistema	1 UND	Regular
Nobreak 6kVA	10 UND	Insatisfatório
Bancos de Baterias 70Ah	9 UND	Regular
<b>TELECOMUNICAÇÕES - CFTV</b>		
Poste Metálico Engastado de 6m	36 UND	Satisfatório
Poste de Aço Galvanizado Cônico de 12m	12 UND	Satisfatório
NVR Embarcado	5 UND	Satisfatório
Terminal de Monitoração	12 UND	Satisfatório
Monitor Led Vídeo Wall	4 UND	Satisfatório
Controlador Vídeo Wall	1 UND	Satisfatório
Switch 24/2	10 UND	Satisfatório
Rádio Móvel com GPS – Terra Trem	10 UND	Satisfatório
Câmera Tipo 1 – Zoom Fixo	35 UND	Satisfatório
Câmera Tipo 2 – IR 5mp	83 UND	Satisfatório
Câmera Tipo 3 – PTZ 5mp	14 UND	Satisfatório
Câmera Tipo 4 – Embarcada	50 UND	Satisfatório
IHM de Monitoramento	12 UND	Satisfatório
NVR com terminal e gravação – Estações	12 UND	Satisfatório
Switch Estações	12 UND	Satisfatório
Caixa de Comando Metálica IP 54	38 UND	Satisfatório
Software de Gerenciamento de Vídeo	1 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – SONORIZAÇÃO, INTERFONIA E SIP</b>		
Corneta 40W	164 UND	Satisfatório
Caixas Acústicas 35W	22 UND	Satisfatório
Headsets	13 UND	Satisfatório
Sistema Local de Sonorização	12 UND	Satisfatório
Sistema Central de Sonorização	1 UND	Satisfatório
Servidor de Mensagens	2 UND	Satisfatório
Relógio Digital (Central de Cronometria)	4 UND	Satisfatório
Servidor Horário NTP	1 UND	Satisfatório
Antena GPS	1 UND	Satisfatório
Monitor de Multimídia com Relógio Acoplado	22 UND	Satisfatório
Mini PC – Reprodutor de Áudio	11 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – REDE / TRANSMISSÃO</b>		
Distribuidor Geral Óptico de 24FO	24 CONJ	Satisfatório

Distribuidor Interno Óptico 24	11 CONJ	Satisfatório
Rack 44 US, 670mm	14 CONJ	Satisfatório
Switch 12 POE + 12	28 UND	Satisfatório
Switch de Distribuição 24p	26 UND	Satisfatório
Acess Point	22 UND	Satisfatório
Patch Panel 24p	17 UND	Satisfatório
Controladora Acess Point	1 UND	Satisfatório
Acess Point para internet	20 UND	Satisfatório
Conversor de Mídia – Fibra/Metálico	88 UND	Satisfatório
Mini DIO 4FO	44 UND	Satisfatório
Chassi de Conversor de Mídia	13 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – TELEFONIA</b>		
Telefone IP – Operação	46 UND	Satisfatório
Central Telefônica – CCO	1 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – RADIOCOMUNICAÇÃO</b>		
Estação Rádio Base – ERB	2 UND	Satisfatório
Rádio Fixo Estação / Rádio Móvel VLT	12 UND	Satisfatório
Rádio Móvel VLT	20 UND	Satisfatório
Rádio Portátil	41 UND	Satisfatório
Torre 30 m – Santa Terezinha	1 UND	Satisfatório
Torre 20 m – Parangaba	1 UND	Satisfatório
Torre 20 m – CMVU	1 UND	Satisfatório
Console Despacho	2 UND	Satisfatório
Servidor Despacho	1 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – SISTEMA DE GRAVAÇÃO</b>		
Sistema de Gravação de Áudio Digital	1 UND	Satisfatório
<b>SISTEMA DE SINALIZAÇÃO DE VIAS E ESTAÇÕES</b>		
Circuito de Via	75 UND	Satisfatório
Máquinas de Chave	19 UND	Satisfatório
Sinaleiros	69 UND	Satisfatório
Intertravamentos	4 UND	Satisfatório
IHM – Tráfego	3 CONJ	Satisfatório
IHM – Engenharia	1 CONJ	Satisfatório
IHM – Manutenção	1 CONJ	Satisfatório
Painel Sinóptico	2 UND	Satisfatório
Servidor Front End	1 UND	Satisfatório
Nobreak 10 KVAh	12 UND	Satisfatório
Rack 44 US, 670mm	16 UND	Satisfatório

Posto de Controle Local	2 UND	Satisfatório
<b>LINHA SOBRAL</b>		
<b>DESCRIÇÃO DO ITEM</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>
<b>EDIFÍCIOS / ESTRUTURAS</b>		
Estações	12 UND	Satisfatório
Centro de Controle Operacional – CCO	1 UND	Satisfatório
Pátio de Manutenção Grendene	1 UND	Satisfatório
Subestação Abrigada a Óleo 300kVA	1 UND	Satisfatório
Postes de Iluminação ao redor das Estações	31 UND alterar	Satisfatório
Postes de Iluminação Pátio de Manutenção Grendene	18 UND alterar	Satisfatório
Pontes /Pontilhões	3 UND	Satisfatório
<b>SISTEMAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES</b>		
Subsistema Hidrossanitário (Caixas D'Água, Banheiros, Tubulação, Canos e Bebedouros)	14 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema Civil (Portas e Corrimãos)	14 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema Combate a Incêndio (Painéis, bombas, hidrantes e extintores)	1 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema de Instalações Elétricas (Painéis, Quadros, Tomadas, SPDA e Iluminação)	14 UND / LOCAL	Satisfatório
Aparelhos Condicionadores de Ar	24 UND	Satisfatório
Portões Automáticos / Semi Automáticos	78 UND / LOCAL	Satisfatório
<b>VIA PERMANENTE</b>		
Pontes /Pontilhões	3 UND	Satisfatório
Passarelas (Superior e Inferior)	1 UND	Satisfatório
Terraplenagem	10.450 M	Satisfatório
Trincheiras	935 M	Satisfatório
Canaletas	270 M	Satisfatório
Gradil tipo alambrado (h= 2m)	680 M	Satisfatório
Via sobre Lastro (metros de via singela) Linha Sul	5.783 M	Satisfatório
Via sobre Lastro(metros de via singela) Linha Norte	6.147 M	Insatisfatório
Vias sobre Lastro – Pátio de Manutenção + Desvio	776 M	Satisfatório
Dormentes de Concreto (monobloco e bi bloco)	8.700 UND	Satisfatório
Dormentes de Madeira – Linha Sul (revisar quantidade)	8.261 UND	Satisfatório
Dormentes de Madeira – Linha Norte (revisar quantidade)	8.781 UND	Insatisfatório
Trilho TR 45	25.500 M	Satisfatório

Fixação de Trilhos e Dormentes – Linha Sul	33.044 UND	Satisfatório
Fixação de Trilhos e Dormentes – Linha Norte	35.124 UND	Insatisfatório
Pedra britada nº3	9.000 M3	Regular
Aparelhos de Mudança de Via – AMV tipo ÁREA	12 UND	Satisfatório
Passagens de Nível, incluindo equipamentos/supervisorio	29 UND	Satisfatório
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA – SUBESTAÇÕES AUXILIARES</b>		
Subestação Auxiliar Abrigada a Óleo 300 kVA	1 UND	Satisfatória
Trafo Auxiliar a Óleo 300 kVA	1 UND	Satisfatória
Painel Auxiliar CA 380/220 V	1 UND	Satisfatória
Painel de Comando, Controle e Supervisão	1 UND	Satisfatória
<b>BILHETAGEM</b>		
Máquinas Guichê	14 UND	Satisfatório
Bloqueios Eletrônicos Tacom	12 UND	Satisfatório
Cancelas para Deficientes	12 UND	Satisfatório
PCE – Posto de Controle de Estação	12 UND	Satisfatório
PCC – Posto de Controle Centralizado	2 UND	Satisfatório
PCA – Posto de Controle de Arrecadação	2 UND	Satisfatório
PCAD – Posto de Cadastro	12 UND	Satisfatório
Conjunto de Softwares e Aplicativos dedicados ao sistema	1 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – CFTV</b>		
Câmeras 5 Mpixel	60 UND	Satisfatório
Câmeras 5 Mpixel - 360°	2 UND	Satisfatório
NVR	13 UND	Satisfatório
Estação Monitoramento	13 UND	Satisfatório
Roteador 3G / 4G wifi	13 UND	Satisfatório
Sistema CFTV Estações	13 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – TELEFONIA</b>		
Telefonia Fixa retirar	14 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – RADIOCOMUNICAÇÃO VHF</b>		
Estação Rádio Base – ERB	1 UND	Satisfatório
Sistema Rádio Fixo – Equipamentos	4 UND	Satisfatório
Rádio Portátil	20 UND	Satisfatório
Rádio Móvel – Equipamentos e Sistema Irradiante (VLTs)	10 UND	Satisfatório
Torre 30 m -	1 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – SISTEMA DE GRAVAÇÃO</b>		

Sistema de Gravação Rádio	1 UND	Satisfatório
Supervisório de Cancelas	1 UND	Satisfatório
<b>LINHA CARIRI</b>		
<b>DESCRIÇÃO DO ITEM</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>
<b>EDIFÍCIOS / ESTRUTURAS</b>		
Estações	9 UND	Satisfatório
Centro de Controle Operacional – CCO (Junto com Linha Sul)	1 UND	Satisfatório
Pátio de Manutenção do Muriti	1 UND	Satisfatório
Subestação Abrigada a Óleo 300kVA	1 UND	Satisfatório
Fechamento em Grade Metálica	Atualizar qtde	Satisfatório
Postes de Iluminação ao redor das Estações	45 UND atualizar	Satisfatório
Postes de Iluminação Pátio de Manutenção	8 UND atualizar	Satisfatório
Pontes	2 UND	Satisfatório
Viaduto Ferroviário	1 UND	Satisfatório
<b>SISTEMAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES</b>		
Subsistema Hidrossanitário (Caixas D'Água, Banheiros, Tubulação, Canos e Bebedouros)	11 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema Civil (Portas e Corrimãos)	11 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema Combate a Incêndio (Painéis, bombas, hidrantes e extintores)	1 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema de Instalações Elétricas (Painéis, Quadros, Tomadas, SPDA e Iluminação)	11 UND / LOCAL	Satisfatório
Aparelhos Condicionadores de Ar	7 UND / LOCAL atualizar	Satisfatório
Subsistema de Drenagem (Bombas, Painéis e Cabos)	11 UND / LOCAL	-
Portões Automáticos	39 UND	Satisfatório
<b>VIA PERMANENTE</b>		
Pontes / Pontilhões	2 UND	Satisfatório
Viaduto Ferroviário	1 UND	Satisfatório
Passarelas	1 UND	Satisfatório
Terraplenagem	3.000 M	Satisfatório
Trincheiras	3.482 M	Satisfatório
Canaletas	11.524 M	Insatisfatório
Drenagem de Vias, Túneis e Pátios	534 M	Insatisfatório
Gradil nyloflor (h =1,53m) e (h=2,50m)	389,50M <sup>2</sup>	Satisfatório
Via sobre Lastro (metros de via singela)	13.859 M	Insatisfatório
Via sobre Lastro – Pátios (Oficina e Juazeiro do Norte)	1.148 M	Satisfatório

Via sobre Lastro – Desvio São José	294 M	Regular
Dormentes de Concreto (monobloco)	325 UND	Regular
Dormentes de Madeira	23.000 UND	Insatisfatório
Trilho TR 45	524 M	Satisfatório
Trilho TR 37	30.078 M	Insatisfatório
Fixação de Trilhos e Dormentes	46.000 UND	Insatisfatório
Pedra britada nº3	18.300 M3	Insatisfatório
Aparelhos de Mudança de Via – AMV tipo ÁREA	7 UND	Satisfatório
Passagens de Nível, incluindo equipamentos/supervisorio	25 UND	Satisfatório
<b>SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA – SUBESTAÇÕES AUXILIARES</b>		
Subestação Auxiliar Abrigada a Óleo 300 kVA	1 UND	Satisfatório
Trafo Auxiliar a Óleo 300 kVA	1 UND	Satisfatório
Painel Auxiliar CA 380/220 V	1 UND	Satisfatório
Painel de Comando, Controle e Supervisão	1 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – TELEFONIA</b>		
Roteador 3G/4G	9 UND	Satisfatório
Telefonia Fixa retirar	9 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – RADIOCOMUNICAÇÃO VHF</b>		
Estação Rádio Base – ERB	1 UND	Satisfatório
Sistema Rádio Fixo – Equipamentos	11 UND	Satisfatório
Rádio Portátil	23 UND	Satisfatório
Rádio Móvel – Equipamentos e Sistema Irradiante VLTs	6 UND	Satisfatório
Torre 30 m -	1 UND	Satisfatório
<b>TELECOMUNICAÇÕES – SISTEMA DE GRAVAÇÃO</b>		
Sistema de Gravação Rádio	1 UND	Satisfatório
Supervisorio de Cancelas	1 UND	Satisfatório
<b>BILHETAGEM</b>		
Catracas	9 UND	Insatisfatório
<b>RAMAL AEROPORTO</b>		
<b>DESCRIÇÃO DO ITEM</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>ESTADO DE CONSERVAÇÃO</b>
<b>EDIFÍCIOS / ESTRUTURAS</b>		
Estações	02 UND	Satisfatório
Muro de Fechamento de Faixa em Bloco Estrutural	Ao longo da via	Satisfatório
Muro de Fechamento em Placa de Concreto (pré-fabricado)	Ao longo da via	Satisfatório
Fechamento em Grade Metálica	Ao longo da via	Satisfatório

Postes de Iluminação ao redor das Estações	-	-
Gradil tipo alambrado (h=1,5m)	-	-
Gradil nyloflor (h=1,5m)	-	-
Grade com barra chata (h=1,5m)	-	-
Viadutos	-	-
Elevados	-	-
Viaduto Ferroviário	-	-
Passarelas (Superior e Inferior)	-	-
<b>SISTEMAS E EQUIPAMENTOS AUXILIARES</b>		
Escadas Rolantes	2 UND	Insatisfatório
Elevadores	1 UND	Satisfatório
Subsistema Hidrossanitário (Caixas D'Água, Banheiros, Tubulação, Canos e Bebedouros)	2 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema Civil (Portas e Corrimãos)	2 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema Combate a Incêndio (Painéis, bombas, hidrantes e extintores)	2 UND / LOCAL	Satisfatório
Subsistema de Instalações Elétricas (Painéis, Quadros, Tomadas, SPDA e Iluminação)	2 UND / LOCAL	Satisfatório
Aparelhos Condicionadores de Ar	-	-
Subsistema de Drenagem (Bombas, Painéis e Cabos)	2 UND / LOCAL	Satisfatório
Portões Automáticos	-	-

11.4. Relação das Estações e Edificações, por Linha:

<b>LINHA SUL</b>			
<b>ESTAÇÃO / EDIFICAÇÃO</b>	<b>SIGLA</b>	<b>ESTAÇÃO / EDIFICAÇÃO</b>	<b>SIGLA</b>
Chico da Silva	CHI	Esperança	ESP
José de Alencar	JAL	Aracapé	ARA
São Benedito	SBE	Alto Alegria	ALT
Benfica	BEN	Raquel de Queiroz	RAQ
Padre Cícero	PCI	Virgílio Távora	VIT
Porangabussu	POR	Maracanaú	MAR
Couto Fernandes	COU	Jereissati	JER
Juscelino Kubitschek	JUK	Carlito Benevides	CAB
Parangaba	PAR	Centro de Manutenção Vila das Flores	CMVF
Vila Pery	VIP	Edifício Administrativo e CCO (Centro de Controle de Operação)	
Manoel Sátiro	SAT	Parangaba Rebaixada	
Mondubim	MON		

<b>LINHA OESTE</b>			
<b>ESTAÇÃO / EDIFICAÇÃO</b>	<b>SIGLA</b>	<b>ESTAÇÃO / EDIFICAÇÃO</b>	<b>SIGLA</b>
João Felipe	BJF	Parque Albano	BPQ
Álvaro Weyne	BAW	Conjunto Ceará	BCC
Padre Andrade	BPD	Jurema	BJU
Antônio Bezerra	BAZ	Araturi	BRI
São Miguel	BSM	Caucaia	BCI

<b>LINHA NORDESTE</b>			
<b>ESTAÇÃO / EDIFICAÇÃO</b>	<b>SIGLA</b>	<b>ESTAÇÃO / EDIFICAÇÃO</b>	<b>SIGLA</b>
Parangaba VLT	PAR	Pontes Vieira	PON
Montese	MON	Antônio Sales	ANT
Expedicionários	EXP	Papicu	PAP
Vila União	VIU	Mucuripe	MUC
Borges de Melo	BOM	Iate	IAT
São João do Tauape	TAU	Centro de Manutenção Vila União	CMVU

<b>LINHAS NORTE E SUL DE SOBRAL</b>			
<b>ESTAÇÃO / EDIFICAÇÃO</b>	<b>SIGLA</b>	<b>ESTAÇÃO / EDIFICAÇÃO</b>	<b>SIGLA</b>
Novo Recanto	NRC	Sumaré	SUM
Grendene	GRE	Dom José	DJO
Alto da Brasília	ALB	Boulevard do Arco	ARC
Campo dos Velhos	CPV	Dom Expedito	EXP
Junco	JUN	Cohab II	CII
José Euclides	EUC	CCO (Centro de Controle de Operação)	CCO
Cohab III	COH	Pátio de Manutenção Grendene	PMG

<b>LINHA CARIRI</b>			
<b>ESTAÇÃO / EDIFICAÇÃO</b>	<b>SIGLA</b>	<b>ESTAÇÃO / EDIFICAÇÃO</b>	<b>SIGLA</b>
Fátima	FAT	Muriti	MUR
Juazeiro	JUA	Padre Cícero	PAC
Teatro	TEA	Crato	CRT
Antônio Vieira	ANT	CCO (Centro de Controle de Operação)	CCO
Escola	ESC	Pátio de Manutenção Muriti	PMM
São José	SJO		

--	--	--	--

RAMAL AEROPORTO CASTELÃO			
ESTAÇÃO / EDIFICAÇÃO	SIGLA	ESTAÇÃO / EDIFICAÇÃO	SIGLA
Expedicionários	EXP	Aeroporto	AER

11.5. Detalhamento e quantitativo das áreas de jardins e árvores, por Linha:

LINHA SUL				
LOCAL (ESTAÇÃO/EDIFICAÇÃO)	ENDEREÇO	ÁREA (M²)	QTDE DE ÁRVORES (UND)	IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA
Chico da Silva	R. Padre Mororó, 405, Moura Brasil, Fortaleza-CE	3.145,53	5	Sim
José de Alencar	Av. Tristão Gonçalves, 511, Centro, Fortaleza-CE	3.869,53	36	Sim
São Benedito	Av. Tristão Gonçalves, 1174, Centro, Fortaleza-CE	3.450,08	34	Sim
Benfica	Av. Carapinima, 2087, Benfica, Fortaleza-CE	420,20	0	Não
Padre Cícero	Av. José Bastos, 2845, Damas, Fortaleza-CE	1.797,31	2	Não
Porangabussu	R. Professor Costa Mendes, 1455, Porangabussu, Fortaleza-CE	5.602,24	62	Sim
Couto Fernandes	Av. José Bastos, 4601, Couto Fernandes, Fortaleza-CE	1.113,01	8	Sim
Juscelino Kubistchek	Av. João Pessoa, 6460, Damas, Fortaleza-CE	346,00	16	Não
Parangaba	Av. Carlos Amora, 190, Parangaba, Fortaleza-CE	7.958,28	16	Não
Vila Pery	R. Cônego de Castro, 1399, Vila Pery, Fortaleza-CE	2.124,00	7	Não
Manoel Sátiro	R. Manoel Sátiro, 599, Manoel Sátiro, Fortaleza-CE	3.185,15	12	Não
Mondubim	R. Manoel Sátiro, 1155, Mondubim, Fortaleza-CE	1.334,32	2	Sim
Esperança	Av. Penetração Leste, 104, Conj. Esperança, Fortaleza-CE	1.136,21	18	Sim
Aracapé	R. Manoel Sátiro, em frente ao nº 2698, Aracapé, Fortaleza-CE	954,74	6	Sim
Raquel de Queiroz	Av. Central Sul, em frente ao nº 77, Conj. Acaracuzinho, Maracanaú-CE	660,29	6	Sim
Virgílio Távora	Av. Parque Sul com R. João Andrade Filho, s/n, Conj. Novo Maracanaú, Maracanaú-CE	1.382,34	6	Sim

Maracanaú	Praça Henrique Mendes, s/n, Centro, Maracanaú-CE	4.048,00	9	Sim
Jereissati	Rua Manoel Pereira, em frente ao nº 389, Conj. Jereissati, Maracanaú-CE	2.904,45	88	Sim
Centro de Manutenção Vila das Flores	R. Vinte e Três, s/n, Bom Futuro, Pacatuba-CE	10.404,28	126	Sim
Edifício Administrativo / CCO	Rua Senador Jaguaribe, 501, Moura Brasil, Fortaleza-CE	1.526,60	2	Sim
Parangaba Rebaixada	Av. Carlos Amora, 190, Parangaba, Fortaleza-CE	3.958,35	16	
<b>ÁREA TOTAL</b>		<b>61.320,91 m<sup>2</sup></b>		
<b>QTDE TOTAL DE ÁRVORES</b>		<b>477 unidades</b>		

<b>LINHA NORDESTE</b>				
<b>LOCAL (ESTAÇÃO/EDIFICAÇÃO)</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>ÁREA (M<sup>2</sup>)</b>	<b>QTDE DE ÁRVORES (UND)</b>	<b>IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA</b>
Montese	R. Livino de Carvalho, 561, Itaoca, Fortaleza-CE	2,43	11	Não
Expedicionários	R. Lauro Vieira Chaves, s/n, Vila União, Fortaleza-CE	100	11	Não
Vila União	R. Livreiro Gualter, 225, Vila União, Fortaleza-CE	30,67	9	Não
Borges de Melo	Av. Borges de Melo, s/n, Fátima, Fortaleza-CE	3	4	Não
São João do Tauape	R. Capitão Melo, 4376, C, São João do Tauape, Fortaleza-CE	42,49	10	Não
Pontes Vieira	R. Vicente Leite, 2680, Dionísio Torres, Fortaleza-CE	121,74	9	Não
Antônio Sales	R. Prof. Francisco Gonçalves, 1144, Dionísio Torres, Fortaleza-CE	96,83	9	Não
<b>ÁREA TOTAL</b>		<b>397,16 m<sup>2</sup></b>		
<b>QTDE TOTAL DE ÁRVORES</b>		<b>63 unidades</b>		

11.6. Quantitativo das áreas das passarelas, por local, por Linha:

<b>LINHA SUL</b>		
<b>LOCAL (ESTAÇÃO / TRECHO)</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>ÁREA (M<sup>2</sup>)</b>
Estação Padre Cícero	R. José Bastos, próx. ao número 2751, Damas, Fortaleza-CE	571,76
Padre Cícero / Porangabussu	Av. José Bastos, próx. ao número 3323, Damas,	677,76

	Fortaleza-CE	
Porangabussu / Couto Fernandes	Av. José Bastos, próx. ao número 4195, Damas, Fortaleza-CE	797,57
Parangaba / Vila Pery	R. Cônego de Castro, próx. ao número 820, Parangaba, Fortaleza-CE	595,51
Vila Pery / Manuel Sátiro	R. Áustria, próx. ao número 348, Parangaba, Fortaleza-CE	783,24
Vila Pery / Manuel Sátiro	R. Manuel Sátiro, próx. ao número 140, Manuel Sátiro, Fortaleza-CE	670,76
Manuel Sátiro / Mondubim	R. Manuel Sátiro, próx. ao número 856, Manuel Sátiro, Fortaleza-CE	675,25
Mondubim / Esperança	R. Manuel Sátiro, próx. ao número 724, Novo Mondubim, Fortaleza-CE	298,28
Esperança / Aracapé	R. Presidente Vargas, próx. ao número 2136, Parque Santa Rosa, Fortaleza-CE	440,74
Maracanaú / Jereissati	R. do Trilho, próx. ao número 192, Centro, Maracanaú-CE	760,90
Carlito Benevides / CMVF	R. Três, próx. ao número 4, Vila das Flores, Pacatuba-CE	821,00

<b>LINHA NORDESTE</b>		
<b>LOCAL (ESTAÇÃO / TRECHO)</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>ÁREA (M²)</b>
Estação Mucuripe	Av. Almirante Henrique Sabóia, próx. ao número 480, Vicente Pinzón, Fortaleza-CE	481,42
Mucuripe / Papicu	Av. Almirante Henrique Sabóia, próx. ao número 2552, Varjota, Fortaleza-CE	566,41
Estação Papicu	Av. Almirante Henrique Sabóia, próx. ao número 3310, Papicu, Fortaleza-CE	752,65
Papicu / Antônio Sales	Av. Almirante Henrique Sabóia, próx. ao número 3665, Cocó, Fortaleza-CE	307,90
Papicu / Antônio Sales	Rua Vicente Linhares, próx. ao número 1547, Cocó, Fortaleza-CE	386,92
Estação Pontes Vieira	Rua Vicente Leite, próx. ao número 2681, Dionísio Torres, Fortaleza-CE	555,85

<b>LINHA OESTE</b>		
<b>LOCAL (ESTAÇÃO / TRECHO)</b>	<b>ENDEREÇO</b>	<b>ÁREA (M²)</b>

Álvaro Weyne / Padre Andrade	Av. Via Férrea – lado ímpar, próx. ao número 682, Presidente Kennedy, Fortaleza-CE	230,00
------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--------

11.7. Quantitativo dos aparelhos de ar-condicionado, por Linha:

QUANTIDADE DE APARELHOS DE AR-CONDICIONADO POR LINHA	
LINHA	QUANTIDADE
Sul	377
Oeste	12
Nordeste	20
Sobral	24
Cariri	7
Ramal Aeroporto	-
<b>TOTAL DE APARELHOS</b>	<b>440</b>

**ANEXO A1 – MACROPROGRAMAÇÃO DE MANUTENÇÕES PREVENTIVAS**

Disponível no link: [https://drive.google.com/drive/folders/1QxSHMWJGSXsDTx7-Csod4\\_P0rplaZF\\_a?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1QxSHMWJGSXsDTx7-Csod4_P0rplaZF_a?usp=sharing)

**ANEXO A2 – MANUAL DE PROCEDIMENTOS**

Disponível no link: [https://drive.google.com/drive/folders/1QxSHMWJGSXsDTx7-Csod4\\_P0rplaZF\\_a?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1QxSHMWJGSXsDTx7-Csod4_P0rplaZF_a?usp=sharing)

**ANEXO A3 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**

Disponível no link: [https://drive.google.com/drive/folders/1QxSHMWJGSXsDTx7-Csod4\\_P0rplaZF\\_a?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1QxSHMWJGSXsDTx7-Csod4_P0rplaZF_a?usp=sharing)

**ANEXO A4 – PROJETOS ÁREAS DISPONÍVEIS**

Disponível no link: [https://drive.google.com/drive/folders/1QxSHMWJGSXsDTx7-Csod4\\_P0rplaZF\\_a?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1QxSHMWJGSXsDTx7-Csod4_P0rplaZF_a?usp=sharing)

**ANEXO B – LISTA SUGESTIVA DE SOBRESSALENTES, MATERIAIS DE CONSUMO, VANDALIZÁVEIS E EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE EDIFICAÇÕES**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
1	ABRAÇADEIRA DE NYLON 50 CM	CONJ	800
2	ABRAÇADEIRA DE PLÁSTICO REF 200X4,8MM, PRETA	UND	800
3	ABRAÇADEIRA DE NYLON PRETO – REF 200X2,5MM (TAMANHO DE 20CM)	UND	800
4	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 1" TIPO "D" EM PVC	UND	200
5	ABRAÇADEIRA P/ ELETRODUTO 3/4" TIPO "D" EM PVC	UND	200
6	ABRAÇADEIRA TIPO "D" 1/2" AÇO CARBONO	UND	200

7	ÁCIDO MURIÁTICO	L	120
8	ADAPTADOR PVC P/SIFÃO 1 1/4"X40MM	UND	10
9	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25MM	UND	15
10	ADAPTADOR PVC REGISTRO 25MM (3/4")	UND	25
11	ADAPTADOR PVC REGISTRO 85MM (3")	UND	10
12	ADAPTADOR PVC REGISTRO 75MM (2 1/2")	UND	30
13	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	15
14	ADITIVO DE IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO DE CONCRETO (DOSAGEM DE 1% DO CONSUMO DE CIMENTO DO TRAÇO DE CONCRETO)	M <sup>2</sup>	80
15	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO PARA CONDUTOR DE ALUMÍNIO 2,0 AWG	UND	40
16	ANEL DE VEDAÇÃO PARA BACIA	UND	80
17	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	20
18	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	KG	40
19	AREIA FINA	M <sup>3</sup>	40
20	AREIA GROSSA	M <sup>3</sup>	40
21	AREIA MÉDIA	M <sup>3</sup>	40
22	ARGAMASSA POLIMÉRICA P/ REPAROS SUPERFICIAIS DE 5MM A 25MM, RENDEROC S2	KG	400
23	ARRUELA LISA 1/4"X3/4"	UND	950
24	ARRUELA LISA 3/8" AÇO CARBONO	UND	120
25	ARRUELA DE PRESSÃO 3/8" AÇO CARBONO	UND	80
26	AZULEJO BRANCO 15 CM X 15CM	M <sup>2</sup>	45
27	BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA -	UND	10
28	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UND	10
29	BARRA ANTI-PÂNICO DUPLA C/ TRAVA EM AÇO INOX	CONJ	2
30	BARRA CHATA AÇO INOX 304 1.1/4" X 1/2"	M	20
31	BARRA CHATA AÇO INOX 304 2" x 5/16"	M	20
32	BARRA CHATA AÇO INOX 304 3" X 1/4"	M	80
33	BARROTE DE MASSARANDUBA 2" X 2"	M	20
34	BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM – VEDAÇÃO	UND	420
35	CONTACTOR AUXILIAR 2NA + 2NF	UND	10
36	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO – MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPI PEDO, 20 CM X 10 CM, E = 10 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M <sup>2</sup>	20
37	AUTOMÁTICO DE BÓIA	UND	42

38	BORNE 2,5MM <sup>2</sup>	UND	10
39	FORRAMENTO DE MADEIRA L=15CM	M	80
40	BRITA	M <sup>3</sup>	80
41	BUCHA PLÁSTICA 8MM	UND	600
42	BUCHA REDUÇÃO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"x 1"	UND	10
43	BUJÃO AÇO GALVANIZADO 1/2"	UND	200
44	CABO DE COBRE NU 16 MM <sup>2</sup>	M	420
45	CABO DE COBRE NU 50 MM <sup>2</sup>	M	45
46	FIO ISOLADO EM PVC 1.50 MM <sup>2</sup> - 750V	M	800
47	FIO ISOLADO EM PVC 2.50MM <sup>2</sup> - 750V	M	2.500
48	CADEADO PEQUENO	UND	20
49	CADEADO MÉDIO	UND	20
50	CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	UND	4
51	ABRIGO P/ HIDRANTE 60 X 90 X 17CM, EM CHAPA DE AÇO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	UND	4
52	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR COMPLETA	UND	4
53	CAIXA DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO, PADRÃO COELCE, FABRICADA EM CHAPA METÁLICA, COM DIM. 340 X 640 X 210mm	UND	10
54	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100MM	UND	10
55	CAIXA DE GORDURA PRÉ-MOLDADA DE CIMENTO (PADRÃO MUTIRÃO)	UND	10
56	CAL HIDRATADA	KG	500
57	CANALETA 25X30MM PARA CABOS	M	45
58	CANALETA PLÁSTICA (110 X 20)MM, SISTEMA "X"	UND	25
59	CANTONEIRA DE AÇO 1" x 1" x 3/16" (1,73kg/m)	KG	120
60	CANTONEIRA DE FERRO 1 1/4" x 1/8" (L X E) (1,50KG/M)	KG	120
61	CANTONEIRA DE FERRO 3/4" x 1/8" (L X E) (0,88KG/M)	KG	120
62	CAP PVC SOLD. MARROM DIAM. 25MM (3/4")	UND	15
63	CAP PVC SOLD. MARROM DIAM. 50MM (1 1/2")	UND	15
64	CAP PVC SOLD. MARROM DIAM. 75MM (2 1/2")	UND	15
65	CAP PVC SOLD. MARROM DIAM. 110MM (4")	UND	10
66	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, 1/4" ( 6,3MM - 49,39 KG/M2)	KG	200
67	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO e=70mm, S/ REVESTIMENTO (MONTADA)	M <sup>2</sup>	10
68	CHAPA POLICARBONATO 4MM, FUME	M <sup>2</sup>	4

69	CHAPA POLICARBONATO 6MM,ALVEOLAR CRISTAL	M <sup>2</sup>	20
70	CHAPA POLICARBONATO 6MM,COMPACTO CRISTAL	M <sup>2</sup>	10
71	CHAPA MDF BRANCO LISO 2 FACES, E=25MM	M <sup>2</sup>	40
72	CHAPA GALVANIZADA PERFURADA DE 2mm COM PINTURA ELETROSTÁTICA	M <sup>2</sup>	8
73	CHUMBADOR FISCHER FCB 1/4"	UND	210
74	CHUMBADOR PBA INOX 3/8" X 3"	UND	42
75	CHUVEIRO PLASTICO	UND	55
76	CIMENTO PORTLAND	KG	3.147
77	COLA VINIL PARA PVC	KG	21
78	COLA FORMICA	KG	21
79	ADESIVO DE CONTATO	KG	21
80	CONDULETE DE PVC DE 1", TIPO C – E – LL – LR	UND	42
81	CONDULETE DE PVC DE 1/2" TIPO C – E – LL – LR	UND	42
82	CONDULETE DE PVC DE 3/4"TIPO C - E – LL – LR	UND	42
83	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UND	21
84	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UND	8
85	CONECTOR SPLIT BOLT P/ CABO DE 50MM	UND	13
86	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2	UND	25
87	CUBA DE EMBUTIR	UND	6
88	CURVA 45° CURTA	UND	50
89	CURVA 3/4	UND	50
90	CURVA 90° PVC	UND	50
91	CURVA 1.1/2"	UND	50
92	DILUENTE EPOXI	L	42
93	DISJUNTOR 20A BIPOLAR	UND	8
94	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UND	13
95	DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	UND	17
96	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UND	17
97	DISJUNTOR MONOPOLAR 32A	UND	8
98	DISJUNTOR TRIPOLAR 100A	UND	8
99	DISJUNTOR TRIPOLAR 16A	UND	8
100	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	UND	8
101	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UND	8
102	DISJUNTOR TRIPOLAR 50A	UND	8
103	DOBRADIÇA CANTO	UND	21
104	DOBRADIÇA PARA PROTA DE MADEIRA 3X2.1/2 – DOBRADIÇA PARA PROTA DE MADEIRA3X2.1/2	UND	21
105	DUCHA HIGIÊNICA	UND	84

106	ELETROCALHA	M	252
107	ELETRODO	KG	126
108	ELETRODUTO 3/4 PVC	M	210
109	ELETRODUTO 1" PVC	M	147
110	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO 1	M	84
111	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO 3/4	M	84
112	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 1	M	126
113	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 1/2	M	126
114	ELETRODUTO TIPO CONDULETE DE PVC DE 3/4	M	252
115	ENGATE CROMADO	UND	42
116	ENGATE PVC	UND	42
117	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UND	42
118	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	UND	21
119	FECHADURA SOBREPOR	UND	21
120	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR	UND	42
121	FITA ANTI DERRAPANTE	RL	84
122	FITA AUTO FUSÃO	UND	126
123	FITA CREPE	M	4.000
124	FITA DUPLA FACE	M	420
125	FITA ISOLANTE	UND	420
126	FITA VEDA ROSCA	UND	210
127	FORMICA LISA	UND	21
128	FORMICA P/ REVESTIMENTO	M <sup>2</sup>	42
129	FORRO DE FIBRA MINERAL	M <sup>2</sup>	21
130	TINTA PARA FUNDO	L	1.000
131	FUNDO OXIDO DE FERRO BRANCO	L	1.200
132	GESSO	KG	84
133	GRADE DE FERRO	UND	42
134	GRANITO POLIDO CINZA	M <sup>2</sup>	21
135	GRAXA BRANCA – GRAXA BRANCA	KG	21
136	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 3M	UND	21
137	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	UND	25
138	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 2 PARALELO	UND	25
139	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO	UND	25
140	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UND	25
141	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES 1 TOMADA 2 POLOS	UND	25
142	INTERRUPTOR 3 TECLAS PARALELO	UND	20
143	SUPORTE ISOLADOR COM ROLDANA	UND	10

144	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50MM	UND	10
145	JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL	UND	10
146	JOELHO DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UND	10
147	JOELHO ESGOTO DE 75MM	UND	10
148	JOELHO SOLDÁVEL 40MM	UND	10
149	JOELHO SOLDÁVEL 25MM	UND	20
150	LÂMINA DE SERRA PARA PVC – LÂMINA DE SERRA PARA PVC	UND	40
151	LÂMPADA BULBO 20W	UND	600
152	LÂMPADA BULBO 50W	UND	40
153	LAMPADA DE LED 9W T5	UND	80
154	LÂMPADA DE LED BULBO 100W E 40	UND	400
155	LÂMPADA LED 18W T8	UND	800
156	LAMPADA LED BULBO 9W	UND	200
157	LAMPADA LED T8 9W	UND	400
158	LÂMPADA PAR 20 LED 7W 6500K AUTOVOLT	UND	20
159	LAMPADA TUBO LED 18W T5	UND	200
160	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UND	20
161	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 150W E-40	UND	10
162	LIXA PARA FERRO	UND	250
163	LIXA PARA MASSA	UND	240
164	LUMINÁRIA CALHA HERMÉTICA 2XT8 POLICARBONATO 1,20M IP65	UND	50
165	LUMINARIA DE EMERGENCIA BLOCO 2 FAROIS 1200 LUMENS LED	UND	15
166	LUMINÁRIA EMERGÊNCIA BRANCA 30 LED	UND	40
167	LUMINÁRIA LED SOBREPOR SLIM 36W	UND	40
168	LUMINÁRIA P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA	UND	10
169	LUMINÁRIA PÉTALA 150W	UND	60
170	LUMINARIA SOBREPOR 12W	UND	20
171	LUMINÁRIA IMBUTIR / SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS LED T5/T8 10W	UND	15
172	LUMINÁRIA TARTARUGA	UND	15
173	LUVA 32 MM SOLDÁVEL	UND	40
174	LUVA 75MM SOLDÁVEL	UND	40
175	LUVA 1.1/4"	UND	40
176	LUVA 2.1/2	UND	40
177	LUVA PVC 150MM	UND	40
178	LUVA PVC SOLDÁVEL 40MM	UND	40

179	LUVA REDUÇÃO 32X25 MM	UND	40
180	LUVA SOLDÁVEL DE 60MM	UND	40
181	LUVA SOLDÁVEL DE UNIÃO 50MM	UND	40
182	MANGUEIRA COM UNIÃO ENGATE RÁPIDO 2 1/2"X30M	UND	5
183	MANTA ASFÁLTICA 4,00MM	M <sup>2</sup>	500
184	MASSA ACRÍLICA	KG	200
185	ARGAMASSA COLANTE	KG	1.200
186	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	KG	420
187	MASSA DE VEDAÇÃO	KG	210
188	MASSA REJUNTE	KG	210
189	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO DE 1/2"	UND	20
190	NIPLE PVC DE 3/4"	UND	20
191	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 2 1/2	UND	20
192	PARAFUSO 8MM	UND	800
193	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 1/4X 1 1/2"	UND	210
194	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X110MM	UND	210
195	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X130MM	UND	80
196	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X165MM	UND	300
197	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X180MM	UND	350
198	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X230MM	UND	300
199	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X250MM	UND	420
200	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X50MM	UND	350
201	PARAFUSO COM ROSCA SOBERBA 8X85MM	UND	210
202	PARAFUSO DE FIXAÇÃO 8MM	UND	800
203	PARAFUSO GALVANIZADO	UND	420
204	PARAFUSO SEXTAVADO 1/4"X2"	UND	420
205	PARAFUSO SEXTAVADO 5/16"X1"	UND	420
206	PEDRISCO	M <sup>3</sup>	20
207	PERFIL DE ALUMÍNIO	M	80
208	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4"	M	80
209	PERFIL PARA DRYWALL	KG	210
210	PIA	UND	4
211	PISO PAVIFLEX	M <sup>2</sup>	40
212	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EMBORRACHADO	M <sup>2</sup>	450
213	PISO TÁTIL DE CONCRETO 0,25X0,25CM – PISO TÁTIL STOP DE CONCRETO 0,25X0,25CM	M <sup>2</sup>	40
214	PLAFONIER COM GLOBO LEITOSO 9'X4' TIPO BRASIL	UND	15
215	PLUG PVC COM ROSCA DE 3/4	UND	200
216	PLUG FÊMEA	UND	40

217	IMPERMEABILIZANTE	KG	120
218	PÓ DE PEDRA	M³	60
219	PORCA SEXTAVADA 5/16'	UND	1.000
220	PORCA SEXTAVADA 1/4'	UND	1.000
221	PORCELANATO	M²	40
222	PORTA PADRÃO	UND	5
223	PORTA PAPEL	UND	80
224	PORTA PARANÁ (0,60 x 2,10 m)	UND	5
225	PORTA PARANÁ (0,70 x 2,10 m)	UND	3
226	PORTA PARANÁ (0,80 x 2,10 m)	UND	3
227	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 7M	UND	3
228	POSTE FINAL (ESBARRO PARA BORNE)	UND	20
229	PRIMER ASFÁLTICO BASE D'ÁGUA P/MANTAS	L	40
230	PRIMER EPÓXI	L	400
231	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	UND	3
232	QUADRO DE MEDIÇÃO	UND	5
233	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	UND	5
234	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR	UND	10
235	REATOR AFP P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	UND	10
236	REBITES	KG	20
237	REBITE DIAM.5MM COMPR. 12MM	UND	800
238	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC ESGOTO 100X50MM	UND	20
239	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	UND	30
240	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA 1/2"	UND	20
241	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 25MM (1')	UND	10
242	REGISTRO GLOBO (FECHO RÁPIDO) DE 3/4"	UND	10
243	REGISTRO GAVETA FLANGE DN 250	UND	6
244	REGISTRO GLOBO ANGULAR 65MM (2 1/2")	UND	5
245	RELÉ DE INTERFACE	UND	10
246	RELÉ DE CORRENTE MÍNIMA 220VCA	UND	15
247	REMOVEDOR DE TINTA	L	600
248	ROLO DE LA DE CARNEIRO DE 15CM	UND	60
249	ROLO DE LA DE CARNEIRO DE 9CM	UND	80
250	ROLO PARA UTILIZAÇÃO NA PINTURA DE METAIS, COMPOSTO EM POLIÉSTER, NA COR AMARELO, NO FORMATO DE ROLO, INDICADO PARA SUPERFÍCIES LISAS, COM DIMENSÃO DE 150MM.	UND	60
251	ROLO PARA UTILIZAÇÃO NA PINTURA DE METAIS,	UND	60

	COMPOSTO EM POLIÉSTER, NA COR AMARELO, NO FORMATO DE ROLO, INDICADO PARA SUPERFÍCIES LISAS, COM DIMENSÃO DE 90MM.		
252	SABONETEIRA METÁLICA	UND	15
253	SENSOR DE PRESENÇA	UND	15
254	SIFÃO PVC 1.1/2" PARA LAVATÓRIO	UND	60
255	SIFÃO PVC MULTI-USO (PIAS/TANQUES/LAVATÓRIO)	UND	40
256	SILICONE – HIDRAFUGANTE	L	80
257	SOLVENTE	L	420
258	SOLVENTE P/TINTA EPÓXI	L	600
259	SOQUETE DE BAQUELITE (PADRÃO MUTIRÃO)	UND	40
260	SOQUETE DE RABICHO SEM CHAVE	UND	40
261	TAMPA ARTICULADA FERRO	UND	5
262	TAMPA CEGA	UND	40
263	TAMPA DE CONCRETO 1M X 0,5M	UND	20
264	TAMPA DE CONCRETO 0,70M X 0,05 M	UND	20
265	TÊ DE REDUÇÃO DN 2" x 1.1/2"	UND	15
266	TÊ DE REDUÇÃO DN 2" x 1"	UND	15
267	TÊ DE REDUÇÃO DN 1 x 1/2"	UND	15
268	TELA LOSANGULAR EM PVC FIO 10	M <sup>2</sup>	210
269	TELA DE POLIÉSTER MALHA 2X2MM	M <sup>2</sup>	210
270	TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA	M <sup>2</sup>	80
271	TELHA POLIÉSTER	M <sup>2</sup>	840
272	TELHA ZINCADA TRAPEZOIDAL	M <sup>2</sup>	160
273	TERMINAL AÉREO 600MM	UND	40
274	TERMINAL TIPO AGULHA	UND	2.000
275	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 1,50mm <sup>2</sup> A 2,50mm <sup>2</sup>	UND	210
276	TERMINAL OLHAL PARA CABO DE 4,00mm <sup>2</sup> A 6,00mm <sup>2</sup>	UND	210
277	TEXTURA ACRÍLICA	KG	2.000
278	TIJOLO MACIÇO COMUM	UND	800
279	TIJOLO CERÂMICO FURADO (10X20X30)CM	UND	2.098
280	TINTA 100% ACRÍLICA	L	2.000
281	TINTA ANTICORROSIVA	L	1.000
282	TINTA BETUMINOSA	L	300
283	TINTA EPÓXI PARA ACABAMENTO	L	2.000
284	TINTA ESMALTE SINTÉTICO	L	2.000
285	TINTA LÁTEX	L	2.000
286	TINTA GRAFITE	L	120
287	TOMADA 2P+T 10A, 250V	UND	10

288	TOMADA 2P+T 20A, 250V	UND	10
289	TOMADA 2 POLOS, MAIS TERRA 20A - 250V	UND	10
290	TOMADA TRIPOLAR (3P+T) - 32A / 380V	UND	20
291	TOMADA UNIVERSAL 10A – 250V	UND	40
292	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	UND	40
293	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4"	UND	20
294	TORNEIRA DE PLÁSTICO CURTA DE 1/2"	UND	20
295	TORNEIRA DE BOIA 3/4	UND	20
296	TORNEIRA DE METAL 1/2	UND	10
297	TORNEIRA P/ JARDIM CROMADA	UND	40
298	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 2KVA, 220/110	UND	5
299	TRILHO DIN	M	20
300	TUBO PVC ESGOTO 150MM	M	15
301	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM	M	80
302	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	80
303	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 110MM (4')	M	80
304	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 40MM (1 1/4')	M	40
305	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2')	M	40
306	UNIAO ASSENTO CÔNICO BRONZE/FERRO DN 1/2"	UND	10
307	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO 1 1/2"	UND	10
308	VÁLVULA PVC P/ COZINHA	UND	40
309	VÁLVULA RETENÇÃO HORIZONTAL - 50MM (2')	UND	5
310	VÁLVULA PVC P/ TANQUE	UND	20
311	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	80
312	VERNIZ SINTÉTICO	L	40
313	VIDRO LISO E= 4MM	M <sup>2</sup>	40
314	VIDRO LISO E= 5MM	M <sup>2</sup>	10
315	VIDRO TEMPERADO E=10MM	M <sup>2</sup>	10
316	ASPERSOR ESCAMOTEÁVEL	UND	500
317	SWING JOINT SJ 512	UND	300
318	VÁLVULA SOLENOIDE DE 1" ICV 151GB	UND	5
319	VÁLVULA SOLENOIDE DE 1" ICV 101GB	UND	20
320	SENSOR DE CHUVA MS 111	UND	5

**ANEXO C – LISTA SUGESTIVA DE SOBRESSALENTES, MATERIAIS DE CONSUMO, VANDALIZÁVEIS E EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE VIA PERMANENTE.**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
1	APARELHO SINALIZADOR OBSTACULOS	UND	16
2	BATERIA 40 AH	UND	10
3	BATERIA SELADA 12V/7,5AH, P/ LUMIN.AUTOMAS	UND	50
4	BATERIA 45A	UND	50
5	BRITA	M³	400
6	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR 25A, SENSIBILIDADE 300mA 380V	UND	20
7	DORMENTE DE CONCRETO MONOBLOCO PARA BITOLA MÉTRICA	UND	200
8	DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV	M³	71
9	DORMENTE DE MADEIRA 2,00 x 0,22 x 0,16 m PARA BITOLA MÉTRICA	UND	500
10	FIXAÇÃO S-75	CONJ	1.000
11	FIXAÇÃO RÍGIDA (DORMENTE DE MADEIRA) - TIREFOND	UND	2.000
12	FIXAÇÃO S-75 PARA BLOCO LVT (02 LÂMINAS 100MM, 02 LÂMINAS 70MM, 02 PARAFUSOS S75, 02 CALÇOS ISOLANTES + PALMILHA S75 PARA TR-45)	CJ	400
13	GALOCHA DE BORRACHA E PALMILHA MICROCELULAR PARA UMA UNIDADE DE BLOCO VBV – LVT	UND	200
14	FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA 220VCA/24VCC 5A	UND	10
15	FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA 220VCA/24VCC 10A	UND	10
16	GRAXA LUBRIFICANTE - (INSUMO 04229/SINAPI)	KG	200
17	NOBREAK 800VA 220/220V	UND	10
18	PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA TR 45	UND	1.000
19	PLACA DE APOIO EM AÇO LAMINADO PARA TR 45, FIXAÇÃO RÍGIDA	UND	500
20	TALA DE JUNÇÃO TR 45 NÃO ISOLADA COM 6 FUROS	PAR	100
21	PÓ DE PEDRA	M³	500
22	RELÉ DE INTERFACE 24 VCC	UND	20
23	RELÉ BIMETÁLICO SOBRECARGA 3UA52 P/ 3TF42/43	UND	20
24	RELÉ DE INTERFACE 1R 220 VCA	UND	20
25	RELÉ DE INTERFACE DE CLP 24V DC PARA ENTRADAS E SAÍDAS DIGITAIS	UND	20
26	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 dB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC	UND	30
27	GRAXA GRAFITADA	KG	3.000

**ANEXO D – LISTA SUGESTIVA DE SOBRESSALENTES, MATERIAIS DE CONSUMO, VANDALIZÁVEIS E EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE SUBESTAÇÕES.**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
1	AMPLIFICADOR DE ISOLAÇÃO DCVARITRANS P42000D3-0021ENTRADA: =/-600 V, +/-1000 V, +/-2000 VSAÍDA: +/-10 V, +/-20MA, 4...253 V UC, 2 VAFREQUÊNCIA DE INTERRUPÇÃO: (-3DB), 5KHZTENSÃO APLICADA: ENTRADA/SAÍDA; ENTRADA AUXILIAR 10KVSADA/AUXILIAR: 4KV	UND	3
2	BASE PARA RELÉ COM 4 CONTATOS NA/NF	UND	10
3	BLOCO ADITIVO DE CONTATOS AUXILIARES TIPO 3RH19 1L-1FA22NS CONTATOS:2NA+2NFP/ CONTATORES TAMANHO: SOO	UND	10
4	BLOCO ADITIVO P/ DISJUNTOR 5SX TIPO: 5SX9 100NS CONTATOS: 1NA+1NF	UND	10
5	CARTÃO DE MEMÓRIA P/ S7-300/C7/ET200TIPO: 6ES7 953-8LM20-ODAAO CAPACIDADE DE MEMÓRIA 3.3 V NFLASH 4MBYTE	UND	2
6	CARTÃO DE MEMÓRIA SIMATIC S7F. S7-300/C7/ET2003.3NV NFLASH, 64 KBYTES	UND	5
7	CHAVE FIM DE CURSO MINIATURA TIPO: 3SE4 206N. CONTATOS: 1NA + 1NF	UND	5
8	CLP SIMATIC S7-300, CPU 314C-2DPCOM 24 DI/16 DO, 4AI2AO, 1PT100, 4 CONTADORES (60HZ)INTERFACE DP INTEGRADAFONTE 24VCC INTEGRADAMEMORIA DE 96KBYTECONECTOR FRONTAL (X40 PIN) (OBS.: CLP DOS MC'S 21 AO 24)	UND	1
9	CONECTOR FRONTAL SIMATIC S7-300 TIPO 392 COM CONECTOR POR PARAFUSOS, 40 PINOS	UND	8
10	CONECTOR DE BUS TIPO 6ES7 972-0BB42-0XAOP/ PROFIBUS ATÉ 12MBI TS;C/ RESIST. DE TERMINACAD E TOMADA P/ PGSAÍDA DE CABO INCLINADA	UND	8
11	CONECTOR DE BUS TIPO: 6GK1 500-DEAD2P/ PC IND, SIMATIC DP, OLM.C/ SAIDA DE CABO AXIAL E RESISTOR.	UND	8
12	CONECTOR SIMATIC DP PARA PROFIBUS 12MBT'S(LXHxD) 16X54X34MMRESISTENCIA COM FUNÇÃO ISOLANTE, C/ TOMADA PG	UND	12
13	CONTATOR AUXILIAR TIPO 3RH11 22-1 BG40TENSAO COMANDO 125VCCN. CONTATOS 2NA + 2NFTAMANHO: SOO	UND	5
14	CONTATOR AUXILIAR TIPO: 3RH11 22-1BB40CONTATOS 2NA+2NFTENSÃO NOMINAL.: 24VTAMANHO: S00	UND	12
15	CPU 315-2 DP TIPO 6ES7 315-2AH14-0ABOMEMORIA 256KBYTESCOM INTERFACE MPI 24VDC2. INTERFACE DP-MASTER/SLAVE	UND	1
16	FONTE ALIMENTACAO SITOP POWER 2,5TIPO: 6EP13 32-	UND	5

	1SH12TENSAO DE ENTRADA: 93-264VAC / 110-350VDC TENSAO DE SAIDA: 24VCC; CORRENTE: 2,5A		
17	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ESTABILIZADA SITOP ENTRADA 120/230VCA (110-350VCC) SAIDA 24VCC/4A	UND	5
18	MÓDULO DE COMUNICACAD CP341 TIPO: 6ES7 341-1CHO2-OAEO2 CANALIS P/ COMUNICACAO PONTO-A-PONTO INTERFACE RS422/485; C/ CD DE CONFIGURACAO P/ SIMATIC S7-300	UND	1
19	MÓDULO DE ENTRADAS DIGITAIS TIPO: 6ES7 321-1BLOO-OAAON. ENTRADAS: 32 TENSAO NOMINAL: 24VCC	UND	1
20	MÓDULO DE SAÍDAS DIGITAIS TIPO: 6ES7 322-1BFO1-0AAON. SAÍDAS: 8 CORRENTE NOMINAL: 2A; TENSAO NOMINAL: 24VCC ISOLACAO OTICA	UND	2
21	MÓDULO EMG22-DIO4E COM 4 DIODOS IN4007 (OBS.: PHOENIX)	UND	2
22	RELÉ EXTRAÍVEL, 4 CONTATOS NA/NF 24VCC, 5A COM DIODO/LED	UND	10
23	RESISTOR DE AQUECIMENTO TIPO: 02.CR.150.220.322 TENSAO NOMINAL: 220VCA; POT. NOMINAL: 150W COM PROTECAO E BORNES	UND	10
24	SIMATIC DP CONECTOR DE BARRAMENTO PROFIBUS TÉ 12MB/T/S, 90 GRAUS ÂNGULO CABO DE SAIDA (LXHXD): 15,8X54X34MM RESISTENCIA TERMINAL COM FUNÇÃO ISOLANTE COM TOMADA PG	UND	8
25	SIMATIC S7-300, CONECTOR FRONTAL 392 TIPO: 6ES7 392-1AJ00-064A0P/ MODULOS DE SINAL DO S7-300 20 PINOS; C/ PARAFUSO	UND	3
26	SIMATIC S7-300, CONECTOR FRONTAL 392 TIPO: 6ES7 392-1AMOO-OAAOP/ MODULOS DE SINAL DO S7-300 40 PINOS; C/ PARAFUSO	UND	3
27	SIMATIC S7-300, RAIL I=480MM DE COMPRIMENTO TRILHO DE 480MM PARA SIMATIC S7-300	UND	3
28	SINALEIRO QUADRADO, COMPLETO TRANSPARENTE, PORTA LAMPADA BA 9S	UND	10
29	SINALIZADOR ACÚSTICO TIPO: 3SB32 33-7BA10 COR: PRETO TENSAO: 24VCA/CC; FURACAO: 22,5MM TOM CONTINUO 2,4KHZ; 80DB/10CM	UND	10
30	SUPRESSOR DE SOBRETENSAO – DIODO TIPO: 3RT19 16-1 DGOO MONTAGEM FRONTAL TENSAO NOMINAL: 12.. 250VCC CONTADORES TAMANHO: SSO	UND	10
31	SUPRESSOR DE SOBRETENSAO – DIODO TIPO: 3RT19 16-1 DGOO MONTAGEM FRONTAL TENSAO NOMINAL: 12... 25VCC CONTADORES TAMANHO: S00	UND	20
32	TRILHO PARA S7-300 DU ET200M SEM BUS ATIVO TIPO: 6ES7 390-1AF30-0AAO COMPRIMENTO: 530MM	UND	2
33	CHAVE DE POSIÇÃO MONTADA EM CAXA PLASTICA 30MM, CONTATOS AUXILIARES 1NA+NF	UND	20

34	CLIP DE FIXAÇÃO PARA RELÉ EXTRAÍVEL SÉRIE 5SCOM BASE 94.84.3	UND	10
35	CONTATO AUXILIAR 2NF PARA DISJUNTOR AUXILAR 5SY	UND	10
36	DISJUNTOR VC DE ALTA VELOCIDADE, 3600A TENSÃO NOMINAL MAXIMA: 4000V CAMARA DE EXTINÇÃO DE ARCO: 64 EXECUÇÕES#UR36E125D6600E64S-Z102 ALIMENTAÇÃO 125VDC RELE DE SOBRECORRENTE INSTANTANEA, CURVA DFAIXA DE AJUSTE: 2000-8000 AVALOR DE AJUSTE: 6000 A COM CONTATOS AUXILIARES: 3NO+3NC+2 REVERSORES CONECTOR PARA SG100275(EQUIVALENTE UR36-64S)	UND	2
37	TERMOSTATO COMPACTO TIPO 01. 140. 0-00- KTO O11 TENSÃO 250VCA CORRENTE NOMINAL 10A AJUSTE 0 -60 GRAUS CELSIUS, CONT. NF	UND	5
38	LÂMPADA DE SINALIZAÇÃO TIPO LED, BASE BA 9S22 A 32VCC, AMARELO.	UND	10
39	LED PARA SINALEIRO 3SB1 BASE BA 9S22 A 32VCC, VERDE.	UND	20
40	MINI DISJUNTOR ICC=6K/H - 400V CABIPOLAR, C, 3A	UND	5
41	DISJUNTOR AUXILIAR 440VCC, 400VCA, 10KABIPOLAR, C, 6A	UND	5
42	DISJUNTOR AUXILIAR 440VCC, 400VCA, 10KABIPOLAR, C, 10A	UND	5
43	BOTÃO DE COMANDO D= 70MM CONTATOS 1NA+1NF, 20A BOTÃO CINZA SEM TRAVA	UND	5
44	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO: 5SX2 204-7CORRENTE NOMINAL, 4ACORRENTE CURTO-CIRCUITO: 18KA(220/127V)CURVA CARACTERÍSTICA "C"	UND	5
45	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO:5SX2 202-7CORRENTE NOMINAL: 2ACORRENTE CURTO-CIRCUITO: 18KA(220/127V)CURVA CARACTERÍSTICA "C"	UND	5
46	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO TIPO:5SX2 210-7CORRENTE NOMINAL: 10ACORRENTE CURTO-CIRCUITO: 18KA(220/127V)CURVA CARACTERÍSTICA "C"	UND	5
47	FONTE QUINT POWER TIPO: QUINT-PS-100-240AC24DC/10 CODIGO: 29 38 60 4 OUTPUT: 24VDC/10A INPUT: 100-240 VAC	UND	5
48	IM360 – SEND 6ES7360-3AA01-0AA0	UND	1
49	CP341 PROCESSADOR DE COMUNICAÇÃO	UND	1
50	CP 342-5 COMUNICAÇÃO S7-300 6GK73425DA030XE0	UND	1
51	RELÉ DE PROTEÇÃO 7SJ6325-5EB92-3FE0+L0A	UND	5
52	CPU 314C-2 DP 6ES7314-6CH04-0AB0	UND	2
53	PC ADAPTER USB A2	UND	1
54	DISPLAY RELÉ CIPROTEC 7S	UND	3
55	TERMINAÇÃO ISOLADA (MUFLA) 240 mm <sup>2</sup> CLASSE 6 kVcc	UND	10
56	CABO UNIPOLAR ISOLADO EM EPR 3,6/6kV, 10mm <sup>2</sup>	M	30
57	BANCO DE RESISTOR PARA FRENAGEM COM 04 ELEMENTOS	UND	5

	1K2 - 600 W		
58	DISJUNTOR DE VIA FEEDER COMPLETO (3 kVcc) - MARCA Sécheron	UND	1
59	CAPACITOR PARA RETIFICADOR 3 kVcc	UND	15
60	DIODO RETIFICADOR	UND	10
61	FUSÍVEL RETIFICADOR	UND	15
62	DISSIPADOR DIODO RETIFICADOR	UND	10

**ANEXO E – LISTA SUGESTIVA DE SOBRESSALENTES, MATERIAIS DE CONSUMO, VANDALIZÁVEIS E EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE REDE AÉREA.**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
1	ANTIBALANÇANTE (COMPRESSÃO)	UND	3
2	ANTIBALANÇANTE (TRAÇÃO)	UND	3
3	CABO COBRE NU 120MM2	M	300
4	CABO COBRE NU 10MM2	M	400
5	CABO COBRE NU 16MM2	M	1.200
6	CABO ISOLADO 15KV 240MM2	M	120
7	CABO MENSAGEIRO 150MM <sup>2</sup> – CABO MENSAGEIRO 150MM <sup>2</sup>	M	500
8	CHAVE SECCIONADORA CAIXA DE COMANDO MOTORIZADO PADRÃO SIEMENS	UND	1
9	CHAVE SECCIONADORA CONTATO FIXO (COBRE)	UND	1
10	CHAVE SECCIONADORA DE REDE AÉREA MANUAL	CONJ	1
11	CONTRA PINO INOX (CUPILHA) 3/16" (5MM) DE DIÂMETRO NOMINAL 50 MM DE COMPRIMENTO	UND	1.000
12	CORDOALHA DE AÇO GALVANIZADO 7/16 CLASSE B 7 FIOS ESTAI A ESQUERDA (CABO TERRA)	M	800
13	EMENDA CABO MENSAGEIRO 150 MM <sup>2</sup>	UND	10
14	EMENDA FIO TROLLEY 107 MM <sup>2</sup>	UND	10
15	EQUIPAMENTO TENSORES (REDE AÉREA AUTOCOMPENSADA)	CONJ	2
16	EQUIPAMENTO TENSORES (REDE AÉREA CMVF TIPO MOLA)	CONJ	2
17	FIO TROLLEY CU-ETP 107MM <sup>2</sup> (FIO DE CONTATO)	M	1.600
18	FIO TROLLEY CU-ETP 80MM <sup>2</sup> (FIO DE CONTATO REDE RÍGIDA)	M	800
19	FITA DE INOX AISI 304 DE 3/4 X 0,5MM X 30M	M	500
20	GARRA PARALELA (JUMPER – FIO DE CONTATO) 120MM <sup>2</sup> PARA 107MM <sup>2</sup>	UND	50
21	GRAXA COBREADA	KG	100
22	GRAXA A BASE DE LÍTIU	KG	300
23	ISOLADORES DE SEÇÃO PARA FIO DE CONTATO DUPLO	UND	5

24	ISOLADORES DE TRIÂNGULOS	UND	20
25	ISOLADOR DE SUSPENSÃO POLIMÉRICO, 15KV	UND	10
26	LUVA DE CONEXÃO DE COBRE 22MMX2,5CM	UND	800
27	PRESILHAS GARRA P/ 2 FIOS DE CONTATO 107MM <sup>2</sup> PARALELO	UND	50
28	CONECTOR PARA HASTE TERRA	UND	20
29	TUBOS DOS TRIÂNGULOS P/ AUTOTENSIONAMENTO	UND	40
30	TÚNEL ESTRUTURA FDC (10 M)	UND	2
31	TÚNEL/VIA COMPONENTE DE LIGAÇÃO	UND	2
32	GARRA PARA PARA SUSPENSÃO DE 1 FIO DE CONTATO 107 MM <sup>2</sup>	UND	40
33	ISOLADOR DE SUSPENSÃO, VIDRO OU PORCELANA, 15 kV	UND	80

**ANEXO F – LISTA SUGESTIVA DE SOBRESSALENTES, MATERIAIS DE CONSUMO, VANDALIZÁVEIS E EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE BILHETAGEM.**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
1	CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	M	800
2	CABO USB – MACHO/MACHO	M	100
3	CABO AWG 8VIAS C/ MALHA	M	300
4	DISJUNTOR BIPOLAR 10A	UND	15
5	FECHADURA DO BLOQUEIO	UND	10
6	FONTE LAMBDA 15V	UND	10
7	CONECTOR RJ45 MACHO	UND	80
8	FONTE PDV	UND	15
9	KEYSTONE RJ45	UND	80
10	MOUSE USB COM FIO	UND	5
11	MEMORIA DDR3 4GB 1600	UND	20
12	TECLADO USB COM FIO	UND	5
13	MONITOR INDUSTRIAL DE VÍDEO COLORIDO, DIGITAL, TELA 19"	UND	2
14	COMPUTADOR PENTIUM 4 , 2,80 GHz, 512 K CACHE, HD 40 GB, 128 MB DDR SDRAM	UND	2
15	NOBREAK 800VA 220/220V	UND	5
16	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	500
17	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	500
18	GRAXA LUBRIFICANTE	KG	50
19	BATERIA 3V LÍTIO	UND	1.000

**ANEXO G – LISTA SUGESTIVA DE SOBRESSALENTES, MATERIAIS DE CONSUMO, VANDALIZÁVEIS E EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES.**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
1	ANTENA COLINEAR G6A 144/174MHZ	UND	3
2	BATERIA RÁDIO PORTÁTIL	UNID	20
3	CABO DE FIBRA ÓPTICA CFO-SM-AS-120-G-24	M	1.500
4	CABO DE FIBRA ÓPTICA CFOA SM-DDR 048 LSZH(E) MONOMODO 24 PARES CFOA SM-SM	M	1.500
5	CABO DE REDE – CAT6	M	1.000
6	CABO DE FIBRA ÓPTICA MULTIMODO 6 FO	M	1.500
7	CABO COAXIAL	M	200
8	CABO BLINDADO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 3 x 10,0 mm <sup>2</sup> + 10,0 mm <sup>2</sup>	M	200
9	CABO BLINDADO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> + 2,5 mm <sup>2</sup>	M	200
10	CABO BLINDADO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 3 x 4,0 mm <sup>2</sup> + 4,0 mm <sup>2</sup>	M	200
11	PATCH CORD CAT6 2.5M	UND	100
12	PATCH CORD 1,5M CAT 6	UND	100
13	CÂMERA DE VÍDEO EXTERNA SPEED DOME	UND	8
14	CÂMERA DE VÍDEO INTERNA IP DOME	UND	10
15	CURVA 90° PVC BB 75MM SOLDÁVEL	UND	20
16	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	UND	10
17	FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA 220VCA/24VCC 5A	UND	10
18	RÁDIO PORTÁTIL UHF	UND	6
19	RÁDIO PORTÁTIL VHF	UND	6
20	TERMINAL TIPO AGULHA	UND	1.000
21	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UND	10
22	TOMADA TRIPOLAR	UND	10
23	KEYSTONE RJ45	UNID	50
24	GBIC 10G 40KM	UNID	6
25	GBIC MULTIMODO 10G	UNID	6
26	BORNE	UND	100
27	KNOB VOLUME PARA RÁDIO	UND	100
28	CARREGADOR COMPLETO DE MESA DEP 450	UND	6
29	HD INTERNO 4TB	UND	15
30	MEMORIA RAM 8GB DDR3	UND	20
31	MICROFONE DE MESA ARTICULADO	UND	6

32	MICROFONE BASE PTT	UND	5
33	MONITOR 19"	UND	5
34	NOBREAK 800VA	UND	10
35	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" E 1U DE ALTURA	UND	2
36	PLACA MÃE S1150 H81 DDR3 M2	UND	10
37	PLUG MODULAR RJ45	UND	50
38	PLUG P10 STEREO	UND	20
39	TRANSMISSOR DE TEMPERATURA E UMIDADE	UND	5
40	SSD 240 GB	UND	10
41	SSD 500 GB M2	UND	10
42	SSD 120 GB	UND	10
43	TELEFONE COM FIO	UND	15
44	TECLADO USB COM FIO	UND	5
45	MOUSE USB COM FIO	UND	5

**ANEXO H – LISTA SUGESTIVA DE SOBRESSALENTES, MATERIAIS DE CONSUMO, VANDALIZÁVEIS E EQUIPAMENTOS DO SISTEMA DE SINALIZAÇÃO.**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
1	ETHERNET SW BACKPLANE/4 MEDIA	UND	1
2	MEDIA MODULE 4X RJ45 10/100 MBPS	UND	3
3	ASSY VSDAC STANDARD SHUNT	UND	2
4	ASSY, 9 SLOT ELIXS CHASSIS	UND	2
5	ASSY MODULE GFD-1	UND	2
6	ASSY MODULE CDU-1	UND	3
7	ASSY UCI-3 MODULE	UND	3
8	ASSY MODULE IWP CPS-3	UND	3
9	VPM-3 MODULE – INTERLOCKING	UND	1
10	ASSY VIO-86S	UND	3
11	ASSY VIO-86S PERSONALITY MODULE	UND	3
12	ASSY MOD EC5 VIO-1010S	UND	1
13	ASSY VIO-1010S PERSONALITY MOD	UND	3
14	VLD-R8AC12 MODULE ASSEMBLY	UND	1
15	ASSEMBLY VLD-R8AC12 PERSONALITY MODULE	UND	3
16	ASSY MODULE IWP CAB-16S	UND	2
17	ASSY CAB-16S PERSONALITY MOD	UND	2
18	FUSIVEL CARTUCHO ONE TIME 22X58MM 600V/2	UND	10

19	FUSIVEL 10A/600V - ACAO RETARDADA	UND	10
20	RLY B 500 OHM NEUT 4FB-2F-1BHD	UND	1
21	RLY B 500 OHM NEUT 6FB	UND	1
22	ASSY RX CPLR 2970HZ 703-1 C/L	UND	1
23	ASSY RX CPLR 3870HZ 703-1 C/L	UND	1
24	ASSY RX CPLR 4410HZ 703-1 L	UND	1
25	ASSY RX CPLR 3510HZ 703-1 C/L	UND	1
26	ASSY RX CPLR 4950HZ 703-1 L	UND	1
27	ASSY RX CPLR 3330HZ 703-1 C/L	UND	1
28	ASSY RX CPLR 4230HZ 703-1 L	UND	1
29	ASSY RX CPLR 3690HZ 703-1 C/L	UND	1
30	ASSY CHASSIS TTT-2 TX	UND	1
31	ASSY AFTC CAB COUPLER 701-2 2340HZ	UND	1
32	ASSY PCB CTA/TRK/CAB AMP 700	UND	1
33	ASSY TX CPLR 2970HZ 702-1 L	UND	1
34	ASSY TX CPLR 3870HZ 702-1 L	UND	1
35	ASSY TX CPLR 4410HZ 702-1 L	UND	1
36	ASSY TX CPLR 3510HZ MD L	UND	1
37	ASSY TX CPLR 4950HZ 702-1 L	UND	1
38	ASSY TX CPLR 3330HZ 702-1 L	UND	1
39	ASSY TX CPLR 4230HZ 702-1L	UND	1
40	ASSY TX CPLR 3690HZ 702-1 L	UND	1
41	ASSY PCB NJT/BPL-3	UND	1
42	TRANSFORMADOR 11V	UND	2
43	MÓD.DE RESISTORES P/CIRCUITO AC-TIPO I	UND	1
44	MÓD.DE RESISTORES P/CIRCUITO AC-TIPO II	UND	1
45	GAV.PORTA CARTÕES P/RELE AC DIGITAL	UND	1
46	CARTÃO RELE AC DIG. 60Hz/EURO/TENSÃO	UND	1
47	ASSY AGA-1	UND	20
48	ASSY AGE-2 HD	UND	10
49	FUSE 3AG 32V 20A SLO BLO GLASS	UND	10
50	FUSE MINI AUTO 32V 25A FAS BLO	UND	10
51	FUSE MINI AUTO 32V 15A FAS BLO	UND	10
52	FUSE MINI AUTO 32V 10A FAS BLO	UND	10
53	FUSE BLADE 32V 5A MINI FAST-AC T	UND	10

54	FUSE MINI AUTO 32V 3A FAS BLO	UND	20
55	B-POINT AMPLIFIER - BPA-4B	UND	2
56	RES WW 5W 50 OHM 5%	UND	2
57	SPEED SENSOR HALL EFFECT DUAL CHANNEL, BAUMER	UND	2
58	KIT PICKUP COIL LEFT	UND	2
59	KIT PICKUP COIL RIGHT	UND	2
60	ASSY JCT BOX PICKUP COIL	UND	2
61	ASSY ENGR DISPLAY UNIT, METRO FORTALEZA	UND	1
62	CPU	UND	1
63	ASSY UCII DSP UP/CNW/CRAIL/BHP	UND	1
64	ASSY UCII ILOCK SMT (CAB SIG ISSO)	UND	1
65	ASSY UCII SMT TVO CONFIG 155	UND	1
66	KIT UCII MATING PLUGS	UND	2

**ANEXO I – PLANILHA DE QUANTITATIVOS – SERVIÇOS ESPECIAIS DE EDIFICAÇÕES E VIA PERMANENTE.**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE
1	CARGA MANUAL DE DORMENTE DE CONCRETO COM ARRUMAÇÃO DA CARGA EM VAGÕES OU CAMINHÕES – BITOLA MÉTRICA	UND	2.433
2	DESCARGA MANUAL DE DORMENTE DE CONCRETO EM VAGÕES OU CAMINHÕES – BITOLA MÉTRICA	TON	573
3	CARGA MANUAL DE DORMENTES DE MADEIRA COM ARRUMAÇÃO DA CARGA EM VAGÕES OU CAMINHÕES – BITOLA MÉTRICA	UN	480
4	DESCARGA MANUAL DE DORMENTES DE MADEIRAS EM VAGÕES OU CAMINHÕES, COM EMPILHAMENTO – BITOLA MÉTRICA	UN	480
5	CARGA MANUAL DE ACESSÓRIOS METÁLICOS E MATERIAIS DIVERSOS COM ARRUMAÇÃO DA CARGA EM VAGÕES OU CAMINHÕES – BITOLA MÉTRICA.	TON	13
6	DESCARGA MANUAL DE ACESSÓRIOS METÁLICOS E MATERIAIS DIVERSOS DE VAGÕES OU CAMINHÕES COM EMPILHAMENTO - BITOLA MÉTRICA.	TON	13
7	SUBSTITUIÇÃO, OU COMPLEMENTAÇÃO OU REPOSICIONAMENTO MANUAL DE FIXAÇÕES DE DORMENTES DE CONCRETO (SEM FORNECIMENTO)	UN	1.973
8	RETIRADA MANUAL DE DORMENTE DE MADEIRA, BITOLA MÉTRICA, COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO	UN	480
9	DORMENTE DE MADEIRA, BITOLA MÉTRICA – POSICIONAMENTO MANUAL ( MÃO DE OBRA)	UN	480
10	DESMONTAGEM MANUAL DE CONTRA TRILHO, ATÉ TR 45 INCLUINDO A RETIRADA DO CONTRA TRILHO, DAS FIXAÇÕES E	M	733

	EMPILHAMENTO AO LADO DA LINHA.		
11	LASTRAMENTO MANUAL DA VIA COM FORNECIMENTO DE MATERIAL.	M <sup>3</sup>	1.467
12	NIVELAMENTO MANUAL DE JUNTA COMPREENDENDO SOCARIA, REAPERTO E RECOMPOSIÇÃO DO LASTRO, BITOLA MÉTRICA.	UND	733
13	REGULARIZAÇÃO MANUAL DO LASTRO EM VIA CORRIDA, BITOLA MÉTRICA, COM QUALQUER TIPO DE DORMENTE	KM	23
14	NIVELAMENTO E ALINHAMENTO CONTÍNUO COM MÁQUINA SOCADORA- ALINHADORA NIVELADORA AUTOMÁTICA PESADA INCLUSO ACABAMENTO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO.	KM	15
15	DEMOLIÇÃO MANUAL DE AMV COM ABERTURA DE 1:8 COM MATERIAL METÁLICO TIPO ATÉ TR 45, BITOLA MÉTRICA COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO DOS MATERIAIS	UND	1
16	DEMOLIÇÃO MANUAL DE AMV COM ABERTURA DE 1:10 COM MATERIAL METÁLICO TIPO ATÉ TR 45, BITOLA MÉTRICA COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO DOS MATERIAIS	UND	1
17	DEMOLIÇÃO MANUAL DE AMV COM ABERTURA DE 1:14 COM MATERIAL METÁLICO TIPO ATÉ TR 45, BITOLA MÉTRICA COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO DOS MATERIAIS	UND	1
18	DEMOLIÇÃO MANUAL DE LINHA, BITOLA MÉTRICA, DE MATERIAL METÁLICO ATÉ 45 KG/M INCLUSIVE SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO DO MATERIAL.	KM	1
19	NIVELAMENTO MANUAL DE VIA COMPREENDENDO SOCARIA E RECOMPOSIÇÃO DO LASTRO DE BRITA, BITOLA MÉTRICA.	M	2.447
20	SOLDA ALUMINOTÉRMICA PARA TR45 COM CADINHO DESCARTÁVEL, EXECUTADA NO CAMPO, PARA FORMAÇÃO DE TRILHO LONGO SOLDADO (TLS)	UND	73
21	CORTE DE TRILHO TR45 COM UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO LEVE	UND	383
22	FURAÇÃO DE TRILHO TR45 COM UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO LEVE	UND	247
23	MONTAGEM DE GRADE DE LINHA - BITOLA MÉTRICA - TRILHO TR 45 (SEM FORNECIMENTO DE TRILHOS).	M	487
24	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE AMV.	UND	2
25	PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M. AF_03/2024	UN	383
26	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO - BOMBA DE 20 M <sup>3</sup> /H=10M.C.A	H	170
27	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE.	M <sup>3</sup>	1.240
28	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M <sup>3</sup>	1.933
29	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	293
30	GRADIL NYLOFLOR. H= 1,53 M (SOMENTE O FORNECIMENTO P/ REPOSIÇÃO).	M	507
31	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO	M	80

	5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO NAS CORES VERDE OU BRANCA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
32	GRADIL NYLOFLOR. H= 2,03 M (SOMENTE O FORNECIMENTO P/ REPOSIÇÃO).	M	170
33	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2 1/2", INCLUSIVE PINTURA	M2	393
34	GRADIL TIPO ALAMBRADO COM TELA DE ARAME FIO 12, MALHA 2" REVESTIDO EM PVC COM TUBO DE FERRO GALVANIZADO VERTICAL DE 21/2" E HORIZONTAL DE 1", INCLUSIVE PORTÃO, OINTADOS COM ESMALTE SOBRE FUNDO ANTI CORROSIVO. - FECHAMENTO DE FAIXAS DE DOMÍNIO – FECHAMENTO DE FAIXAS DE DOMÍNIO (SOMENTE O FORNECIMENTO P/ REPOSIÇÃO).	M	733
35	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M <sup>3</sup>	80
36	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M <sup>3</sup>	80
37	MURO DIVISÓRIO C/BLOCOS DE CONCRETO 14x19x39 CM, H=1.80M, SOBRE SAPATA CORRIDA DE CONCRETO FCK = 13,5 MPa E PILARES DE CONCRETO	M	293
38	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M <sup>2</sup>	200
39	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONCERTINA EM ESPIRAL D= 450 MM	M	247
40	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm	M <sup>2</sup>	100
41	GRADE DE FERRO TUBULAR C/MOLDURA EM BARRA CHATA DE FERRO	M <sup>2</sup>	100
42	PONTO ELÉTRICO – MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	147
43	PONTO LÓGICO – MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	50
44	PONTO TELEFÔNICO – MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	50
45	PISO VINÍLICO TIPO "PAVIFLEX", E=2,0MM-FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M <sup>2</sup>	200
46	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	50
47	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	50
48	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ FABRICADA P/ PISO	M <sup>2</sup>	247
49	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACE EM POLIETILENO, TIPO II, E=4MM +PROTEÇÃO MECÂNICA	M <sup>2</sup>	733
50	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACE EM POLIETILENO, TIPO III, E=3MM + PROTEÇÃO MECÂNICA	M <sup>2</sup>	487
51	COLOCAÇÃO DE INJETORES	UND	100
52	EXECUÇÃO DE FUROS EM CONCRETO C/BROCA 1/2" <= D <=1"	UND	100

53	SELAGEM DE FISSURAS C/ INJEÇÃO DE RESINAS	KG	100
54	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP= 12MM, INCLUSIVE POLIMENTO (INTERNO)	M <sup>2</sup>	147
55	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M	M <sup>3</sup>	100
56	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M <sup>3</sup>	100
57	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M <sup>3</sup>	90
58	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M <sup>3</sup>	57
59	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M <sup>3</sup>	47
60	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M <sup>3</sup>	30
61	PÓ DE PEDRA	M <sup>3</sup>	47
62	TIJOLINHO (20X10X4CM), COR NATURAL	UND	5.000
63	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M <sup>3</sup>	23
64	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 50cm	M	90
65	TELHA DE ALUMÍNIO C/MIOLO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL+TRAPEZOIDAL	M <sup>2</sup>	197
66	TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e= 0,7mm	M <sup>2</sup>	2.533
67	TELHA DE ALUMÍNIO ONDULADA, ALTURA = *18*MM, E= 0,7mm	M <sup>2</sup>	980
68	ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO 150mm, INCLUS. PINTURA	M	57
69	RECUPERAÇÃO CONCRETO, S/REFORÇO RECONSTITUIÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA ESP.=25MM	M <sup>2</sup>	203
70	REPOSIÇÃO DE ARMADURA OXIDADA (REFORÇO, FORNECIMENTO, DOBRAGEM E COLOCAÇÃO)	KG	587
71	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	893
72	ALAMBRADO C/ TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2", INCLUSIVE PINTURA	M <sup>2</sup>	293
73	TELA DE ARAME GALVANIZADO DE 2" (5 X 5 CM) FIO N.14 (2,11MM BWG)	M <sup>2</sup>	733
74	SOLDA LONGITUDINAL EM PERFIL METALICO - EMPREIT	M	393
75	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/TRINCHA	M <sup>2</sup>	1.747
76	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO TIPO U	M	170
77	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M <sup>2</sup>	147

**ANEXO J – PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS POR ITEM A SER PREENCHIDA PELA LICITANTE**

<b>GRUPO 01:</b> Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva dos equipamentos e instalações
-----------------------------------------------------------------------------------------------

constituintes das EDIFICAÇÕES, JARDINAGEM, VIA PERMANENTE, SUBESTAÇÕES, REDE AÉREA, SISTEMAS FOTOVOLTAICOS, BILHETAGEM AUTOMÁTICA E MECÂNICA, TELECOMUNICAÇÕES E SINALIZAÇÃO E CONTROLE DE TRENS de todas as linhas metroferroviárias e instalações da CONTRATANTE, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QTDE	VALOR MENSAL R\$	VALOR 12 MESES R\$
1	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1, DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DAS EDIFICAÇÕES – como estações de passageiros, oficinas, subestações elétricas, obras de arte, núcleos administrativos, entre outras edificações – de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.</p>	Mês	12		
2	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES, PLATAFORMAS E CADEIRAS ELEVATÓRIAS, de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de TODOS os materiais/peças que se façam necessários para o perfeito funcionamento, ferramentas, equipamentos,</p>	Mês	12		

	instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.				
3	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA DE PRAÇAS, JARDINS E ÁREAS VERDES, PAISAGISMO E MANUTENÇÃO ARBÓREA, DEDETIZAÇÃO, DESRATIZAÇÃO, DESINSETIZAÇÃO E CONTROLE DE PRAGAS, INCLUSIVE POMBOS de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo o fornecimento TODOS os materiais, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.	Mês	12		
4	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DA VIA PERMANENTE de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.	Mês	12		

<p>5</p>	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DAS SUBESTAÇÕES E SISTEMA INTEGRADO DE CONTROLE DE TRÁFEGO E ENERGIA – como Subestações de Tração e Subestações Auxiliares – de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.</p>	<p>Mês</p>	<p>12</p>		
<p>6</p>	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DA REDE AÉREA de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.</p>	<p>Mês</p>	<p>12</p>		
<p>7</p>	<p>Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 E CONSERVAÇÃO</p>	<p>Mês</p>	<p>12</p>		

	DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DOS SISTEMAS FOTOVOLTAICOS, de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo o fornecimento TODOS os materiais, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.				
8	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DOS SISTEMAS DE BILHETAGEM AUTOMÁTICA E MECÂNICA de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.	Mês	12		
9	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DO SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas,	Mês	12		

	equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.				
10	Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva, conforme itens 7.2 e 7.3 do Anexo A do Termo de Referência e as planilhas de Programação e Manutenção Preventiva contidas no Anexo A1 DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES CONSTITUINTES DOS SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO, CONTROLE DE TRENS de todas as linhas metroferroviárias e instalações da Contratante, onde aplicável, incluindo fornecimento de materiais sobressalentes, de consumo, reparos e revisões dos equipamentos, ferramentas, equipamentos, instrumentos e utensílios de manutenção, bem como a manutenção e aferição dos mesmos, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.	Mês	12		
11	SERVIÇOS ESPECIAIS DE EDIFICAÇÕES E VIA PERMANENTE	Serviço	01		

**ANEXO K – PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS POR LINHA METROFERROVIÁRIA A SER PREENCHIDA PELA LICITANTE**

PLANILHA DE VALORES POR SISTEMAS E LINHAS						
ITEM DA PLANILHA 2.1 DO ANEXO A DO TERMO DE REFERÊNCIA	VALOR POR LINHA METROFERROVIÁRIA	MÃO DE OBRA (MENSAL) R\$	MATERIAIS (MENSAL) R\$	FERRAMENTAS (MENSAL) R\$	VALOR (MENSAL) R\$	VALOR 12 MESES R\$
1	Linha Sul / Prédio Adm / CCO					
	Linha Oeste					
	Linha Nordeste					
	Ramal Aeroporto					
	Sobral					



	Cariri					
2	Linha Sul / Prédio Adm / CCO					
	Linha Oeste					
	Linha Nordeste					
	Ramal Aeroporto					
	Sobral					
	Cariri					
3	Linha Sul / Prédio Adm / CCO					
	Linha Oeste					
	Linha Nordeste					
	Ramal Aeroporto					
	Sobral					
	Cariri					
4	Linha Sul / Prédio Adm / CCO					
	Linha Oeste					
	Linha Nordeste					
	Ramal Aeroporto					
	Sobral					
	Cariri					
5	Linha Sul / Prédio Adm / CCO					
	Linha Oeste					
	Linha Nordeste					
	Ramal Aeroporto					
	Sobral					
	Cariri					
6	Linha Sul / Prédio Adm / CCO					
	Linha Oeste					
	Linha Nordeste					
	Ramal Aeroporto					
	Sobral					
	Cariri					
7	Linha Sul / Prédio Adm / CCO					
	Linha Oeste					
	Linha Nordeste					

	Ramal Aeroporto					
	Sobral					
	Cariri					
8	Linha Sul / Prédio Adm / CCO					
	Linha Oeste					
	Linha Nordeste					
	Ramal Aeroporto					
	Sobral					
	Cariri					
9	Linha Sul / Prédio Adm / CCO					
	Linha Oeste					
	Linha Nordeste					
	Ramal Aeroporto					
	Sobral					
	Cariri					
10	Linha Sul / Prédio Adm / CCO					
	Linha Oeste					
	Linha Nordeste					
	Ramal Aeroporto					
	Sobral					
	Cariri					
11	Linha Sul / Prédio Adm / CCO					
	Linha Oeste					
	Linha Nordeste					
	Ramal Aeroporto					
	Sobral					
	Cariri					
<b>TOTAL 12 MESES</b>						

**ANEXO II – CARTA PROPOSTA**

À  
Central de Licitações do Estado do Ceará

Ref.: Pregão Eletrônico nº 20250017/METROFOR/DOP

A proposta encontra-se em conformidade com as informações previstas no edital e seus anexos.

1. Identificação do licitante:

- Razão Social:
- CPF/CNPJ e Inscrição Estadual:
- Endereço completo:
- Representante Legal (nome, nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF, domicílio):
- Telefone, celular, fax, e-mail:

2. Condições Gerais da Proposta:

- A presente proposta é válida por \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias, contados da data de sua emissão.
- O serviço objeto da contratação terá garantia de \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) \_\_\_\_\_.

3. Formação do Preço

GRUPO 01					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO / MENSAL	VALOR GLOBAL /ANUAL
VALOR GLOBAL R\$ Valor por extenso (_____)					

DECLARO, sob as sanções administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, que toda documentação anexada ao sistema é autêntica.

Obs: Anexar a proposta de Preços, Planilhas objeto dos Anexos B, C, D, E, F, G, H, I, J, e K do Anexo I – Termo de Referência do Edital.

Local e data

Assinatura do representante legal

(Nome e cargo)

(Nome e cargo)

**ANEXO III – MINUTA DO TERMO DE CONTRATO**

Contrato nº \_\_\_\_ /2025/METROFOR/DOP  
PROCESSO NUP Nº 08022002626/2025-71

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM  
(O)A \_\_\_\_\_ E (O) A \_\_\_\_\_,  
ABAIXO QUALIFICADOS, PARA O FIM QUE NELE  
SE DECLARA.

A Companhia Cearense de Transportes Metropolitanos – METROFOR, situada(o) na \_\_\_\_\_, inscrita(o) no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominada(o) CONTRATANTE, neste ato representada(o) pelo \_\_\_\_\_, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na \_\_\_\_\_, e a \_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, CEP: \_\_\_\_\_, Fone: \_\_\_\_\_, inscrita no CPF/CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, doravante denominado CONTRATADO, representado neste ato pelo \_\_\_\_\_, (nacionalidade), portador da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliada(o) em (Município - UF), na \_\_\_\_\_, têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, mediante as cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO**

1.1. O presente contrato tem como fundamento o Pregão Eletrônico nº 20250017/METROFOR/DOP e seus anexos, os preceitos do direito público, a Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, o Regulamento Interno de Licitações e Contratos e demais legislação aplicável ao cumprimento de seu objeto.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA VINCULAÇÃO AO EDITAL E A PROPOSTA**

2.1. O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos do Pregão Eletrônico nº 20250017/METROFOR/DOP, ao Termo de Referência, à proposta do contratado e eventuais anexos dos respectivos documentos os quais constituem parte deste instrumento, independentemente de sua transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO**

3.1. O objeto do presente instrumento é a prestação dos serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de equipamentos e instalações de todas as Linhas Metroferroviárias, com fornecimento de peças e materiais de consumo, nas condições estabelecidas neste contrato e no Termo de Referência do edital e na proposta do CONTRATADO.

**CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA E DA ALTERAÇÃO**

4.1. O prazo de vigência deste contrato é de **01** (um) ano, contado a partir de sua celebração, observando o disposto no art. 71 da Lei Federal nº 13.303/2016.

4.2. O contrato poderá ser alterado nos casos previstos nos arts. 72 e 81 da Lei Federal nº 13.303/2016 e conforme dispuser o Regulamento Interno de Licitações e Contratos do CONTRATANTE.

4.3. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo.

**CLÁUSULA QUINTA – DA EXECUÇÃO CONTRATUAL**

5.1. O regime de execução indireta se dará por Empreitada por Preço Global.

5.2. Os prazos e condições de conclusão, entrega, recebimento do objeto, obrigações e demais condições constam no Termo de Referência, anexo a este contrato.

**CLÁUSULA SEXTA – DA SUBCONTRATAÇÃO**

6.1. Será admitida a subcontratação parcial do objeto contratual nos termos estabelecidos no subitem 6.1 do Termo de Referência.

**CLÁUSULA SÉTIMA – DO PREÇO**

7.1. O valor mensal da contratação para os Itens 01 a 10 do Grupo 01 é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), perfazendo o valor total de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

7.2. O valor total da contratação para o Item 11 do Grupo 01 é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

7.2.1. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DO PAGAMENTO E DO RECEBIMENTO**

8.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes, bem como, as condições de recebimento, encontram-se definidos no Termo de Referência, parte integrante deste instrumento.

#### **CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTE**

9.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado, ou seja, a data da pesquisa constante no Mapa Comparativo de Preços, datado de 12/09/2025.

9.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

9.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará ao CONTRATADO a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

9.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

9.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

9.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

9.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DO CONTRATADO**

10.1. As obrigações referentes ao CONTRATANTE e ao CONTRATADO encontram-se definidas no Termo de Referência, parte integrante deste instrumento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)**

11.1. O CONTRATADO declara que tem ciência da existência da LGPD e se compromete a adequar todos os procedimentos internos ao disposto na legislação, com o intuito de proteger os dados pessoais que lhe forem repassados, cumprindo, a todo momento, as normas de proteção de dados pessoais, jamais colocando, por seus atos ou por sua omissão, o CONTRATANTE em situação de violação de tais regras.

11.1.1. O CONTRATADO somente poderá tratar dados pessoais nos limites e finalidades exclusivas do cumprimento de suas obrigações com base no presente contrato e jamais poderá realizar o tratamento para fins distintos da execução dos serviços especificados no certame ou no contrato administrativo.

11.2. O tratamento de dados pessoais será realizado de acordo com as hipóteses de tratamento previstas nos arts. 7º, 11, 14, 23, 24 e 26 da LGPD e somente para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, observando a persecução do interesse público e os princípios do art. 6º da LGPD e 37 da Constituição Federal de 1988.

11.3. O CONTRATADO deverá indicar, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis da publicação do Contrato, a identidade e informações de contato do seu Encarregado de Proteção de Dados, bem como, se aplicável, o endereço da página eletrônica onde essa designação é realizada, conforme estabelecido no § 1º do art. 41 da LGPD e se compromete a manter o CONTRATANTE informado

sobre os dados atualizados de contato de seu Encarregado de Tratamento de Dados Pessoais, sempre que for substituído, independentemente das alterações em sua página eletrônica.

11.4. O CONTRATADO deverá cooperar com a Administração Direta e Indireta do Estado do Ceará no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos Titulares previstos na LGPD e nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados em vigor e também no atendimento de requisições e determinações do Poder Judiciário, Ministério Público e Órgãos de Controle, quando relacionados ao objeto contratual.

11.5. O CONTRATADO não poderá disponibilizar ou transmitir a terceiros, sem prévia autorização por escrito, informação, dados pessoais ou base de dados a que tenha acesso em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

11.5.1. Caso autorizada transmissão de dados pelo CONTRATADO a terceiros, as informações fornecidas e/ou compartilhadas devem se limitar ao estritamente necessário para o fiel desempenho da execução do instrumento contratual, adotando procedimentos de segurança que assegurem a sua confidencialidade, integridade e disponibilidade dos dados.

11.5.2. As PARTES se obrigam a zelar pelo sigilo dos dados, garantindo que apenas as pessoas que efetivamente precisam acessá-los o façam, submetendo-as, em todo caso, ao dever de confidencialidade.

11.6. Ocorrendo o término do tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da mesma lei, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

11.6.1. O CONTRATADO não poderá deter cópias ou backups, informações, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

11.6.2. O CONTRATADO deverá eliminar os dados pessoais a que tiver conhecimento ou posse em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual tão logo não haja necessidade de seu tratamento.

11.6.3. O CONTRATADO fica obrigado a devolver todos os documentos, registros e cópias que contenham informação, dados pessoais, e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual, no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de qualquer uma das hipóteses de extinção do contrato, restando autorizada a conservação apenas nas hipóteses legalmente previstas,

11.7. Caso as PARTES necessitem subcontratar atividades relacionadas ao certame/contrato em que haja tratamento dos dados, deverão exigir a vinculação do SUBCONTRATADO (suboperador) aos critérios definidos neste instrumento, fazendo-o assinar um termo de adesão ao presente contrato.

11.7.1. O CONTRATANTE deverá ser informado no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de subcontratação (suboperadores) firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

11.7.2. Em caso de subcontratação, o CONTRATADO e o SUBCONTRATADO responderão em regime de solidariedade por eventuais danos causados aos titulares, o CONTRATANTE e a terceiros, em virtude de qualquer conduta comissiva ou omissiva inerente ao tratamento dos dados.

11.7.3. O CONTRATADO deverá assegurar que o subcontratado oferecerá o mesmo nível de segurança dos dados, produzindo e guardando evidências disso;

11.8. As PARTES devem adotar boas práticas de governança e medidas técnicas e administrativas em relação ao tratamento dos dados, compatíveis com a estrutura, a escala e o volume de suas operações, bem como a sensibilidade dos dados tratados.

11.8.1. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD, inclusive dará conhecimento formal aos seus empregados das obrigações e condições acordadas nesta cláusula.

11.8.2. O CONTRATADO se responsabilizará por assegurar que todos os seus colaboradores, consultores, e/ou prestadores de serviços que, no exercício das suas atividades, tenham acesso

e/ou conhecimento da informação e/ou dos dados pessoais, agirão de acordo com o presente contrato, com as leis de proteção de dados e que estes respeitem o dever de proteção, confidencialidade e sigilo, devendo estes assumir compromisso formal de preservar a confidencialidade e segurança de tais dados, documento que estar disponível em caráter permanente para exibição do CONTRATANTE, mediante solicitação.

11.8.3. O CONTRATADO deverá promover a revogação de todos os privilégios de acesso aos sistemas, informações e recursos do CONTRATANTE, em caso de desligamento de funcionário das atividades inerentes à execução do presente Contrato.

11.9. Em caso de incidente de segurança em relação aos dados tratados neste certame/contrato, que comprometa a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade dos dados, a PARTE que sofreu o incidente deverá comunicar imediatamente a ocorrência a partir de uma notificação que conterá, no mínimo:

- a) Data e hora do incidente;
- b) Data e hora da ciência pela PARTE responsável;
- c) Descrição dos dados pessoais afetados;
- d) Número de titulares afetados;
- e) Relação dos titulares envolvidos;
- f) Riscos relacionados ao incidente;
- g) Indicação das medidas técnicas e de segurança, utilizadas para a proteção dos dados;
- h) Motivos da demora, no caso de a comunicação não haver sido imediata;
- i) Medidas que foram ou que serão adotadas para reverter ou mitigar os efeitos do prejuízo;
- j) O contato do Encarregado de Proteção de Dados ou de outra pessoa junto a qual seja possível obter maiores informações sobre o ocorrido;

11.9.1. Na hipótese descrita acima, as PARTES atuarão em regime de cooperação para:

- a) Definir e implementar as medidas necessárias para fazer cessar o incidente e minimizar seus impactos;
- b) Prover as informações necessárias à apuração do ocorrido no menor prazo possível;
- c) Definir o padrão de respostas a serem dadas aos titulares, terceiros, à ANPD e demais autoridades competentes.

11.10. Os dados obtidos em razão deste contrato serão armazenados em um banco de dados seguro, com garantia de registro das transações realizadas na aplicação de acesso (*log*), adequado controle baseado em função (*role based access control*) e com transparente identificação do perfil dos credenciados, tudo estabelecido como forma de garantir inclusive a rastreabilidade de cada transação e a franca apuração, a qualquer momento, de desvios e falhas, vedado o compartilhamento dessas informações com terceiros;

11.11. A critério do CONTRATANTE, o CONTRATADO poderá ser provocado a colaborar na elaboração do Relatório de Impacto à Proteção de Dados Pessoais, conforme a sensibilidade e o risco inerente dos bens e/ou serviços objeto deste contrato, no tocante a dados pessoais.

11.12. O CONTRATADO indenizará o CONTRATANTE, em razão do não cumprimento das obrigações previstas nas leis, normas, regulamentos e recomendações das autoridades de proteção de dados com relação ao presente contrato, de quaisquer danos, prejuízos, custos e despesas, incluindo-se honorários advocatícios, multas, penalidades e eventuais dispêndios investigativos relativos a demandas administrativas ou judiciais propostas em face do CONTRATANTE a esse título.

11.13. Em caso de responsabilização do Estado por danos e/ou violações à LGPD decorrentes do objeto do contrato, deverá ser apurado os danos que efetivamente cada uma das partes causarem ao titular dos dados, para fins de assegurar o direito de regresso do Estado nos termos da legislação.

11.13.1. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

11.14. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da Lei nº 13.709/2018 deverão ser comunicados à ANPD.

11.15. Este instrumento pode ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO**

12.1. Será exigida garantia contratual nos termos e prazos estabelecidos no subitem 6.2 do Termo de Referência. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a adjudicatária sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

13.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato a empresa pública ou a sociedade de economia mista poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

I – advertência;

II – multa, na forma a seguir:

a. Moratória de 0,5% (cinco décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias.

b. Moratória 0,7% (sete décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 5% (cinco por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

c. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas.

d. Compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do CONTRATADO, no caso de inexecução total do objeto.

III – suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a entidade sancionadora, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

13.2. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela empresa pública ou pela sociedade de economia mista ou cobrada judicialmente.

13.3. As sanções previstas nos incisos I e III do subitem 13.1 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, devendo a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, ser apresentada no prazo de 10 (dez) dias úteis.

13.4. As sanções previstas no inciso III subitem 13.1 poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos por esta Lei:

I – tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II – tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III – demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a empresa pública ou a sociedade de economia mista em virtude de atos ilícitos praticados.

13.5. Na impossibilidade do pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes ou da garantia contratual, o CONTRATADO recolherá a multa por meio de depósito bancário podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do contratante, se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL**

14.1. Este contrato poderá ser extinto nas hipóteses de inadimplemento contratual, acordo entre as partes, ou conforme dispuser regulamento interno do CONTRATANTE.

14.2. Este contrato poderá ser extinto a qualquer tempo pelo CONTRATANTE, mediante aviso prévio de no mínimo 30 (trinta) dias, nos casos das rescisões decorrentes de razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do CONTRATANTE, sem que caiba ao CONTRATADO, direito à indenização de qualquer espécie.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

15.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos oriundos do Tesouro Estadual, Funcionais Programáticas:

08100004.26.783.313.20827.03.339045.1.500.9100000.0.3.01

08200007.26.122.421.20139.15.449039.1.501.1200070.1.2.04

08100004.26.783.427.00040.03.459065.1.500.9100000.0.4.01.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS**

16.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 13.303/2016 e demais normas estaduais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA PUBLICAÇÃO**

17.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento conforme disposto no § 2º do art. 51 da Lei nº 13.303/2016 e Regulamento Interno de Licitações e Contratos do CONTRATANTE, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção a Lei Federal nº 12.527/2011, regulamentada no Estado do Ceará pela Lei nº 15.175/2012.

**CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

18.1. O modelo de gestão contratual consta no Termo de Referência, anexo a este contrato.

18.2. A execução contratual será acompanhada pelo(a) Gestor(a) do Contrato \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_, representante especialmente designado(a) para este fim.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO**

19.1. Fica eleito o foro do município da sede do CONTRATANTE, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, que está visado pela Assessoria Jurídica do CONTRATANTE, e do qual se extraíram 3 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, as quais, depois de lidas e achadas conforme, vão assinadas pelos representantes das partes e pelas testemunhas abaixo.

Local e data

(nome do representante)

CONTRATANTE

(nome do representante)

CONTRATADO

Testemunhas:

(nome da testemunha 1)

RG:

CPF:

(nome da testemunha 2)

RG:

CPF:

Visto:

Coordenadoria Jurídica – CONJUR

**ANEXO IV – MODELO DO TERMO DE ATESTADO DE VISTORIA**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20250017/METROFOR/DOP

PROCESSO Nº 08022002621/2025-48

(PAPEL TIMBRADO DO PROPONENTE)

Eu, \_\_\_\_\_ (Representante Legal devidamente qualificado) da empresa \_\_\_\_\_, DECLARO, para os devidos fins, que visitei os locais e as condições onde serão executados os serviços de \_\_\_\_\_, tendo tomado conhecimento de todas as peculiaridades e características dos serviços, inclusive, das possíveis dificuldades que possam onerar futuramente nossa empresa na execução do mesmo.

Assim, declaro que estou ciente de que o preço proposto pela empresa está de acordo com as exigências do edital e seus anexos, e assim, dentro desta proposta, assumimos o compromisso de honrar plenamente todas as exigências do instrumento convocatório nº \_\_\_\_\_ do(a) \_\_\_\_\_ (unidade contratante), sem quaisquer direitos a reclamações futuras, sob a alegação de quaisquer desconhecimentos quanto às particularidades do objeto.

Local e data,

NOME (RESPONSÁVEL TÉCNICO OU REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE)

(assinatura e carimbo constando RG ou CPF)

NOME (RESPONSÁVEL DA UNIDADE CONTRATANTE)

(assinatura e carimbo constando o nome)

**ANEXO V – MODELO DO TERMO DE DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISTORIA**

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20250017/METROFOR/DOP

PROCESSO Nº 08022002621/2025-48

(PAPEL TIMBRADO DO PROPONENTE)

Eu, \_\_\_\_\_ (Representante Legal devidamente qualificado) da empresa \_\_\_\_\_, DECLARO, para os devidos fins, que opto pela não realização de vistoria nos locais onde serão executados os serviços de \_\_\_\_\_.  
DECLARO ainda que, tenho conhecimento de todas as peculiaridades e características dos serviços, inclusive, das possíveis dificuldades que possam onerar futuramente nossa empresa na execução do mesmo, assumo inteiramente a responsabilidade ou consequências que, por ventura, decorram desta omissão.

Assim, declaro que estou ciente de que o preço proposto pela empresa está de acordo com as exigências do edital e seus anexos, e assim, dentro desta proposta, assumimos o compromisso de honrar plenamente todas as exigências do instrumento convocatório nº \_\_\_\_\_ do(a) \_\_\_\_\_ (unidade contratante), sem quaisquer direitos a reclamações futuras, sob a alegação de quaisquer desconhecimentos quanto às particularidades do objeto.

Local e data,

NOME (RESPONSÁVEL TÉCNICO OU REPRESENTANTE LEGAL DO LICITANTE)  
(assinatura e carimbo constando RG ou CPF)