



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20210016 - ETICE/DITEC
PROCESSO Nº 09900045/2021
UASG: 943001
NÚMERO COMPRASNET: 22532021

A EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ - ETICE, 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, para REGISTRO DE PREÇO, na forma ELETRÔNICA.

1. DO TIPO: Menor Preço.

2. DO REGIME DE EXECUÇÃO INDIRETA: Empreitada por preço unitário.

3. DA BASE LEGAL: Lei Federal nº 10.520, de 17 de julho 2002, Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, Lei Complementar Estadual nº 65, de 3 de janeiro de 2008, Lei Complementar Estadual nº 134, de 7 de abril de 2014, Decretos Estaduais nº 32.718, de 15 de junho de 2018, nº 32.824 de 11 de outubro de 2018, 33.326, de 29 de outubro de 2019, Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE e subsidiariamente a Lei Federal nº 13.303, de 30 de junho de 2016, a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e o disposto no presente edital e seus Anexos.

4. OBJETO: Registro de Preços para futuras e eventuais contratações de serviços de fibra óptica, incluindo fornecimento, instalação e configuração de materiais, acessórios e equipamentos. Faz parte também serviços de manutenção de redes de fibra óptica do Cinturão Digital do Ceará (CDC), incluindo identificação de falhas e interrupções da rede, ajustes e procedimentos técnicos e a manutenção preventiva e corretiva das infraestruturas urbanas, rurais e redes de acesso internas das edificações, com reposição de fibras ópticas, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I - Termo de Referência deste edital.

5. DO ACESSO AO EDITAL E DO LOCAL DE REALIZAÇÃO E DO PREGOEIRO

5.1. O edital está disponível gratuitamente nos sítios www.portalcompras.ce.gov.br e <https://www.gov.br/compras/pt-br/assuntos/consultas-1>.

5.2. O certame será realizado por meio do sistema Comprasnet, no endereço eletrônico <https://www.comprasnet.gov.br/seguro/loginPortal.asp> pelo Pregoeiro Marcos Antônio Frota Ribeiro, telefone: 3459-6516.

6. DAS DATAS E HORÁRIOS DO CERTAME

6.1. INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: 08/12/2021

6.2. DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS: 20/12/2021, às 14H30

6.3. INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: 20/12/2021, às 14H30

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 remarcada, para no mínimo 48h (quarenta e oito horas) a contar da respectiva data, exceto quando remarcada 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: 60.811-520, CNPJ nº 06.622.070.0001-68.



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

8. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

8.1. As despesas decorrentes da Ata de Registro de Preços correrão pela fonte de recursos da ETICE e dos órgão(s)/entidade(s) participante(s) do SRP (Sistema de Registro de Preços), a serem informadas quando da lavratura do instrumento de contrato.

9. DA PARTICIPAÇÃO

Os interessados em participar deste certame deverão estar credenciados junto ao portal de compras do Governo Federal.

9.1.1. As regras para credenciamento estarão disponíveis no sítio constante no subitem 5.2 deste edital.

9.2. Tratando-se de microempresas, empresas de pequeno porte e as cooperativas que se enquadrem nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, e que não se encontram em qualquer das exclusões relacionadas no § 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, deverão declarar no Sistema Comprasnet para o exercício do tratamento jurídico simplificado e diferenciado previsto em Lei.

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

9.4 É vedada a participação nos seguintes casos:

9.4.1. Que estejam em estado de insolvência civil, sob processo de falência, dissolução, fusão, cisão, incorporação e liquidação.

9.4.2. Cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da ETICE.

9.4.3. Suspensas temporariamente de participar de licitação e impedidas de contratar com a ETICE.

9.4.4. Declaradas inidôneas pela Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes desta condição.

9.4.5. Estrangeiras não autorizadas a comercializar no país.

9.4.6. Cujo estatuto ou contrato social, não inclua no objetivo social da empresa, atividade compatível com o objeto do certame.

9.4.7. Constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea.

9.4.8. Cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea.

9.4.9. Constituída por sócio que tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção.

9.4.10. Cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção.

9.4.11. Que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.

9.4.12. Empregado ou dirigente da ETICE, como pessoa física.

9.4.13. Quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

9.4.13.1. Dirigente ou empregado da ETICE, neste último caso quando as atribuições do empregado envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação.

9.4.13.2. Autoridade do ente público a que a ETICE esteja vinculada.



9.4.14. Cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a ETICE. há menos de 6 (seis) meses.

9.4.15. Possuam entre seus dirigentes, gerentes, sócios, responsáveis legais ou técnicos, membros do conselho técnico, fiscal, consultivo, deliberativo ou administrativo, qualquer pessoa que seja membro da Administração da ETICE.

9.5. É permitida a participação de consórcio, atendidas as condições previstas no art.21 do Decreto Estadual nº 33.326/2019, que satisfaçam integralmente as condições da presente licitação.

9.5.1. A admissão à participação de consórcio, obecerá as regras previstas nos subitens a seguir:

9.5.1.1. As empresas consorciadas apresentarão Instrumento público ou particular de compromisso de constituição em consórcio, com a indicação do nome do consórcio e da empresa líder, que será responsável principal perante a contratante, pelos atos praticados pelo consórcio, sem prejuízo da responsabilidade solidaria das empresas consorciadas, tanto durante as fases da licitação quanto na execução do contrato.

9.5.1.2. À empresa líder terá poderes para requerer, transferir, receber e dar quitação, subscrevendo em nome do consórcio todos os atos referentes à execução do contrato.

9.5.1.3. Indicação dos compromissos e obrigações, bem como o percentual de participação de cada empresa no consórcio, em relação ao objeto da licitação.

9.5.1.4. Declaração de que o consórcio não terá a sua composição ou constituição alterada ou, sob qualquer forma, modificada, sem prévia e expressa anuência da contratante, até a conclusão dos trabalhos ou serviços que vierem a ser contratados.

9.5.1.5. Compromisso de que o Consórcio não se constitui nem se constituirá em pessoa jurídica diversa de seus integrantes e de que o consórcio não adotara denominação própria.

9.5.1.6. Para efeito de habilitação, cada consorciada deverá apresentar os documentos exigidos neste Edital, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado, e para efeito de qualificação econômico-financeira, o somatório dos valores de cada consorciado na proporção de sua respectiva participação.

9.5.1.7. Os índices econômico-financeiros deverão ser comprovados por cada empresa integrante do consórcio.

9.5.1.8. A empresa consorciada fica impedida de participar nesta licitação em mais de um consórcio ou isoladamente.

9.5.1.9. Se vencedor, o consórcio fica obrigado a promover, antes da assinatura do contrato, a constituição e o registro do consórcio na Junta Comercial, nos termos do compromisso firmado.

9.5.1.10. O prazo de duração do consórcio devera coincidir com a data de vigência ou execução dos serviços, objeto do contrato administrativo licitado.

9.5.1.11. A justificativa para permissão de participação de Empresas em Consórcio é oportunizar a ampliação da competitividade, uma vez que empresas interessadas no certame poderão reunir recursos financeiros e técnicos, que isoladamente poderiam restringir a participação na disputa. No caso específico desta Licitação a dificuldade de participação de competidores poderia acontecer especialmente pelo serviço ser altamente especializado. Como consequência da permissão de participação de Consórcios, a Administração pode ser beneficiada porque as possibilidades de disputa se ampliam, aumentando a possibilidade de sucesso no processo licitatório e de obtenção de uma proposta com melhor relação custo-benefício. Para evitar



conluio e ainda possibilitar a gerência com interoperabilidade dos vários serviços envolvidos, garantindo assim um serviço de qualidade, limitamos a participação em consórcio para duas empresas. Além disso, historicamente temos observado que a permissão de consórcios de no máximo duas empresas tem ajudado na mitigação de riscos que haveria se não houvesse a possibilidade de consórcio, sem uma diminuição da competitividade.

10. DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

10.1. Os pedidos de esclarecimentos e impugnações referentes ao processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico, no endereço licitacao@pge.ce.gov.br, até as 17:00, no horário oficial de Brasília/DF. Indicar o nº do pregão e o Pregoeiro responsável.

10.1.1. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus Anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento do pedido desta.

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

10.3. As respostas aos pedidos de esclarecimentos e impugnações serão divulgadas no sistema e vincularão os participantes e a administração.

10.4. Acolhida a impugnação contra este edital, será designada nova data para a realização do certame, exceto se a alteração não afetar a formulação das propostas.

11. DA HABILITAÇÃO

11.1. A licitante que for cadastrada no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, do Governo Federal ou Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, ficará dispensada da apresentação dos documentos de habilitação que constem no SICAF ou CRC.

11.1.1. A Central de Licitações verificará eletronicamente a situação cadastral, caso esteja com algum(ns) documento(s) vencido(s), a licitante deverá apresentá-lo(s) dentro do prazo de validade, sob pena de inabilitação, salvo aqueles acessíveis para consultas em *sítios* oficiais que poderão ser consultados pelo Pregoeiro.

11.1.2. Existindo restrição no cadastro quanto ao documento de registro ou inscrição em entidade profissional competente, este deverá ser apresentado em situação regular, exceto quando não exigido na qualificação técnica.

11.1.3. É dever da licitante atualizar previamente os documentos constantes no SICAF ou CRC para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública.

11.2. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação da licitante detentora da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante consulta em sites oficiais.

11.2.1. Constatada a existência de sanção e/ou eventual descumprimento das condições de participação, o Pregoeiro reputará a licitante inabilitada.

11.3. A documentação relativa à habilitação jurídica consistirá em:

a) Registro Comercial no caso de empresa individual.



b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, documentos de eleição de seus administradores.

c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

e) Cédula de identidade, em se tratando de pessoa física.

11.4.A documentação relativa à regularidade fiscal e trabalhista consistirá em:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

b) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, atualizado.

c) Prova de regularidade para com as Fazendas: Federal (Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União), Estadual e Municipal do domicílio ou sede da licitante, devidamente atualizada.

d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e considerando o disposto no art. 3º da Lei nº 12.440, de 7 de julho de 2011.

11.4.1. No caso de pessoa física, esta deverá apresentar o Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), ficando dispensada a apresentação dos documentos “a” e “b” do item 11.4. deste edital.

11.4.2. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

11.4.2.1. Havendo restrição quanto à regularidade fiscal e trabalhista da microempresa, da empresa de pequeno porte ou da cooperativa que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir de declarada a vencedora, para a regularização do(s) documento(s), podendo tal prazo ser prorrogado por igual período, conforme dispõe a Lei Complementar nº 123/2006.

11.4.2.2. A não comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, até o final do prazo estabelecido, implicará na decadência do direito, sem prejuízo das sanções cabíveis, sendo facultado ao Pregoeiro convocar as licitantes remanescentes, por ordem de classificação.

11.4.3. Para os estados e municípios que emitam prova de regularidade fiscal em separado, as proponentes deverão apresentar as respectivas certidões.

11.5.A documentação relativa à qualificação técnica, consistirá em:

11.5.1. Comprovação de aptidão para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características técnicas com o objeto desta licitação, mediante apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

11.5.2. Caso haja a apresentação de CAT (Certidão de Acervo Técnico) emitido pelo CREA, na qual o campo “Empresa contratada” seja em nome da licitante, a CAT substituirá a apresentação do atestado com seu respectivo contrato e Art.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

11.5.3. Esta demanda objetiva a comprovação da capacidade técnica e operacional da Licitante para atender ao objeto, portanto exige-se para a capacidade técnica que garanta a competitividade do certame, conforme quadro a seguir:

11.5.4. A Licitante deve apresentar atestado(s) de:

11.5.4.1. Serviço de Instalação de Rede óptica em posteamento de concessionária de Energia Elétrica em Linhas de Alta Tensão(69kv) energizada.

11.5.4.2. Serviço de instalação de, no Mínimo, 600 km de Fibra óptica.

11.5.4.3. Serviço de manutenção de, no Mínimo, 600 km de Fibra óptica em Backbone em Rede aérea ou subterrânea envolvendo Rede de Acesso.

11.5.4.4. Construção de canalização subterrânea através de Método Não Destrutivo (MND).

11.5.4.5. Serviço de instalação e configuração de OLTs GPON.

11.5.4.6. Serviço de instalação e configuração de ONTs GPON.

11.5.4.7. Comprovação do licitante possuir como responsável técnico, na data prevista para a entrega dos documentos, profissional (is) de nível superior ou outro(s), reconhecido(s) pelo CREA, detentor (es) de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO que comprove, a execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação.

11.5.4.8. No caso do profissional não constar da relação de responsável(is) técnico(s) junto ao CREA, o acervo do profissional será aceito, desde que ele comprove vínculo com o licitante, por meio de um dos seguintes documentos;

a) Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou Ficha ou Livro de Registros de Empregados (FRE) que demonstrem a identificação do profissional, ou Guia de Recolhimento do FGTS onde conste o(s) nome(s) do(s) profissional(ais).

b) Contrato de Prestação de Serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum.

c) Contrato Social do licitante em que conste o profissional como sócio.

d) Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitida pelo CREA, não explicitar com clareza os serviços objeto do acervo técnico, esta deverá vir acompanhada do seu respectivo atestado, devidamente registrado e reconhecido pelo Conselho.

11.5.5. Registro ou inscrição do Licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

11.5.6. Não serão aceitos atestados emitidos pela licitante ou por empresa do mesmo grupo empresarial e/ou emitidas por empresas, das quais participem sócios ou diretores da empresa proponente.

11.6. A documentação relativa à qualificação econômica financeira, consistirá em:

a) Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor judicial da sede da pessoa jurídica.

b) Na ausência da certidão negativa, a 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 da licitante em recuperação extrajudicial deverá apresentar a homologação judicial do plano de recuperação.

11.6.1. No caso de pessoa física, esta deverá apresentar a Certidão Negativa de Execução Patrimonial expedida em domicílio, ficando dispensada a apresentação dos documentos “a” e “b” deste subitem.

11.7. A licitante deverá declarar no sistema Comprasnet, de que não emprega mão de obra que constitua violação ao disposto no inciso XXXIII, do art. 7º, da Constituição Federal.

12. DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA ELETRÔNICA E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

12.1. As licitantes encaminharão, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio do sistema, os documentos de habilitação e a proposta



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



com a descrição do objeto ofertado e o preço, bem como declaração de responsabilidade pela autenticidade dos documentos apresentados, conforme Anexo VI – Modelo de declaração de autenticidade dos documentos deste edital.

12.1.1. Constatada a ausência da declaração de autenticidade da documentação, não implicará no afastamento imediato da arrematante por considerar-se falha formal passível de saneamento nos termos do subitem 24.2. deste edital.

12.2. A proposta deverá explicitar nos campos “VALOR UNITÁRIO (R\$)” E “VALOR TOTAL (R\$)”, os Preços referentes a cada item incluídos todos os custos diretos e indiretos, em conformidade com as especificações deste edital. O Campo “descrição detalhada do objeto ofertado” deverá ser preenchido.

12.2.1. A proposta deverá ser anexada, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pela licitante ou seu representante legal, redigida em língua portuguesa em linguagem clara e concisa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com as especificações técnicas, quantitativos, marca e modelo, nos termos do Anexo I – Termo de Referência deste edital. Os itens que precisarem da informação de marca (ou fabricante), e modelo, estão assinalados com asterisco (*) no item 1.4 da - “Tabela de Unidade de Infraestrutura (UPI)” e “Tabela de Unidade de Rede (UPR)” do ANEXO A – TERMO DE REFERÊNCIA.

12.2.2. Prazo de validade não inferior a 90 (noventa) dias, contados a partir da data da sua emissão.

12.3. As licitantes poderão retirar ou substituir as propostas e os documentos de habilitação por eles apresentados, até o término do prazo para recebimento.

12.4. Somente serão aceitas a realização de cotações, por fornecedor, que representem 100% (cem por cento) das quantidades demandadas.

12.5. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

12.6. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação da licitante melhor classificada somente serão disponibilizados para avaliação pelo Pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

12.7. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

12.7.1. Obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos tanto para matriz como para todas as filiais. O contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

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

12.7.3. Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por tradutor juramentado, e também consularizados ou registrados no cartório de títulos e documentos.

12.7.3.1. Documentos de procedência estrangeira, emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados consularizados ou registrados em cartório de títulos e documentos.

12.7.4. Dentro do prazo de validade. Na hipótese de o documento não constar expressamente o prazo de 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.

13. DA ABERTURA E ACEITABILIDADE DAS PROPOSTAS ELETRÔNICAS

13.1. Abertas as propostas, o Pregoeiro fará as devidas verificações, avaliando a aceitabilidade das mesmas. Caso ocorra alguma desclassificação, deverá ser fundamentada e registrada no sistema.

13.2. Os Preços deverão ser expressos em reais, com até 2 (duas) casas decimais em seus valores globais.

13.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas pelo Pregoeiro e somente estas participarão da etapa de lances.

14. DA ETAPA DE LANCES

14.1. O Pregoeiro dará início à etapa competitiva no horário previsto no subitem 6.3, quando, então, as licitantes poderão encaminhar lances.

14.2. Para efeito de lances, será considerado o valor unitário do item.

14.3. Aberta a etapa competitiva, será considerado como primeiro lance a proposta inicial. Em seguida as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo a licitante imediatamente informada do seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

14.4. As licitantes poderão ofertar lances sucessivos, desde que inferiores ao seu último lance registrado no sistema, ainda que este seja maior que o menor lance já ofertado por outra licitante.

14.4.1. Em caso de dois ou mais lances de igual valor, prevalece aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

14.5. Durante a sessão pública de disputa, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado. O sistema não identificará o autor dos lances ao Pregoeiro nem aos demais participantes.

14.6. Será adotado para o envio de lances o modo de disputa “aberto e fechado”, em que as licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

14.7. 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.

14.8. Encerrado o prazo previsto no item 14.7., o sistema abrirá oportunidade para que a licitante da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com Preços até dez por cento superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

14.8.1. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definida no item 14.8, poderão as licitantes dos melhores lances, 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.

14.9. Após o término dos prazos estabelecidos, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.



14.9.1. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida, haverá o reinício da etapa fechada, para que as demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

14.10. Poderá o Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhuma licitante classificada na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

14.11. No caso de desconexão entre o Pregoeiro e o sistema no decorrer da etapa competitiva, o sistema poderá permanecer acessível à recepção dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sem prejuízos dos atos realizados.

14.12. 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 vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

14.12.1. Após o encerramento dos lances, o sistema detectará a existência de situação de empate ficto. Em cumprimento ao que determina a Lei Complementar nº 123/2006, a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa que se enquadre nos termos do art. 34, da Lei Federal nº 11.488/2007, e que ofertou lance de até 5% (cinco por cento) superior ao menor preço da arrematante que não se enquadre nessa situação de empate, será convocada automaticamente pelo sistema, na sala de disputa, para, no prazo de 5 (cinco) minutos, utilizando-se do direito de preferência, ofertar novo lance inferior ao melhor lance registrado, sob pena de preclusão.

14.12.2. Não havendo manifestação da licitante, o sistema verificará a existência de outra em situação de empate, realizando o chamado de forma automática. Não havendo outra situação de empate, o sistema emitirá mensagem.

14.12.3. Nos demais casos de situação de empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

14.13. O sistema informará a proposta de menor preço ao encerrar a fase de disputa.

15. DA LICITANTE ARREMATANTE

15.1. O Pregoeiro poderá negociar exclusivamente pelo sistema, em campo próprio, a fim de obter melhor preço.

15.2. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta a licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

15.3. Definido o valor final da proposta, o Pregoeiro convocará a arrematante para anexar em campo próprio do sistema, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, a proposta de Preços com os respectivos valores readequados ao último lance ofertado.

15.3.1. A proposta deverá ser anexada em conformidade com o item 12.2. deste edital.

15.4. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Pregoeiro verificará a habilitação da licitante, observado o disposto neste Edital.

15.5. Havendo a necessidade de envio de documentos complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, a licitante será convocada a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de desclassificação ou inabilitação.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

15.6. O descumprimento dos prazos acima estabelecidos é causa de desclassificação da licitante, sendo convocada a licitante subsequente, e assim sucessivamente, observada a ordem de classificação.

15.7. Após a apresentação da proposta não caberá desistência.

16. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

16.1. Para julgamento das propostas será adotado o critério de MENOR PREÇO POR GRUPO, observadas todas as condições definidas neste edital.

16.1.1. A disputa será realizada por grupo, sendo os preços registrados em Ata, pelo valor unitário do item.

16.1.2. A proposta final para o grupo não poderá conter item com valor superior ao estimado pela administração, sob pena de desclassificação, independentemente do valor total do grupo.

16.2. Se a proposta de menor preço não atender as especificações, ou, ainda, se a licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente, verificando sua compatibilidade e a habilitação da participante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda a este edital.

16.3. A licitante remanescente que esteja enquadrada no percentual estabelecido no art. 44, § 2º, da Lei Complementar nº 123/2006, no dia e hora designados pelo Pregoeiro, será convocada para na sala de disputa, utilizar-se do direito de preferência, ofertando no prazo de 5 (cinco) minutos novo lance inferior ao melhor lance registrado no item.

16.4. Serão desclassificadas as propostas:

16.4.1. Contenham vícios insanáveis.

16.4.2. Descumpram especificações técnicas constantes do instrumento convocatório.

16.4.3. Apresentem Preços manifestamente inexequíveis, sem a apresentação da demonstração de sua exequibilidade, quando exigida.

16.4.4. Se encontrem acima do orçamento estimado para a contratação após encerrada a negociação de menor preço.

16.5. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema.

17. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

17.1. Qualquer licitante poderá manifestar, de forma motivada, a intenção de interpor recurso, em campo próprio do sistema, no prazo de até 20 minutos depois da arrematante ser aceita e habilitada, quando lhe será concedido o prazo de 3 (três) dias para apresentação das razões do recurso no sistema Comprasnet. As demais licitantes ficam desde logo convidadas a apresentar contrarrazões dentro de igual prazo, que começará a contar a partir do término do prazo da recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

17.1.1. Para abertura da manifestação da intenção de recurso, o Pregoeiro comunicará a retomada da sessão pública com no mínimo vinte e quatro horas de antecedência, no sítio eletrônico utilizado para realização do certame.

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

17.3. A falta de manifestação, conforme o subitem 17.1. deste edital, importará na decadência do direito de recurso.

17.4. O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

17.5. A decisão em grau de recurso será definitiva, e dela dar-se-á conhecimento as licitantes, no endereço eletrônico constante no subitem 5.2 deste edital.

18. DA HOMOLOGAÇÃO E DA ASSINATURA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS



18.1. O sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

18.2. A homologação se dará na forma do inciso IV do art. 12 do Decreto Estadual nº 33.326/2019.

18.3. Após a homologação do resultado da licitação, os Preços ofertados pelas licitantes vencedoras dos itens, serão registrados na Ata de Registro de Preços, elaborada conforme o Anexo III, deste edital.

18.3.1. As licitantes classificadas em primeiro lugar terão o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da convocação, para comparecerem perante a ETICE, a fim de assinarem a Ata de Registro de Preços, sob pena de decair do direito à contratação, e sem prejuízo das sanções previstas no Edital, podendo o prazo de comparecimento ser prorrogado uma vez, por igual período, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela administração.

18.4. A Ata de Registro de Preços, quando solicitada pela licitante poderá ser enviada por e-mail, desde que devolvida à ETICE devidamente assinada por certificação digital.

18.5. Homologada a licitação e obedecida a sequência da classificação do certame, as licitantes serão convocadas, por meio do sistema eletrônico, para no prazo de 2 (dois) dias úteis, se assim desejarem, ajustarem seus Preços ao valor da proposta da licitante mais bem classificada, visando a formação de cadastro de reserva.

18.5.1. As licitantes que aderiram ao cadastro de reserva obedecerão ao disposto no subitem 18.3.1 deste edital.

18.6. É facultada à Administração após a homologação da licitação e desde que, obedecida a ordem de classificação, convocar as licitantes remanescentes para assinarem a ata de registro de Preços, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela vencedora, quando esta não atender a convocação, ou no caso da exclusão do detentor de preço registrado, nas hipóteses previstas no art. 25 do Decreto Estadual n.º 32.824/2018.

18.6.1. Ocorrido o disposto no subitem 18.6. deste edital, respeitada a ordem de classificação, o Pregoeiro convocará as licitantes do cadastro de reserva para comprovar as condições de habilitação e proposta compatível com o objeto licitado. Não havendo cadastro de reserva o Pregoeiro convocará as demais remanescentes desde que realizada a negociação nas mesmas condições de habilitação e proposta da licitante vencedora. Após habilitada e classificada a licitante obedecerá o disposto no subitem 18.3.1 deste edital.

18.7. O prazo de validade da ata de registro de Preços, computadas as eventuais prorrogações, não poderá ser superior a doze meses, contado a partir da data da sua publicação.

18.8. A licitante vencedora fica obrigada a apresentar no ato da assinatura do contrato ou da ata de registro de Preços, o Certificado de Registro Cadastral-CRC emitido pela Secretaria de Planejamento e Gestão do Estado do Ceará.

19. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. A licitante que praticar quaisquer das condutas previstas nos incisos I, II, III, V, VIII, IX e X do art. 37, do Decreto Estadual nº 33.326/2019, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, inclusive as decorrentes da Lei nº 12.846/2013, estará sujeita às seguintes penalidades:

a) Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor da proposta.

b) Impedimento de licitar e contratar com a Administração, sendo, então, descredenciado no cadastro de fornecedores da Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da



punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo da multa prevista neste edital e das demais cominações legais.

19.2. A licitante recolherá a multa por meio de depósito bancário em nome da ETICE, se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

19.3. A multa poderá ser aplicada com outra sanção segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, desde que observado o princípio da proporcionalidade.

19.4. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

20. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

20.1. A Empresa da Tecnologia da Informação do Ceará – ETICE será o órgão gestor da Ata de Registro de Preços de que trata este edital.

20.2. A Ata de Registro de Preços que tem caráter convocatório, elaborada conforme o Anexo III, será assinada pelo titular da Empresa da Tecnologia da Informação do Ceará - ETICE, órgão gestor do Registro de Preços ou, por delegação, por seu substituto legal, e pelos representantes de cada um dos prestadores de serviços legalmente credenciados e identificados.

20.3. Os Preços registrados na Ata de Registro de Preços serão aqueles ofertados nas propostas de Preços das licitantes vencedoras e das demais interessadas em praticar os mesmos valores e condições da vencedora, conforme inciso III do art. 11 do Decreto nº 32.824/2018.

20.4. A Ata de Registro de Preços uma vez lavrada e assinada, não obriga a Administração a firmar as contratações que dela poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de procedimento de licitação, respeitados os dispositivos da Lei Federal 13.303/2016, sendo assegurado ao detentor do registro de Preços a preferência em igualdade de condições.

A Empresa da Tecnologia da Informação do Ceará – ETICE, na condição de único participante do SRP (Sistema de Registro de Preços) quando necessitar, efetuará os serviços junto aos prestadores de serviços detentores de Preços registrados na Ata de Registro de Preços, de acordo com as especificações e quantitativos previstos, durante a vigência do documento supracitado.

20.5. Os prestadores de serviços detentores de Preços registrados ficarão obrigados a fornecer o objeto licitado à ETICE, único participante do SRP (Sistema de Registro de Preços), nos prazos, locais, quantidades e demais condições definidas no Anexo I - Termo de Referência deste edital.

20.6. A Ata de Registro de Preços, durante sua vigência, poderá ser utilizada por órgão ou entidade de outros entes federativos, como órgão interessado, mediante consulta prévia a ETICE, órgão gestor do registro de Preços, conforme disciplina os artigos 19, 20, 21 e 22 do Decreto Estadual nº 32.824/2018.

20.7. Os órgãos interessados, quando desejarem fazer uso da Ata de Registro de Preços, deverão manifestar seu interesse junto a à ETICE, órgão gestor do Registro de Preços, o qual indicará o prestador de serviço e o preço a ser praticado.

20.7.1. As contratações decorrentes da utilização da Ata de Registro de Preços de que trata este subitem não poderão exceder, por órgão Interessado, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de Preços.

20.7.2. O quantitativo decorrente das adesões à Ata de Registro de Preços não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços, independente do número de órgãos interessados que aderirem.

20.7.3. O órgão interessado deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, contados a partir da autorização da ETICE, observado o prazo de vigência da ata.

20.7.4. A comunicação à ETICE, órgão gestor do registro de Preços, acerca do cumprimento do prazo previsto no item 20.7.3. será providenciada pelo órgão interessado até o quinto dia útil após o serviço ou contratação.

20.7.5. A ETICE, órgão gestor do registro de Preços, não autorizará a adesão à ata de registro de Preços para a contratação separada de itens de objeto adjudicado por preço global para os quais o fornecedor não tenha apresentado o menor preço.



20.8. Caberá à ETICE, órgão gestor do Registro de Preços, para utilização da Ata por órgãos interessados da Administração Pública, proceder a indicação do fornecedor detentor do preço registrado, obedecida a ordem de classificação.

20.9. O detentor de Preços registrados que descumprir as condições da Ata de Preços nos incisos I a VIII do artigo 25 do decreto 32.824/2018 e terá o seu registro cancelado.

20.10. Os Preços registrados poderão ser revistos a qualquer tempo em decorrência da redução dos Preços praticados no mercado ou de fato que eleve os custos dos itens registrados, obedecendo aos parâmetros constantes no art. 23, do Decreto Estadual n.º 32.824/2018.

20.11. A Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará – ETICE convocará o prestador para negociar o preço registrado e adequá-lo ao preço de mercado, sempre que verificar que o preço registrado está acima do preço de mercado. Caso seja frustrada a negociação, o prestador de serviço será liberado do compromisso assumido.

20.11.1. Não havendo êxito nas negociações com os prestadores de serviços com Preços registrados, a ETICE, órgão gestor da Ata, poderá convocar os demais prestadores de serviços classificados, podendo negociar os Preços de mercado, ou cancelar o item, ou ainda revogar a Ata de Registro de Preços.

20.12. Serão considerados Preços de mercado, os Preços que forem iguais ou inferiores à média daqueles apurados pela Administração para os itens registrados.

20.13. As alterações registradas, oriundas de revisão dos preços, serão publicadas no Diário Oficial do Estado e na página oficial do Portal Compras da Secretária de Planejamento e Gestão do Governo do Estado na internet.

20.14. As demais condições contratuais se encontram estabelecidas no Anexo IV- Minuta do Contrato.

20.15. As quantidades previstas no Anexo I – Termo de Referência deste edital, são estimativas máximas para o período de validade da Ata de Registro de Preços, reservando-se a Administração, através da ETICE, o direito de adquirir o quantitativo que julgar necessário ou mesmo abster-se de adquirir o item especificado.

21. DA GARANTIA CONTRATUAL

21.1. Será exigida garantia contratual nos termos estabelecidos na cláusula nona da minuta do contrato.

22. DA SUBCONTRATAÇÃO

22.1. Será admitida a subcontratação nos termos estabelecidos na cláusula décima sexta da minuta do contrato.

23. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

23.1. As licitantes devem observar e a contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos deste item, definem-se as seguintes práticas:

a) “prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

b) “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

c) “prática conluída”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre duas ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer Preços em níveis artificiais e não-competitivos;

d) “prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando a influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

e) “prática obstrutiva”:

(1) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista neste subitem;



(2) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

23.2. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

23.3. Considerando os propósitos dos itens acima, a licitante vencedora como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

23.4. A contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas na Lei, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

24.1. Esta licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a autoridade competente revogá-la por razões de interesse público, anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante decisão devidamente fundamentada, sem quaisquer reclamações ou direitos à indenização ou reembolso.

24.2. 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, vedada a inclusão posterior de documentos que deveriam constar originariamente na proposta e na documentação de habilitação.

24.3. O descumprimento de prazos estabelecidos neste edital e/ou pelo Pregoeiro ou o não atendimento às solicitações ensejará DESCLASSIFICAÇÃO ou INABILITAÇÃO.

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

24.5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-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.

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

24.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não implicará no afastamento da licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

24.8. Caberá a licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

24.9. O Pregoeiro poderá sanar erros formais que não acarretem prejuízos para o objeto da licitação, a Administração e as licitantes, dentre estes, os decorrentes de operações aritméticas.

24.10. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro, nos termos da legislação pertinente.

24.11. As normas que disciplinam este pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



24.12. Os documentos referentes aos orçamentos, bem como o valor estimado da contratação, possuem caráter sigiloso e serão disponibilizados exclusivamente aos órgãos de controle interno e externo, conforme o disposto no art. 15 do Decreto Estadual nº 33.326/2019.

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

25. DOS ANEXOS

25.1. Constituem Anexos deste edital, dele fazendo parte:

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO II - CARTA PROPOSTA

ANEXO III - MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO

ANEXO V - MINUTA DO CONTRATO - ESTATAIS

ANEXO VI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE DOS DOCUMENTOS

Fortaleza – CE, 29 de novembro de 2021

CIENTE:

José Lassance de Castro Silva
ORDENADOR DE DESPESA

Marcos Antônio Frota Ribeiro
PREGOEIRO

Aprovado:

Aprovação Procuradoria Jurídica



ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. UNIDADE REQUISITANTE: EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ – ETICE

2. DO OBJETO: Registro de Preços para futuras e eventuais contratações de serviços de fibra óptica, incluindo fornecimento, instalação e configuração de materiais, acessórios e equipamentos. Faz parte também serviços de manutenção de redes de fibra óptica do Cinturão Digital do Ceará (CDC), incluindo identificação de falhas e interrupções da rede, ajustes e procedimentos técnicos e a manutenção preventiva e corretiva das infraestruturas urbanas, rurais e redes de acesso internas das edificações, com reposição de fibras ópticas, de acordo com as especificações e quantitativos previstos neste Termo.

2.1. Este objeto será realizado através de licitação na modalidade PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, do tipo MENOR PREÇO, sob o regime de execução indireta: empreitada por preço unitário.

3. DA JUSTIFICATIVA

3.1. Atender aos diversos projetos governamentais do Estado relacionados com a utilização de fibras ópticas, especialmente aqueles de conexão das Unidades do Governo ao Cinturão Digital do Ceará (CDC), bem como a necessidade de manter estas redes operacionais através da contratação de empresa especializada para realizar a manutenção corretiva e preventiva da rede, para permitir que o Governo trafegue os seus dados com segurança e confiabilidade e com níveis de serviço de acordo com as suas necessidades.

3.2. JUSTIFICATIVA PARA OS AGRUPAMENTO DOS ITENS 1 e 2:

3.2.1. Os serviços relacionados com UPI (Item 1) e UPR (Item 2) são bastante relacionados, dependentes, não é adequado permitir a execução por 2 fornecedores diferentes pelos motivos expostos a seguir.

3.2.2. As UPIs estão relacionadas com a parte de engenharia, de preparação dos locais para as instalações de fibra (Item 2). Quando agrupamos os itens, o fato de termos um único fornecedor de serviço, facilita o gerenciamento de prazos e garantias do serviço.

3.2.3. Em termos de prazo, por exemplo, no caso de 2 fornecedores, seria necessário gerenciar o momento exato da emissão da ordem de serviço para início dos trabalhos do item 2. A empresa ativada poderia não estar com equipe disponível no momento da emissão da ordem de serviço, o que poderia gerar um atraso no cronograma geral do serviço comparando com a situação de um único fornecedor. Além disso, e também com impacto de prazo, o segundo fornecedor só poderia iniciar os serviços com a conclusão dos serviços do primeiro fornecedor.

3.2.4. Quanto à garantia do serviço, o fato de haver 2 fornecedores aumenta a probabilidade de conflitos para avaliar de qual fornecedor seria a responsabilidade por uma falha na implantação de um serviço de fibra.

4. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

GRUPO 1 - SERVIÇOS DE REDE ÓPTICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	UPI (Unidade de Planta – Infraestrutura) COMPRASNET: UNIDADE=PONTOS	PONTOS	4.000.000
2	UPR (Unidade de Planta – Rede) COMPRASNET: UNIDADE=PONTOS	PONTOS	100.000.000



Obs.: Havendo divergências entre as especificações deste Anexo e as do sistema, prevalecerão as deste ANEXO.

4.1. ESPECIFICAÇÃO DETALHADA

4.1.1. Os materiais e os respectivos serviços de instalação serão cotados tendo como referência a Unidade de Planta, seja ela de Infraestrutura e/ou Rede. As unidades estão especificadas no ANEXO A deste Termo de Referência.

4.1.2. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva de redes de fibra óticas estão especificados no ANEXO C deste Termo de Referência.

4.1.3. CONDIÇÕES DE GARANTIA, SUPORTE E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

4.1.3. Os materiais da solução de cabeamento estruturado categorias 6 e 6A e cabeamento óptico interno deverão possuir programa de garantia do fabricante de, no mínimo, 25 (vinte e cinco) anos.

4.1.3.1. Declaração, comprovando que ela é Instaladora Credenciada do Fabricante e está apta a prestar garantia estendida de produtos e serviços por ela instalados.

4.1.4. Ao fim da execução dos serviços de cabeamento estruturado categorias 6 e 6A e cabeamento óptico interno, a CONTRATADA deverá entregar à CONTRATANTE o certificado de garantia do fabricante, com prazo não inferior a 25 anos.

4.1.5. Os equipamentos ativos devem possuir garantia conforme especificado nos requisitos técnicos dos itens.

4.1.6. Os demais materiais devem possuir garantia de 1 ano.

4.1.7. Todos os serviços realizados, com exceção da manutenção que trata-se de serviço contínuo, durante a vigência do contrato, deverá apresentar período de garantia mínima de 6 meses, contados dos respectivos encerramentos de suas execuções/instalações.

4.1.8. O Gestor do Contrato deverá enviar ao Gestor de Compras do órgão/entidade um relatório em meio eletrônico no formato OpenOffice Write, Microsoft Word ou Adobe Acrobat para os atendimentos realizados, especificando o funcionário do órgão/entidade que realizou a abertura do chamado técnico, data e hora de abertura, data e hora de atendimento, data e hora de solução, o funcionário do órgão/entidade que realizou o encerramento do chamado, descrição detalhada do problema e das ações tomadas para sua resolução e a relação dos componentes, materiais ou peças substituídas, especificando marca, modelo, fabricante e número de série, bem como, planilha no formato OpenOffice Calc, Microsoft Excel contendo resumo geral informando número do chamado técnico, data e hora de abertura, data e hora de atendimento, data e hora de solução.

4.1.9. O tempo de atendimento da assistência técnica, que compreende o tempo entre a abertura do chamado técnico junto ao licitante ou fabricante ou a assistência técnica e o atendimento, via telefone ou pessoal, por um técnico qualificado será de até 2 (duas) horas. Caso seja necessário intervenção ON-SITE, o comparecimento de um técnico ao local, será de no máximo 08 (oito) horas para Região Metropolitana de Fortaleza e 60 (sessenta) horas para o interior do Estado. O tempo de solução, que compreende o tempo entre a abertura do chamado técnico e a definitiva solução do chamado, seja através de assistência técnica ou substituição do equipamento, será de 24 (vinte e quatro) horas para a Região Metropolitana de Fortaleza e 72 (setenta e duas) horas para o interior do Estado.

4.1.10. Na impossibilidade de solução definitiva do problema no prazo estabelecido, obriga-se o licitante a disponibilizar para uso imediato, nas instalações do órgão/entidade, outro equipamento de características iguais e/ou superior ao que está sendo objeto da manutenção.

4.1.11. Caso seja impossível a substituição dos equipamentos, componentes, materiais ou peças por outras que não as que compõem o item proposto, esta substituição obedecerá ao critério de compatibilidade, que poderá ser encontrado no site do fabricante, através de equivalência e semelhança, e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização por escrito do órgão/entidade, para cada caso particular. Caso o órgão/entidade recuse o equipamento, componente, material e ou peça a ser substituído, o licitante deverá apresentar outras alternativas, porém o prazo para solução do problema não será alterado.

5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas decorrentes da Ata de Registro de Preços correrão pela fonte de recursos da ETICE e dos órgãos/entidades interessados, a serem informadas quando da lavratura do contrato.



6. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

6.1. Quanto à entrega:

6.1.1. O objeto contratual deverá ser entregue instalado no máximo em 90 (noventa) dias contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento / Ordem de Serviço, desde que o quantitativo não ultrapasse 1/12 (um doze avos) do quantitativo total deste Registro de Preço, não podendo ultrapassar o prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias para qualquer quantidade.

6.1.2. O objeto contratual deverá ser entregue/executado em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento. O Local de entrega e os endereços específicos de cada localidade beneficiada serão repassados pela Contratante ao licitante vencedor, de acordo com o estabelecido na Ordem de serviço, devendo a entrega dos equipamentos e a manutenção, ocorrerem em qualquer local do Estado do Ceará.

6.1.3. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

6.2. Quanto ao recebimento:

6.2.1 **PROVISORIAMENTE**, mediante recibo, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela contratante.

6.2.2. **DEFINITIVAMENTE**, sendo expedido termo de recebimento definitivo, após verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e consequente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

6.2.3. **ENCERRADO**, no caso da manutenção, após o anexo pela CONTRATADA do relatório de atendimento conforme informações solicitadas no item Fechamento das solicitações de serviços técnicos do ANEXO E – MANUAL DE MANUTENÇÃO DE REDE ÓTICA deste Termo.

7. DO PAGAMENTO

7.1. O pagamento advindo do objeto da Ata de Registro de Preços será proveniente dos recursos da ETICE e/ou do(s) órgão(s) interessado(s) e será efetuado até 10 (dez) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta corrente em nome da contratada, exclusivamente no Banco Bradesco S/A, conforme Lei nº 15.241, de 06 de dezembro de 2012, salvo as economias mistas e suas subsidiárias com exceção da Companhia de Água e Esgoto do Ceará-CAGECE.

7.1.1. Para os itens de instalação, os pagamentos serão realizados mediante a comprovação de atendimentos dos seguintes eventos:

	Evento	Parcela do pagamento
1	Entrega e validação/autorização do projeto executivo junto aos órgãos competentes (ETICE/ENEL), e quando necessárias, anexar licenças ou documentação de aprovações junto aos Órgãos Competentes como CREA, SEUMA, SEMACE, DNIT, DER, SEMA etc.	10%
2	Entrega do cabo óptico/equipamentos e acessórios	30%
3	Serviço de instalação do cabo óptico e/ou equipamentos	50%
4	Entrega da documentação e as-built	10%

7.2. O pagamento dos itens de manutenção será efetuado mensalmente até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta-corrente em nome da contratada, exclusivamente no Banco Bradesco S/C, conforme Lei nº 15.241, de 06 de dezembro de 2012.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



7.2.1. Os pagamentos serão mensais e baseados na extensão em Km ou número de pontos da planta da rede efetivamente instalada.

7.2.2. As frações de quilômetros serão truncadas na segunda casa decimal. Os valores se referem às características da rede no mês a que se refere o pagamento. Por exemplo: apura-se a extensão efetiva ou número de pontos efetivos da rede no último dia do mês e paga-se o valor encontrado (Valor mensal) no mês subsequente.

7.3. A nota fiscal/fatura que apresente incorreções será devolvida à contratada para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem anterior começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal/fatura corrigida.

7.4. É vedada a realização de pagamento à contratada, antes da execução do objeto, ou se o mesmo não estiver de acordo com as especificações deste instrumento.

7.5. No caso de atraso de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela CONTRATANTE encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

7.5.1. O valor dos encargos será calculado pela fórmula: $EM = I \times N \times VP$, onde: EM = Encargos moratórios devidos; N = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; I = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e VP = Valor da prestação em atraso.

7.6. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial. Caso a documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

8. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Das Estatais:

8.1.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato, a contratante poderá, garantida a prévia defesa, aplicar a contratada, nos termos do art. 83 da Lei nº 13.303/2016, as seguintes penalidades:

8.1.1.1. Advertência

8.1.1.2. Multas, estipuladas na forma a seguir:

a) Multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia.

b) Multa diária de 0,3% (três décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual até o 30º (trigésimo) dia sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente.

c) Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente até o limite do percentual fixado na alínea “e”, hipótese que pode resultar na rescisão da avença. A aplicação da presente multa exclui a aplicação da multa prevista na alínea anterior.

d) Multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente em caso de descumprimento das demais cláusulas contratuais, elevada para 0,3% (três décimos por cento) em caso de reincidência.

e) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, no caso de desistência da execução do objeto ou rescisão contratual não motivada pela contratante, inclusive o cancelamento do registro de preço.

8.1.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a entidade sancionadora, por prazo não superior a 2 (dois) anos.



8.1.2. Se não for possível o pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes ou descontado da garantia contratual, a contratada recolherá a multa por meio de depósito bancário em nome da contratante, se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

8.2. Dos demais órgãos e entidades da Administração Pública

8.2.1. No caso de inadimplemento de suas obrigações, a contratada estará sujeita, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, às seguintes penalidades:

8.2.1.1. Multas, estipuladas na forma a seguir:

a) Multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia.

b) Multa diária de 0,3% (três décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual até o 30º (trigésimo) dia, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente.

c) Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, até o limite do percentual fixado na alínea “e”, hipótese que pode resultar na rescisão da avença. A aplicação da presente multa exclui a aplicação da multa prevista na alínea anterior.

d) Multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, em caso de descumprimento das demais cláusulas contratuais, elevada para 0,3% (três décimos por cento) em caso de reincidência.

e) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, no caso de desistência da execução do objeto ou rescisão contratual não motivada pela contratante, inclusive o cancelamento do registro de preço.

8.2.1.2. Impedimento de licitar e contratar com a Administração, sendo então, descredenciada no cadastro de fornecedores da Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste instrumento e das demais cominações legais.

8.3. Se não for possível o pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes ou descontada da garantia contratual, a contratada recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Estadual (DAE), ou se for o caso, por meio de depósito bancário podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome da contratante, se não o fizer, será cobrada em processo de execução.

8.4. A multa poderá ser aplicada com outras sanções segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, desde que observado o princípio da proporcionalidade.

8.5. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1. Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.

9.2. Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.3. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no §1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993 tomando-se por base o valor contratual, exceto para contratações decorrentes da Lei Federal nº 13.303/2016

9.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da entrega ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



contratante, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

9.4.1. Para cumprimento do previsto neste subitem, será concedido o prazo de 90 (noventa) dias, contado da notificação.

9.5. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incorrer sobre a execução do contrato, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos trabalhista, fiscais, comerciais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado para execução contratual. A inadimplência da contratada quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

9.6. Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

9.7. Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

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

9.9. Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e demais normas do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e a medicina do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.

9.10. Respeitar a legislação relativa à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental e outros, conforme previsto em lei.

9.11. Disponibilizar nos termos da Lei nº 15.854, de 24/09/2015, vagas de empregos a presos em regime semiaberto, aberto, em livramento condicional e egressos do sistema prisional e aos jovens do sistema socioeducativo entre 16 e 18 anos, que estejam cumprindo medida de semiliberdade. Caso a execução contratual não necessite, ou necessite de 5 (cinco) ou menos trabalhadores, a reserva de vagas será facultativa.

9.11.1. Encaminhar mensalmente, respectivamente, à **CISPE/SAP e à SPS**, a folha de frequência dos presos e regressos e/ou jovens do sistema socioeducativo, contemplados com a reserva de vagas. Caso a contratação não esteja obrigada a disponibilizar vagas nos termos da Lei nº 15.854, de 24/09/2015 ficará dispensada do envio da folha de frequência.

9.12. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

9.13. Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e na Portaria n.º 3.460/77, do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e higiene do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.

9.14. Realizar o projeto executivo, submeter à aprovação pelos órgãos competentes, fornecer os materiais conforme especificado, realizar a instalação conforme as normas, realizar o ensaio dos materiais e serviços realizados e fornecer a documentação de instalação (as built).

9.15. Apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica, quando necessárias.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



9.16. Para os itens de Manutenção:

9.16.1. Realizar todos os procedimentos necessários através dos Serviços Técnicos de Manutenção, preventiva e corretiva, e Supervisão como forma de manter em perfeitas condições de uso, funcionamento, continuidade operacional e desempenho as rotas do Meio de Transmissão do CDC, objeto da licitação.

9.16.2. Receber o chamado e comunicar à CONTRATANTE quando da realização de manutenção preventiva, detalhando as atividades a serem executadas, para sua prévia aprovação.

9.16.3. Na manutenção do objeto a CONTRATADA deverá executar, no mínimo, as seguintes tarefas:

9.16.3.1. Acompanhar o andamento de todas as atividades em execução.

9.16.3.2. Registrar o andamento de chamados abertos e informar a CONTRATANTE todos os eventos relevantes.

9.16.3.3. Informar à CONTRATANTE as ocorrências/estado da vistoria ou da manutenção corretiva em andamento, conforme cada serviço, informando sempre as coordenadas geográficas (latitude/longitude) da ocorrência;

9.16.3.4. Prestar as informações requeridas pela CONTRATANTE;

9.16.3.5. Registrar Boletim de ocorrência (B) junto à autoridade policial competente, de todas as ocorrências que provocaram chamado de manutenções causadas por vandalismo.

9.16.3.6. Prover a segurança a execução dos serviços, inclusive vigilância armada nos locais de ocorrências, se necessário.

9.16.3.7. Providenciar os relatórios mensais de atividades e os ajustes solicitados pela CONTRATANTE.

9.16.3.7.1. O relatório mensal deverá conter:

9.16.3.7.1.1. Números dos chamados.

9.16.3.7.1.2. Quantidade de chamados.

9.16.3.7.1.3. Chamados que atenderam o SLC com também os que o atenderam.

9.16.3.7.1.4. Gráficos das ocorrências acima.

9.16.3.8. Coordenar as equipes em campo, mantendo contato constante com a CONTRATANTE através dos meios de comunicação disponibilizados.

9.16.3.9. Providenciar autorizações e agendamento para a execução dos serviços.

9.16.3.10. Realizar testes de atenuação em todas as ocorrências que envolvam emendas de fibras e disponibilizar dados registrados para a análise da CONTRATANTE.

9.16.3.11. Encerrar chamados registrando o problema demandado e a solução adotada.

9.16.3.12. Registrar Anotação de Responsabilidade Técnica-CRT junto ao CREA.

9.16.3.13. Fornecer, quando solicitado, a localização das equipes de vistoria e manutenção que estejam à disposição.

9.16.4. A CONTRATADA será responsável pela coordenação e manutenção de suas equipes técnicas para a prestação dos serviços contratados, mantendo sempre um supervisor que se reportará à CONTRATANTE. Este supervisor, entre outras atribuições, participará de reuniões periódicas de avaliação de desempenho de atendimento junto à CONTRATANTE. Estas reuniões serão agendadas pela CONTRATANTE em comum acordo com a CONTRATADA.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

9.16.5. Na data da assinatura do contrato a CONTRATADA deverá apresentar sua estruturação para prestação dos serviços, descrevendo sua estratégia, seus processos, estrutura empresarial e seu corpo técnico responsável, destacando os níveis de responsabilidades e fornecendo lista detalhada de nomes, horários, formas de contato e processos de escalonamento para resolução de problemas. Os documentos devem ser revisados semestralmente pela CONTRATADA.

9.16.6. Prestar serviços de vistoria, identificação de não conformidade e manutenção corretiva (incluindo o reparo emergencial), durante as 18 horas por dia (6:00h às 24:00h) e 7 dias por semana.

9.16.7. A CONTRATADA deverá disponibilizar acesso às suas dependências, equipamentos e a toda documentação e base de dados vinculados ao serviço objeto deste termo de referência que sejam necessários à realização dos trabalhos de fiscalização;

10. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1. Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Serviço ou instrumento equivalente.
- 10.2. Para manutenção, solicitar a execução do objeto à contratada através de sistema de atendimento (via internet) da própria CONTRATADA.
- 10.3. Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, conforme estabelecido em lei.
- 10.4. Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.
- 10.5. Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.
- 10.6. Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo.
- 10.7. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.
- 10.8. Solicitar, para a CONTRATADA, registro de alterações, acréscimos, reduções ou quaisquer intervenções em cabos ópticos, fibras ópticas, acessórios, caixas de emenda, caixas de passagem e pontos de rede, anotando todas as informações solicitadas.
- 10.9. Analisar os encaminhamentos da CONTRATADA dos serviços de manutenção preventiva para sua prévia aprovação.
- 10.10. A CONTRATANTE solicitará à CONTRATADA a prestação dos serviços de vistoria, identificação em conformidade e manutenção corretiva (incluindo o reparo emergencial), durante as 16 horas por dia (6:00h às 24:00h) e 7 dias por semana.
- 10.11. Avaliar o mesmo quando apurado pela CONTRATADA.

11. DA FISCALIZAÇÃO

11.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por um gestor especialmente designado para este fim pela contratante, de acordo com o estabelecido no art. 67 da Lei Federal nº 8.666/1993, a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.

12. PRAZO DE VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

12.1. A Ata de Registro de Preços terá validade pelo prazo de **12 (doze) meses**, contados a partir da data da sua publicação ou então até o esgotamento do quantitativo nela registrado, se este ocorrer primeiro.

13. DA GERÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

13.1. Caberá a Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará – ETICE, o gerenciamento da Ata de Registro de Preços, no seu aspecto operacional e nas questões legais, em conformidade com as normas do Decreto Estadual nº 32.824/2018, publicado no DOE de 11/10/2018.

14. PRAZO DE VIGÊNCIA DE EXECUÇÃO E DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

14.1. Os prazos de vigência e de execução contratual serão definidos pelo(s) órgão(s)/entidade(s) participante(s) do SRP (Sistema de Registro de Preços).

14.2. Os prazos de vigência e de execução contratual poderão ser prorrogados e alterados,



respectivamente nos termos do art. 71 e art. 81 da Lei Federal nº 13.303/2016, e nos Regulamentos de Licitações e Contratos nos casos das empresas públicas e sociedade de economia mista, e nos termos do art. 57, § 1º e art. 65 da Lei Federal nº 8.666/1993, para os demais órgãos/entidades da administração pública direta.

14.3. A publicação resumida do contrato dar-se-á na forma do § 2º do art. 51 da Lei nº 13.303/2016 para as empresa públicas e sociedade de economia mista e nos termos do parágrafo único, do art. 61, da Lei Federal nº 8.666/1993, para os órgãos/entidades da administração pública direta.

15. DOS ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA

- 15.1. ANEXO A – ESPECIFICAÇÃO SERVIÇOS DE REDE ÓPTICA
- 15.2. ANEXO B – ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ATIVOS
- 15.3. ANEXO C – ESPECIFICAÇÃO MANUTENÇÃO DE REDE ÓPTICA
- 15.4. ANEXO D – DETALHES DAS ROTAS DO ANEL ÓPTICO, RAMIFICAÇÕES E ÚLTIMA MILHA
- 15.5. ANEXO E – MANUAL DE MANUTENÇÃO DE REDE ÓPTICA ESPECIFICACÕES TÉCNICAS
- 15.6. ANEXO F – ÓRGÃO PARTICIPANTE



ANEXO A – ESPECIFICAÇÃO SERVIÇOS DE REDE ÓPTICA

1. ESPECIFICAÇÃO DETALHADA

A CONTRATANTE deverá emitir a ordem de serviço ou instrumento equivalente considerando o quantitativo de material e os respectivos serviços de instalação em quantidade de Unidades de Planta e calculados a partir do valor final da licitação. Esta licitação considera o fornecimento e instalação de material óptico e acessórios para qualquer localidade do Estado do Ceará.

Definimos como UPI (Unidade de Planta – Infraestrutura) todo material, incluindo instalação, necessária para a instalação de rede de fibra óptica. Neste item estão contemplados: tubos PEAD, postes de concreto, eletrodutos, caixas subterrâneas, hastes de aterramento e demais acessórios para execução infraestrutura.

Definimos como UPR (Unidade de Planta – Rede) todo material de rede de fibra óptica e equipamentos incluindo instalação e configuração. Neste item estão contemplados: cabo de fibra óptica, cordões ópticos, caixa de emenda óptica, bastidores, sub-bastidores, splitters, ativos GPON e demais acessórios para instalação de fibra óptica.

Os valores das unidades UPI e UPR deverão ser especificadas em unidades de centavos, não serão aceitos valores com frações de centavos.

1.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS

Os materiais e serviços contratados deverão estar de acordo com os requisitos das especificações técnicas contidos nos seguintes documentos em suas versões mais recentes:

Especificações Técnicas ETICE:

ET-001 - Manual de Projeto de Rede de Fibra Óptica, disponível em: https://www.etice.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/5/2021/02/ET-001_Manual_Projeto_Fibra_Otica_V_1-1.pdf

ET-002 - Manual de Especificação de Materiais para Rede de Fibra óptica, disponível em: https://www.etice.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/5/2021/02/ET-002_Manual_Materiais_Rede_Fibra_Otica.REVISADA.pdf

ET-003 - Manual de Construção de Rede de Fibra Óptica, disponível em: <https://www.etice.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/5/2021/02/et-003-manual-construcao-rede-fibra-otica-v-1-01-Revisada.pdf>

Caso sejam utilizados a infraestrutura da rede de distribuição de energia elétrica da ENEL, deverão ser seguidas as normas abaixo:

CNC-OMBR-MAT-18-0278-EDBR– Compartilhamento de Infraestrutura de Linha de Distribuição Aérea com Infraestrutura de Telecomunicações

Estas normas estão disponíveis em <https://www.eneldistribuicao.com.br/>

1.2. ESPECIFICAÇÃO DETALHADA - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E TESTE DO CABO ÓPTICO E MATERIAIS ASSOCIADOS

Fornecer e instalar cabo óptico com fibras ópticas monomodo, materiais necessários à fixação do cabo e das caixas de emendas aéreas. Fornecer e instalar os materiais necessários para instalação do cabo como, bastidores / DGO's (inclusive cordões ópticos e pig-tail) e racks.



A especificação dos materiais estão descritos na Especificação Técnica ET-002 - Manual de Especificação de Materiais para Rede de Fibra Óptica. Os procedimentos para construção da rede óptica estão descritos na Especificação Técnica ET-003 - Manual de Construção de Rede de Fibra Óptica seguindo a norma da ENEL CNC-OMBR-MAT-18-0278-EDBR- Compartilhamento de Infraestrutura de Linha de Distribuição Aérea com Infraestrutura de Telecomunicações e ANEEL NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, quando utilizar a rede pública de distribuição de energia elétrica.

Todo os materiais e serviços de construção de rede óptica deverão ser testados e verificados com equipamentos certificados visando o atendimento aos parâmetros estabelecidos nas Especificações Técnicas ET-002 e ET-003. Os equipamentos de medição óptica deverão estar devidamente aferidos por órgão ou instituição credenciada junto ao INMETRO.

1.2.1. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

As atividades deverão ser desenvolvidas obedecendo as seguintes etapas: Projeto executivo; Execução da obra; Documentação final (“as built”, Testes, Planilhas de Teste de Potência e Enlace).

Havendo a necessidade de ser suprimida alguma atividade, deve ser acertado entre contratante e contratada sendo devidamente documentado e sempre com interveniência da ETICE, em obras do Estado do Ceará.

1.2.2. PROJETO EXECUTIVO

A contratada deverá preparar o projeto executivo de cada trecho solicitado conforme a Especificação Técnica ET-001 - Manual de Projeto de Rede de Fibra Óptica, que deverá ser previamente validado pela ETICE e aprovado pela ENEL para obras no Estado do Ceará.

O projeto executivo deverá conter plantas detalhadas produzidas em sistema CAD e em geodatabase, que serão entregues em arquivo formato DWG ou DXF e em formato SHP com projeção e coordenadas definidas previamente pela ETICE, relatórios e memoriais descritivos serão entregues em Microsoft Word ou OpenOffice Write e Planilhas em Microsoft Excel ou OpenOffice Calc, conforme definido na Especificação Técnica ET-001 - Manual de Projeto de Rede de Fibra Óptica. Para plantas de acesso e rede interna poderá ser através de relatório fotográfico com o encaminhamento detalhado no relatório e também com o esquemático, plano face do Rack e DIO/DGO.

1.2.3. ELABORAÇÃO DE AS-BUILT

Os desenhos “As-built” deverão ser elaborados baseados nos projetos executivos indicando as alterações realizadas na realização da instalação. Devem ser entregues em meio magnético e impressos.

O “As-built” deverá conter plantas detalhadas produzidas em sistema CAD e em geodatabase, que serão entregues em arquivo formato DWG ou DXF e em SHP com projeção e coordenadas definidas previamente pela ETICE. Os relatórios e memoriais descritivos serão entregues em Microsoft Word ou OpenOffice Write com fotografias digitais da execução de todas as etapas do lançamento da fibra óptica como também da instalação dos elementos descritos na Tabela de Unidade de Infraestrutura (UPI) e Planilhas em Microsoft Excel ou OpenOffice Calc, conforme definido na Especificação Técnica ET-001 - Manual de Projeto de Rede de Fibra Óptica.

1.2.4. ACEITAÇÃO

Entende-se por ACEITAÇÃO a constatação pela Contratante do atendimento às Especificações Técnicas por todos os materiais e serviços de instalação.

A contratante emitirá documentos formalizando a ACEITAÇÃO TOTAL dos materiais, serviços e da documentação técnica fornecidos. A partir desse evento se iniciará o período da garantia contratual dos materiais e serviços.



Quando o serviço for executado no Estado do Ceará a ACEITAÇÃO TOTAL deverá também ser emitida pela ETICE.

1.3. TABELAS DE UNIDADES – Unidade de Infraestrutura (UPI) e Unidade de Rede (UPR)

1.4. Tabela de Unidade de Infraestrutura (UPI)

Os itens marcados com asterisco (*) na coluna “Obs” deverão ter na proposta as informações de fabricante (ou marca) e modelo do material a ser fornecido.

Unidade de Planta – Infraestrutura (UPI)				
Grupo 01 – Canalização subterrânea				
A) Linha de duto de 100 mm encapsulado em concreto – método de abertura de valas		UNIDADE	PONTOS	OBS
001	Construção de linha com 01 duto	m	83	*
002	Construção de linha com 02 dutos	m	99	*
003	Construção de linha com 04 dutos	m	114	*
B) Linha de duto de 100 mm envolta em areia - método de abertura de valas		UNIDADE	PONTOS	OBS
004	Construção de linha com 01 duto	m	63	*
005	Construção de linha com 02 dutos	m	75	*
006	Construção de linha com 04 dutos	m	94	*
C) Linha de duto de PEAD Φ 110 mm – método não destrutivo		UNIDADE	PONTOS	OBS
007	Construção de linha com 01 duto, 1 x Φ 110 mm	m	210	*
008	Construção de linha com 02 subdutos singelos, 2 x Φ 40 mm	m	220	*
009	Construção de linha com 01 subduto quádruplo, 4 x Φ 40 mm	m	440	*
010	Construção de linha com 01 subduto sétuplo, 7 x Φ 40 mm	m	770	*
D) Linha de duto de PEAD, Φ 40 mm encapsulado em concreto – método de abertura de valas – Redes Metropolitanas		UNIDADE	PONTOS	OBS
011	Construção de linha com 02 subdutos singelos, 2 x Φ 40 mm	m	90	*
012	Construção de linha com 01 subduto quádruplo, 4 x Φ 40 mm	m	105	*
013	Construção de linha com 01 subduto sétuplo, 7 x Φ 40 mm	m	120	*
E) Linha de duto de PEAD Φ 40 mm encapsulado em areia – método de abertura de valas – Redes Metropolitanas		UNIDADE	PONTOS	OBS
014	Construção de linha com 02 subdutos singelos, 2 x Φ 40 mm	m	85	*
015	Construção de linha com 01 subduto quádruplo, 4 x Φ 40 mm	m	95	*
016	Construção de linha com 01 subduto sétuplo, 7 x Φ 40 mm	m	110	*
F) Travessias de pontes e viadutos (FG Φ 100 mm ou PEAD Φ110 mm)		UNIDADE	PONTOS	OBS
017	Construção de linha com 01 duto	m	69	*
G) Caixa subterrânea de alvenaria ou concreto		UNIDADE	PONTOS	OBS
018	Construção de caixa subterrânea tipo CS 1	un	690	*
019	Construção de caixa subterrânea tipo CS 2	un	900	*
020	Construção de caixa subterrânea tipo CS 3	un	1.610	*
021	Construção de caixa subterrânea tipo CS 4	un	3.738	*
022	Construção de base concretada de armário	un	518	*
H) Subida de lateral		UNIDADE	PONTOS	OBS
023	Subida de lateral	pç	240	*
I) Serviços adicionais		UNIDADE	PONTOS	OBS
024	Recomposição de pavimentação tipo asfalto ou concreto asfáltico	m3	288	
025	Recomposição de pavimentação tipo paralelepípedo	m2	7	
026	Recomposição de pavimentação tipo pedra portuguesa ou lajota	m2	22	
027	Recomposição de pavimentação tipo concreto desempenado ou tijolo	m2	13	
028	Recomposição de gramado ou jardim	m2	15	



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



029	Demolição de passeio	m2	14	
030	Demolição de estruturas de concreto armado	m3	230	
031	Demolição de estruturas de concreto	m3	173	
032	Demolição de estruturas de alvenaria	m3	86	
033	Escavação	m3	58	
034	Adicional por escavação em solo pantanoso	m3	104	
035	Adicional por escavação em solo rochoso	m3	288	
036	Assentamento de dutos ou subdutos	m	1	
037	Envelopamento de duto ou subduto	m3	35	
038	Proteção superior em concreto ou lajota de duto ou subduto	m	1	
039	Reaterro	m3	35	
040	Construção de pescoço ou nivelamento de tampão	pç	219	
041	Impermeabilização	pç	87	
042	Instalação ou substituição de ferragens de caixa subterrânea	cj	87	
043	Desobstrução e reconstituição de um duto ou subduto com cabo	m	242	
044	Desobstrução e reconstituição de um duto ou subduto s/ cabo	m	161	
045	Adicional por duto desobstruído a partir do segundo, com cabo	m	23	
046	Adicional por duto desobstruído a partir do segundo, sem cabo	m	16	
047	Remoção de entulho	m3	23	
048	Conservação de caixa subterrânea	pç	46	
049	Teste de dutos ou subdutos	m	1	
050	Reforma de caixa tipo R2	pç	316	
051	Furo em laje/cortina de ferro	pç	345	
052	Furo em parede de alvenaria (bloco/tijolo)	pç	109	
053	Instalação de padrão de medição monofásica com ampliação da rede de baixa tensão (220v), com poste de jardim, quadro para instalação do medidor e aterramento	un	2300	*

Unidade de Planta – Infraestrutura (UPI)

Grupo 02 – Rede Aérea

A) Instalação de postes e contra postes		UNIDADE	PONTOS	OBS
054	Poste de madeira de 8 metros e resistência de 200 kgf	Pç	1980	*
055	Poste de madeira de 10 metros e resistência de 200 kgf	Pç	2780	*
056	Poste de concreto de 8 metros e resistência de 100 kgf	Pç	1420	*
057	Poste de concreto de 8 metros e resistência de 200 kgf	Pç	1960	*
058	Poste de concreto de 8 metros e resistência de 300 kgf	Pç	2450	*
059	Poste de concreto de 10 metros e resistência de 300 kgf	Pç	3210	*
060	Poste de concreto de 11 metros e resistência de 400 kgf	Pç	5500	*
061	Poste de concreto de 13 metros e resistência de 400 kgf	Pç	6970	*
062	Poste de concreto de 15 metros e resistência de 400 kgf	Pç	7580	*
B) Retirada de poste e contra poste		UNIDADE	PONTOS	OBS
063	Retirada de poste e contra poste	Pç	350	
C) Instalação ou retirada de tirantes		UNIDADE	PONTOS	OBS
064	Instalação de tirante em âncora	Pç	150	
065	Retirada de tirante em âncora	Pç	25	
066	Substituição de tirante com aproveitamento da base em âncora	Pç	40	

Unidade de Planta – Infraestrutura (UPI)

Grupo 03 – Infraestrutura Interna

A) Eletrodutos ou Esteiras Metálicas para encaminhamento de cabos		UNIDADE	PONTOS	OBS
067	Instalação de Eletroduto Φ 32 mm ou calha equivalente	m	86	*
068	Instalação de Eletroduto Φ 50 mm ou calha equivalente	m	104	*
069	Instalação de Eletroduto Φ 75 mm ou calha equivalente	m	121	*
070	Instalação de Eletroduto Φ 100 mm ou calha equivalente	m	138	*
071	Instalação de Sealtubo Φ 1"	m	80	*



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



072	Canaleta de PVC	m	65	*
B) Quadro Geral Aparente		UNIDADE	PONTOS	OBS
073	Instalação de quadro 40 x40	Pç	173	*
074	Instalação de quadro 60 x60	Pç	357	*
075	Instalação de quadro 80 x80	Pç	518	*
076	Instalação de quadro 120 x120	Pç	794	*
077	Instalação de quadro 200 x200	Pç	1093	*
Unidade de Planta – Infraestrutura (UPI)				
Grupo 04 – Proteção elétrica				
A) Sistema de proteção elétrica		UNIDADE	PONTOS	OBS
078	Instalação de 1 haste	Cj	181	*
079	Instalação de 2 hastes	Cj	265	*
080	Instalação de 3 hastes	Cj	365	*
081	Instalação de 4 hastes	Cj	489	*
082	Instalação de 1 haste profunda (com 2 hastes)	Cj	196	*
083	Instalação de 2 hastes profundas (com 2 hastes)	Cj	391	*
084	Instalação de 3 hastes profundas (com 2 hastes)	Cj	593	*
085	Instalação de 1 haste profunda (com 3 hastes)	Cj	210	*
086	Instalação de 2 hastes profundas (com 3 hastes)	Cj	508	*
087	Instalação de terra adicional	Pç.	46	
088	Medir resistência elétrica de terra	Pto.	17	

1.4 Tabela de Unidade de Rede (UPR)

Os itens marcados com asterisco (*) na coluna “Obs” deverão ter na proposta as informações de fabricante (ou marca) e modelo do material a ser fornecido.

Unidade de Planta – Rede (UPR)				
Grupo 01 – Cordões Ópticos				
A) Fornecimento e Instalação de cordão óptico de manobra		UNIDADE	PONTOS	OBS
089	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 2,5 m - SC/PC e SC/PC – simplex	pç	66	*
090	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 15 m - SC/PC e SC/PC – simplex	pç	76	*
091	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 2,5 m - SC/APC – SC/ APC – simplex	pç	70	*
092	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 15 m - SC/APC - SC/APC – simplex	pç	80	*
093	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 2,5 m - SC/PC e LC/PC – simplex	pç	78	*
094	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 15 m - SC/PC e LC/PC – simplex	pç	88	*
095	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 2,5 m - SC/APC e LC/ PC – simplex	pç	82	*
096	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 15 m - SC/APC e LC/PC – simplex	pç	92	*
097	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 2,5 m - LC/PC LC/PC – duplex	pç	160	*
098	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 15 m - LC/PC LC/PC – duplex	pç	180	*
099	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 2,5 m - E2000/APC e LC/PC – simplex	pç	98	*
100	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 15 m - E2000/APC e LC/PC – simplex	pç	110	*
101	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 2,5 m - E2000/APC e E2000/APC – simplex	pç	220	*



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



102	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 15 m - E2000/APC e E2000/APC – simplex	pç	245	*
103	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 2,5 m - E2000/APC e SC/PC – simplex	pç	98	*
104	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 15 m - E2000/APC e SC/PC – simplex	pç	110	*
105	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 2,5 m - E2000/APC e SC/APC – simplex	pç	220	*
106	Fornecimento e instalação de cordão óptico com 15 m - E2000/APC e SC/APC – simplex	pç	245	*
B) Fornecimento e Instalação de cordão óptico de terminação		UNIDADE	PONTOS	OBS
107	Fornecimento e instalação de cordão óptico de terminação com conector SC/PC	pç	92	*
108	Fornecimento e instalação de cordão óptico de terminação com conector SC/APC	pç	92	*
109	Fornecimento e instalação de cordão óptico de terminação com conector LC/PC	pç	98	*
110	Fornecimento e instalação de cordão óptico de terminação com conector E2000/APC	pç	175	*
Unidade de Planta – Rede (UPR)				
Grupo 02 - Cabos Ópticos				
A) Cabos ópticos aéreos autossustentados (seco, totalmente seco ou geleado)				
Os cabos ópticos deverão ser gravados com o texto GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, para os atendimentos que possuem instalação de cabo óptico acima de 5.000 metros (cinco mil metros).		UNIDADE	PONTOS	OBS
111	Cabo CFOA-SM-AS-80-S/TS/G-06	m	13	*
112	Cabo CFOA-SM-AS-80-S/TS/G-12	m	16	*
113	Cabo CFOA-SM-AS-80-S/TS/G-24	m	19	*
114	Cabo CFOA-SM-AS-80-S/TS/G-36	m	21	*
115	Cabo CFOA-SM-AS-80-S/TS/G-48	m	23	*
116	Cabo CFOA-SM-AS-80-S/TS/G-72	m	27	*
117	Cabo CFOA-SM-AS-80-S/TS/G-144	m	38	*
118	Cabo CFOA-SM-AS-120-S/TS/G-06	m	11	*
119	Cabo CFOA-SM-AS-120-S/TS/G-12	m	12	*
120	Cabo CFOA-SM-AS-120-S/TS/G-24	m	13	*
121	Cabo CFOA-SM-AS-120-S/TS/G-36	m	15	*
122	Cabo CFOA-SM-AS-120-S/TS/G-48	m	16	*
123	Cabo CFOA-SM-AS-120-S/TS/G-72	m	19	*
124	Cabo CFOA-SM-AS-120-S/TS/G-144	m	41	*
125	Cabo CFOA-SM-AS-200-G RC - 06	m	14	*
126	Cabo CFOA-SM-AS-200-G RC - 12	m	15	*
127	Cabo CFOA-SM-AS-200-G RC - 24	m	18	*
128	Cabo CFOA-SM-AS-200-G RC - 36	m	21	*
129	Cabo CFOA-SM-AS-200-G RC - 48	m	23	*
130	Cabo CFOA-SM-AS-200-G RC - 72	m	27	*
131	Cabo CFOA-SM-AS-200-G RC - 144	m	48	*
132	Cabo CFOA-SM-AS-400-G RC - 12	m	21	*
133	Cabo CFOA-SM-AS-400-G RC - 24	m	27	*
134	Cabo CFOA-SM-AS-400-G RC - 36	m	32	*
135	Cabo CFOA-SM-AS-400-G RC - 48	m	21	*
136	Cabo CFOA-SM-AS-400-G RC - 72	m	23	*
137	Cabo CFOA-SM-AS-600-G RC - 12	m	18	*
138	Cabo CFOA-SM-AS-600-G RC - 24	m	27	*
139	Cabo CFOA-SM-AS-600-G RC - 36	m	24	*



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

140	Cabo CFOA-SM-AS-600-G RC - 48	m	28	*
141	Cabo CFOA-SM-AS-600-G RC - 72	m	32	*
142	Cabo CFOA-SM-AS-1000-G RC - 12	m	22	*
143	Cabo CFOA-SM-AS-1000-G RC - 24	m	30	*
144	Cabo CFOA-SM-AS-1000-G RC - 36	m	32	*
145	Cabo CFOA-SM-AS-1000-G RC - 48	m	37	*
146	Cabo CFOA-SM-AS-1000-G RC - 72	m	45	*
B) Cabo óptico espinado (seco ou geleado)		UNIDADE	PONTOS	OBS
147	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-06	m	13	*
148	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-12	m	14	*
149	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-24	m	15	*
150	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-36	m	16	*
151	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-48	m	18	*
152	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-72	m	21	*
153	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-144	m	37	*
C) Segundo cabo óptico espinado (seco ou geleado)		UNIDADE	PONTOS	OBS
154	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-06	m	8	*
155	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-12	m	9	*
156	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-24	m	10	*
157	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-36	m	11	*
158	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-48	m	13	*
159	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-72	m	21	*
160	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-144	m	30	*
D) Cabos ópticos em canalizações e esteiras (seco ou geleado)		UNIDADE	PONTOS	OBS
161	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-06	m	8	*
162	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-12	m	9	*
163	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-24	m	10	*
164	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-36	m	11	*
165	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-48	m	13	*
166	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-72	m	21	*
167	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-144	m	30	*
168	Cabo CFOI-SM-MF-COG 06	m	9	*
169	Cabo CFOI-SM-MF-COG 12	m	13	*
170	Cabo CFOI-SM-UB-06 COG	m	8	*
171	Cabo CFOI-SM-UB-12 COG	m	9	*
172	Cabo CFOI-SM-UB-24 COG	m	10	*
173	Cabo CFOI-SM-UB-36 COG	m	11	*
174	Cabo CFOI-SM-UB-48 COG	m	13	*
175	Cabo CFOI-SM-UB-72 COG	m	20	*
176	Cabo CFOI-SM-UB-144 COG	m	28	*
177	Cabo CFOT-SM-EO-COG-02	m	6	*
178	Cabo CFOT-SM-EO-COG-04	m	7	*
179	Cabo CFOT-SM-EO-COG-06	m	8	*
180	Cabo CFOT-SM-EO-COG-08	m	9	*
181	Cabo CFOT-SM-EO-COG-10	m	10	*
182	Cabo CFOT-SM-EO-COG-12	m	11	*
183	Cabo CFOI-SM-UB-06 COG	m	9	*
184	Cabo CFOI-SM-UB-12 COG	m	10	*
185	Cabo CFOI-SM-UB-24 COG	m	11	*
186	Cabo CFOI-SM-UB-36 COG	m	12	*
187	Cabo CFOI-SM-UB-48 COG	m	14	*
188	Cabo CFOI-SM-UB-72 COG	m	21	*
189	Cabo CFOI-SM-UB-144 COG	m	31	*
190	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-RC 06	m	7	*



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

191	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-RC 12	m	11	*
192	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-RC 24	m	12	*
193	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-RC 36	m	13	*
194	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-RC 48	m	16	*
195	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-RC 72	m	24	*
196	Cabo CFOA-SM-DD-S/TS/G-RC 144	m	37	*
197	Cabo CFOA-SM-DDR-S/TS/G-RC 06 (anti roedor)	m	13	*
198	Cabo CFOA-SM-DDR-S/TS/G-RC 12 (anti roedor)	m	14	*
199	Cabo CFOA-SM-DDR-S/TS/G-RC 24 (anti roedor)	m	16	*
200	Cabo CFOA-SM-DDR-S/TS/G-RC 36 (anti roedor)	m	17	*
201	Cabo CFOA-SM-DDR-S/TS/G-RC 48 (anti roedor)	m	19	*
202	Cabo CFOA-SM-DDR-S/TS/G-RC 72 (anti roedor)	m	28	*
203	Cabo CFOA-SM-DDR-S/TS/G-RC 144 (anti roedor)	m	38	*
204	Subduto singelo	m	8	*
E) Cabo Drop		UNIDADE	PONTOS	OBS
205	Cabo óptico Baixa Fricção BLI 01 fibra SM	m	7	*
206	Cabo Drop FIG.8 instalação aérea vão 80 m 2 fibras	m	6	*
207	Cabo Drop FIG.8 instalação aérea vão 80 m 4 fibras	m	7	*
208	Cabo Drop FIG.8 instalação aérea vão 80 m 8 fibras	m	9	*
209	Cabo Drop FIG.8 instalação aérea vão 80 m 12 fibras	m	10	*
210	Cabo Drop CFOI instalação interna 2 fibras	m	5	*
211	Cabo Drop CFOI instalação interna 4 fibras	m	6	*
212	Cabo Drop CFOI instalação interna 8 fibras	m	8	*
213	Cabo Drop CFOI instalação interna 12 fibras	m	9	*
F) Serviços eventuais		UNIDADE	PONTOS	OBS
214	Substituição de cordoalha (m)	m	5	*
215	Substituição de ferragens de sustentação de cabos (pç)	pç	31	*
216	Substituição de ancoragem com alça pré-formada AS - 80/120	pç	60	*
217	Substituição de ancoragem com alça pré-formada AS-200	pç	170	*
218	Substituição de ancoragem com alça pré-formada AS-400	pç	240	*
219	Substituição de ancoragem com alça pré-formada AS-600	pç	280	*
220	Substituição de ancoragem com alça pré-formada AS-1000	pç	350	*
221	Substituição de amortecedor para cabo AS	pç	30	*
222	Instalação de cordoalha	m	4	*
223	Reserva Técnica tipo gota ou cruzeta	pç	150	*
224	Instalação de cabo AS 80 ou 120 (sem fornecimento do cabo)	m	5	
225	Instalação de cabo AS acima de 120 (sem fornecimento do cabo)	m	7	
226	Espinamento de cabo em cordoalha existente (s/ fornec. Cabo)	m	3	
227	Instalação do cabo em esteiras metálicas (s/ fornec. cabo)	m	4	
228	Retirada de cabo aéreo e cordoalha	m	3	
229	Retirada de cabo subterrâneo	m	3	
230	Repuxamento de cabo AS (soltar reserva e repuxar cabo)	m	10	
231	Readequação de cabo em poste sem repuxamento de cabo (remanejamento cabo ao novo poste)	poste	150	
232	Instalação de fio elétrico 6mm com fornecimento	m	6	*
233	Tomada externa	pç	10	*
234	Canaleta para FE	m	4	*
235	Conjunto padrão para ligação elétrica	und	150	*
236	Substituição Etiqueta	und	5	*
237	Atendimento para localização de evento dentro da Capital	und	180	
238	Atendimento para localização de evento fora da Capital	und	700	
239	Deslocamento de equipe para manutenção fora da capital	km	1	
240	Deslocamento de equipe para manutenção fora da capital com caminhão munck	km	3	



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



G) Rede Estruturada		UNIDADE	PONTOS	OBS
241	Instalação de cabo UTP cat6 e certificação ate 20 mt	ponto	240	*
242	Instalação de cabo UTP cat6 e certificação de 21 a 50 mt	ponto	400	*
243	Instalação de cabo UTP cat6 e certificação de 51 a 80 mt	ponto	500	*
244	Instalação de cabo UTP cat6 e certificação de 81 a 100 mt	ponto	600	*
245	Troca de conectores RJ 45 cat6 e certificação	pç	60	*
246	Caixa para ponto lógico com conector RJ 45 cat6 e certificação	pç	90	*
247	Instalação de cabo UTP cat6A e certificação ate 20 mt	ponto	400	*
248	Instalação de cabo UTP cat6A e certificação de 21 a 50 mt	ponto	500	*
249	Instalação de cabo UTP cat6A e certificação de 51 a 80 mt	ponto	600	*
250	Instalação de cabo UTP cat6A e certificação de 81 a 100 mt	ponto	700	*
251	Troca de conectores RJ 45 cat6A e certificação	pç	100	*
252	Caixa para ponto lógico com conector RJ 45 cat6A e certificação	pç	150	*
253	Organização de Rack sem troca de cabo	pç	500	*
H) Serviço eventual de Instalação Elétrica		UNIDADE	PONTOS	OBS
254	Cabo flexível energia instalado 1,5 mm	m	6,0	*
255	Cabo flexível energia instalado 2,5 mm	m	7,0	*
256	Cabo flexível energia instalado 4,0 mm	m	9,0	*
257	Cabo flexível energia instalado 6,0 mm	m	9	*
258	Cabo PP 3x2,5 mm/750 instalado	m	15,0	*
259	Instalação de fio elétrico 6mm	m	7	*
260	Tomada 2P+T	pç	41	*
261	Caixa externa para tomada elétrica	pç	38	*
262	Caixa para ponto lógicos dados e voz	pç	142	*
263	Canaleta para fio elétrico	m	15	*
264	Disjuntor monopolar até 20A	pç	65	*
265	Disjuntor tripolar até 63A	pç	168	*
Unidade de Planta – Rede (UPR)				
Grupo 03 - Cabos Ópticos – Emenda				
A) Conjunto Pré emenda de cabo óptico		UNIDADE	PONTOS	OBS
266	Conjunto para cabo de 12 fibras ópticas (MANTA)	cj	1148	*
267	Conjunto para cabo de 24 fibras ópticas (MANTA)	cj	1274	*
268	Conjunto para cabo de 36 fibras ópticas (MANTA)	cj	1470	*
269	Conjunto para cabo de 48 fibras ópticas (MANTA)	cj	1945	*
270	Conjunto para cabo de 72 fibras ópticas (MANTA)	cj	1848	*
271	Conjunto para cabo de 144 fibras ópticas (MANTA)	cj	2142	*
272	Conjunto para cabo de 12 fibras ópticas (PRESSÃO)	cj	1435	*
273	Conjunto para cabo de 24 fibras ópticas (PRESSÃO)	cj	1592	*
274	Conjunto para cabo de 36 fibras ópticas (PRESSÃO)	cj	1837	*
275	Conjunto para cabo de 48 fibras ópticas (PRESSÃO)	cj	2431	*
276	Conjunto para cabo de 72 fibras ópticas (PRESSÃO)	cj	2310	*
277	Conjunto para cabo de 144 fibras ópticas (PRESSÃO)	cj	2677	*
B) Instalação de cabo óptico adicional de emenda existente		UNIDADE	PONTOS	OBS
278	Derivação de 1 cabo óptico	un	150	*
279	Derivação de 2 cabos ópticos	un	200	*
C) Emenda de fibra óptica		UNIDADE	PONTOS	OBS
280	Emenda de fibra óptica	um	35	
D) Conjunto de Pré emenda em caixa existente		UNIDADE	PONTOS	OBS
281	Conjunto para cabo de 12 fibras ópticas	cj	120	
282	Conjunto para cabo de 24 fibras ópticas	cj	180	
283	Conjunto para cabo de 36 fibras ópticas	cj	210	
284	Conjunto para cabo de 48 fibras ópticas	cj	240	
285	Conjunto para cabo de 72 fibras ópticas	cj	300	



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



286	Conjunto para cabo de 144 fibras ópticas	cj	360	
E) Caixa de emenda FTTx		UNIDADE	PONTOS	OBS
287	Conjunto caixa FTTx para 16 cabos Drop	cj	1120	*
288	Conjunto caixa FTTx pré conectorizado para 16 cabos Drop	cj	2128	*
F) Derivação FTTx		UNIDADE	PONTOS	OBS
289	Derivação de 1 cabo Drop FTTx	cj	50	
Unidade de Planta – Rede (UPR)				
Grupo 04 – Cabos Ópticos - Terminação				
A) Conjunto Terminação em sub-bastidor		UNIDADE	PONTOS	OBS
290	Terminação de cabo com 02 fibras ópticas	cj	145	*
291	Terminação de cabo com 06 fibras ópticas	cj	680	*
292	Terminação de cabo com 12 fibras ópticas	cj	780	*
293	Terminação de cabo com 12 fibras ópticas em parede	cj	350	*
294	Terminação de cabo com 24 fibras ópticas	cj	970	*
295	Terminação de cabo com 36 fibras ópticas	cj	1200	*
296	Terminação de cabo com 48 fibras ópticas	cj	1500	*
297	Terminação de cabo com 72 fibras ópticas	cj	1770	*
298	Terminação de cabo com 144 fibras ópticas	cj	3500	*
Unidade de Planta – Rede (UPR)				
Grupo 05 – Cabos Ópticos - Testes				
A) Teste em cabo óptico		UNIDADE	PONTOS	OBS
299	Teste em bobina de cabo	fibra	12	
300	Teste de fibra óptica com OTDR	fibra	12	
301	Teste de fibra óptica com medidor de potência	fibra	17	
Unidade de Planta – Rede (UPR)				
Grupo 06 – Equipamentos Passivos				
A) Equipamentos para terminação óptica		UNIDADE	PONTOS	OBS
302	Bastidor de 19" 24 U de piso	pç	3500	*
303	Bastidor de 19" 36 U de piso	pç	4800	*
304	Bastidor de 19" 44 U com gerenciamento de cordão	pç	6900	*
305	Bastidor de 19" 44 U sem gerenciamento de cordão	pç	7980	*
306	Bastidor Outdoor com quadro basculante 19" 23U em alumínio, pintura a pó, instalado sobre base metálica, com placa de alarme, sensores de porta, liga/desliga ventiladores, acende/apaga luz, luz interna, tomada 2P + T, espaço para banco de baterias isolado do espaço dos equipamentos. Sistema de arrefecimento composto de parede dissipativa no teto e no mínimo de 4 ventiladores de 48v, nas medidas 120x120x38mm, pot. 17W, em cada compartimento do armário. Proteção IP65.	un	12000	*
307	Bastidor Outdoor com quadro basculante de no mínimo 30" e espaço mínimo 20+36U em alumínio, pintura a pó, instalado sobre base de alvenaria, com placa de alarme, sensores de porta, liga/desliga ventiladores, acende/apaga luz, luz interna, tomada 2P + T, espaço para banco de baterias isolado do espaço dos equipamentos. Sistema de arrefecimento composto de parede dissipativa no teto e no mínimo de 8 ventiladores de 48v, nas medidas 120x120x38mm, pot. 17W, em cada compartimento do armário. Proteção IP65.	un	30000	*
308	Instalação de Bastidor Outdoor com quadro basculante 19" 23U ou Bastidor Outdoor com quadro basculante 19" 20+36U, sem fornecimento de armário.	un	1000	
309	Sub-bastidor de bastidor para 12 terminações (DGO)	pç	850	*
310	Sub-bastidor de bastidor para 24 terminações (DGO)	pç	1258	*
311	Sub-bastidor de bastidor para 36 terminações (DGO)	pç	1796	*
312	Sub-bastidor de bastidor para 48 terminações (DGO)	pç	2150	*
313	Sub-bastidor de bastidor para 72 terminações (DGO)	pç	1650	*
314	Sub-bastidor de bastidor para 144 terminações (DGO)	pç	3200	*



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



315	Sub-bastidor de bastidor para 12 terminações (DGO VERTICAL)	pç	790	*
316	Sub-bastidor de bastidor para 24 terminações (DGO VERTICAL)	pç	1727	*
317	Sub-bastidor de bastidor para 36 terminações (DGO VERTICAL)	pç	2251	*
318	Sub-bastidor de bastidor para 48 terminações (DGO VERTICAL)	pç	2836	*
319	Sub-bastidor de bastidor para 72 terminações (DGO VERTICAL)	pç	3422	*
320	Sub-bastidor de bastidor para 144 terminações (DGO VERTICAL)	pç	7520	*
321	Bastidor de parede com 12 U	pç	600	*
322	Bastidor de parede com 24 U	pç	720	*
323	Régua com 6 adaptadores para conector SC/PC	pç	80	*
324	Régua com 6 adaptadores para conector SC/APC	pç	100	*
325	Adaptadores para conector SC/PC	pç	15	*
326	Adaptadores para conector SC/APC	pç	15	*
327	Conector óptico SC/PC	pç	70	*
328	Conector óptico SC/APC	pç	70	*
329	"kit" de entrada e acomodação de novas emendas	pç	80	*
330	Organização de Rack sem troca de cabo	pç	600	
331	Patch Panel 24 portas	pç	210	*
332	Patch Panel 48 portas	pç	405	*
333	Régua de tomadas com 8 tomadas	pç	98	*
334	Guia de cabos 19"	pç	55	*
335	Bandeja para bastidor 19"	pç	300	*
336	Bandeja para acomodação de cabos 19"	pç	300	*
337	Patch Cord cat6 ate 2,5mt	pç	40	*
338	Patch Cord cat6A ate 2,5mt	pç	70	*
339	Limpeza de armário incluso conectores	und	250	
B) Divisores ópticos		UNIDADE	PONTOS	OBS
340	Divisor de sinal óptico desbalanceado 1X2	pç	220	*
341	Divisor de sinal óptico 1X2	pç	200	*
342	Divisor de sinal óptico 1X4	pç	240	*
343	Divisor de sinal óptico 1X8	pç	260	*
344	Divisor de sinal óptico 2X8	pç	280	*
345	Divisor de sinal óptico 1X16	pç	300	*
346	Divisor de sinal óptico modular 1X2	pç	900	*
347	Divisor de sinal óptico modular 1X4	pç	940	*
348	Divisor de sinal óptico modular 1X8	pç	980	*
349	Divisor de sinal óptico bastidor 1X32	pç	10000	*
350	Divisor de sinal óptico modular 1X64	pç	12000	*
Unidade de Planta – Rede (UPR)				
Grupo 07 – Equipamentos Ativos				
A) Ativos GPON		UNIDADE	PONTOS	OBS
351	OLT GPON (Tipo 1)	pç	180000	*
352	PLACA DE EXPANSÃO GPON	pç	30000	*
353	OLT GPON (Tipo 2)	pç	90000	*
354	ONT GPON (Tipo 1)	pç	2600	*
355	ONT GPON (Tipo 2)	pç	4800	*
356	ONT GPON (Tipo 3)	pç	1900	*
357	Chave óptica	pç	4000	*
Unidade de Planta – Rede (UPR)				
Grupo 08 – Manutenção de rede				
A) Manutenção de rede		UNIDADE	PONTOS	OBS
358	Manutenção de rede óptica externa	km/mês	200	
359	Manutenção de rede interna (cabearamento estruturado metálico ou óptico)	pto/mês	50	
Unidade de Planta – Rede (UPR)				



Grupo 09 – Elaboração de Projeto e Atualização de Cadastro				
A) Elaboração de Projeto e Atualização de Cadastro		UNIDADE	PONTOS	OBS
360	Elaboração de projeto de entrada em prédio	und	450	
361	Elaboração de projeto de canalização – Projeto Executivo (Rede Interna)	m	3	
362	Elaboração de projeto de cabos aéreos ou subterrâneo – Projeto Executivo (Rede Aérea)	m	2	
363	Obtenção de Aprovações, quando necessárias, junto aos Órgãos Competentes como CREA, SEUMA, SEMACE, DNIT, DER, SEMA, etc	und	1000	
364	Atualização/Modificação do Projeto Executivo ou As-Built	folha	100	

Os itens de manutenção deverão obedecer às especificações contidas no Anexo C.

1.4.1 IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS ÓPTICOS

Além da gravação padrão de número de fibras ópticas, data de fabricação, marca, lote, etc. Os cabos ópticos deverão ser gravados com o texto GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, para os atendimentos que possuírem instalação de cabo óptico acima de 5.000 metros (cinco mil metros). Aplica-se aos itens A,B,C e D do Grupo 02 – Cabos Ópticos.



ANEXO B – ESPECIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ATIVOS

1. OLT GPON (TIPO 1)

- 1.1. Deve ser adequado para utilização em redes ópticas passivas como concentrador. É sua função distribuir o acesso a cada ONT da rede e realizar tarefas de gestão, tais como controle de acesso, gerência de banda e disponibilização de serviços;
- 1.2. Deve receber o tráfego Ethernet através de interfaces de uplink, totalizando no mínimo 40GE e disponibilizá-lo em sinal óptico de acordo com o padrão GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma ITU-T G.984.
- 1.3. Cada interface GPON da OLT deve atender até 64 ONTs, em uma faixa de 20km, estabelecendo uma topologia de ponto-a-multiponto. A velocidade no sentido de downstream deve ser de 2,5Gbps, enquanto o canal de upstream deve trabalhar a 1,25Gbps.
- 1.4. Deve apresentar ao menos 2 slots para módulos de serviço, e cada slot deve possuir pelo menos 16 interfaces GPON SFP;
- 1.5. Deve disponibilizar a opção de redundância entre interfaces GPON SFP de diferentes módulos de serviço ou de um mesmo módulo de serviço;
- 1.6. Deve apresentar 2 slots para módulo de uplink, que é o módulo que oferece as interfaces de conexão à rede Ethernet;
- 1.7. O uplink deve ser de no mínimo 40GbE, sendo aceito 4 portas 10GbE SFP+;
- 1.8. No caso de utilização de dois módulos de uplink, estes devem operar em regime de redundância;
- 1.9. Deve apresentar 2 slots para módulo de controle e gerenciamento (switching) da OLT;
- 1.10. No caso de utilização de dois módulos de switching estes devem operar em regime de redundância;
- 1.11. Deve possuir no mínimo 320Gbps de capacidade de switching;
- 1.12. Deve atender as seguintes características GPON:
 - 1.12.1. Suportar ITU-T G.984.4 para Gerência e Controle da Interface da ONT (OMCI);
 - 1.12.2. Suportar gerência remota da ONT;
 - 1.12.3. Ranging automático da ONT;
 - 1.12.4. Suportar NSR e SR DBA (G.984.3)
 - 1.12.5. Múltiplos T-CONTs por ONT;
 - 1.12.6. Até 64 ONTs por interface GPON;
 - 1.12.7. Velocidade de 2.5Gbps em downstream e 1.25Gbps em upstream;
 - 1.12.8. 20km de faixa de transmissão;
 - 1.12.9. Comprimento de onda de transmissão: 1490nm;
 - 1.12.10. Comprimento de onda de recepção: 1310nm;
- 1.13. Deve atender as seguintes características de Layer2:
 - 1.13.1. Standard Ethernet Bridging;
 - 1.13.2. Até 64K endereços MACs;
 - 1.13.3. Até 4K VLANs, 802.1q;
 - 1.13.4. Port/Subnet/Protocol-based VLAN;
 - 1.13.5. VLAN stacking / translation;
 - 1.13.6. Spanning Tree (STP, RSTP e MSTP);
 - 1.13.7. Link Aggregation (802.3ad);
 - 1.13.8. Jumbo frame de até 9K;
- 1.14. Deve atender as seguintes características de Layer3:
 - 1.14.1. Roteamento estático e dinâmico IPv4 e IPv6;
 - 1.14.2. Routing Information Protocol (RIP) v1/v2;
 - 1.14.3. RIPng;
 - 1.14.4. Open Shortest Path First (OSPF) v2;
 - 1.14.5. OSPFv3;
 - 1.14.6. Border Gateway Protocol (BGP) v4;
 - 1.14.7. Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP);



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ



- 1.15. Deve atender as seguintes características de Multicast:
 - 1.15.1. IGMPv1/v2/v3;
 - 1.15.2. IGMP Snooping;
 - 1.15.3. IGMP Proxy;
 - 1.15.4. IGMP Static Join;
 - 1.15.5. Multicast Vlan Registration (MVR);
 - 1.15.6. PIM-SM, SSM;
- 1.16. Deve atender as seguintes características de QoS:
 - 1.16.1. Traffic scheduling (SP, WRR e DRR);
 - 1.16.2. 8 filas por porta;
 - 1.16.3. Limitação condicional de taxa;
 - 1.16.4. Mapeamento de filas de acordo com ingress/egress port, MAC, 802.1q, 802.1p, ToS/DSCP, IP SA/DA, TCP/UDP;
 - 1.16.5. Listas de controle de acesso baseadas nas portas, endereços MAC, EtherType, IP SA/DA, endereço IP de multicast, TCP/UDP;
- 1.17. Deve atender as seguintes características de segurança:
 - 1.17.1. Autenticação baseada em MAC ou porta (802.1x);
 - 1.17.2. Storm Control para broadcast;
 - 1.17.3. Bloqueio de tráfego multicast e unicast desconhecidos;
 - 1.17.4. Proteção DoS;
 - 1.17.5. IP Source Guard
 - 1.17.6. Secure Shell (SSH) v1/v2
- 1.18. Deve atender as seguintes características para gerência da plataforma:
 - 1.18.1. Serial/Telnet (CLI);
 - 1.18.2. SNMP v1/v2/v3;
 - 1.18.3. DHCP server, client e relay com opção 82;
 - 1.18.4. Single IP management;
 - 1.18.5. RMON;
 - 1.18.6. Syslog;
 - 1.18.7. Link Layer Discovery Protocol (LLDP);
- 1.19. O módulo de ventiladores deve ser do tipo hot-swappable;
- 1.20. As fontes de alimentação devem ser do tipo hot-swappable;
- 1.21. Deve permitir uso de fontes de alimentação DC, operando em regime de redundância;
- 1.22. Deve apresentar consumo máximo de energia de 300W;
- 1.23. Deve operar estavelmente entre a faixa de temperatura de 0 a 50°C;
- 1.24. Deve operar estavelmente entre a faixa de umidade relativa de 0 e 90% (sem condensação);
- 1.25. Deve apresentar dimensões máximas de 2Us de altura e seguir padrão para instalação em racks padrão 19”;
- 1.26. Deve apresentar LEDs indicativos de alarme;
- 1.27. Deve apresentar garantia mínima de 5 anos.
- 1.28. Deve possuir certificação Anatel;
- 1.29. A OLT deverá ser fornecida com 16 portas GPON;
- 1.30. Deverá ser fornecido juntamente com a OLT 16 transceivers SFP GPON C+;
- 1.31. Deverá ser fornecido juntamente com a OLT 02 fontes de alimentação DC;
- 1.32. Deverá ser fornecido juntamente com a OLT 02 módulos de switch e gerenciamento;
- 1.33. Deverá ser fornecido juntamente com a OLT transceivers de uplink, considerando o total da sua capacidade;
- 1.34. Deverá ser fornecido juntamente com a OLT software de gerenciamento e provisionamento para rede óptica GPON;
- 1.35. O software de gerenciamento e provisionamento deverá possuir as seguintes características mínimas:
 - 1.35.1. Deve ser uma plataforma de gerenciamento e provisionamento de rede local passiva óptica. O sistema deve possuir uma interface gráfica amigável e de simples utilização para facilitar a



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

configuração de perfis GPON dos equipamentos OLT, como VLAN's, QoS e serviços. O software também deve ser capaz de realizar auto-discovery de todas as ONT's da rede e seus status de funcionamento.

1.35.2. Deve ser compatível com os modelos de OLT e ONTs ofertados pela LICITANTE, bem como os modelos de OLTs e ONTs já instalados e em pleno funcionamento em alguns órgãos/secretarias estaduais, como: OLTs Huawei MA5600T, MA5608T e MA5800-X7; e ONTs Huawei HG8245, EG8245H, EG8245H5 e EG8010H;

1.35.3. Deve atender os seguintes itens na sua Interface:

1.35.4. Possuir informações de quantidade online/offline de OLTs e ONTs;

1.35.5. Possuir Informações como: Potência Óptica, Distância, Modelo, Mac-Address, serial number e descrição da ONT.

1.35.6. Deve permitir as seguintes configurações:

1.35.6.1. Cadastro de VLAN's na aplicação;

1.35.6.2. Cadastro de QoS;

1.35.6.3. Cadastro de Servidores VoIP (SIP Server).

1.35.6.4. Configuração de VLANs "bridge" (tagged, untagged) na interface ETH da ONT;

1.35.6.5. Possibilitar Habilitar/Desabilitar as interfaces ETH da ONT;

1.35.6.6. Reutilização de configuração da ONT (aplicação em massa).

1.35.7. Relacionado ao Acesso deve permitir:

1.35.7.1. Autenticação de Usuários;

1.35.8. Deve atender as seguintes características:

1.35.8.1. Agendamento recorrente de backup.

1.35.9. Deve possibilitar os seguintes recursos de Monitoramento das OLT's:

1.35.9.1. 12 meses de histórico de monitoração;

1.35.9.2. CPU, memória usada, temperatura, uptime;

1.35.9.3. Verificar Banda das interfaces da OLT;

1.35.9.4. Verificar Status das interfaces da OLT;

1.35.9.5. Lista de ONTs:

1.35.9.5.1. Visualização por OLT e por porta PON;

1.35.9.5.2. Total, ativas, inativas ou em loop;

1.35.9.5.3. Por slot/porta PON, status, RX power, GPON Serial Number, modelo, Profile, IP host;

1.35.10. Deve permitir a leitura dos seguintes recursos de Monitoramento de ONT's:

1.35.10.1. Status da ONT;

1.35.10.2. Potência óptica;

1.35.10.3. Distância;

1.35.10.4. Banda das interfaces;

1.35.11. Deve atender aos seguintes requisitos:

1.35.11.1. Criação de dashboards.

1.35.11.2. Syslog Server integrado para visualização de logs de OLT's;

1.35.11.3. Visualização de logs do sistema com filtro, por data ou mensagem;

1.35.11.4. Envio de e-mail para eventos configuráveis, incluindo desconexão de ONT's;

1.35.11.5. Possibilidade de customização das notificações que deseja receber por e-mail;

1.35.11.6. Criação de novos usuários e alteração de senha;

1.35.11.7. Visualização de ativos e seus respectivos dados e status em árvore de rede, mapa geográfico e planta baixa.

1.35.11.8. Exibir informações referentes à disponibilidade de redundâncias em portas PON.

1.35.11.9. Backup e Restore da base de dados de equipamentos e dados de monitoração.

1.35.11.10. Capacidade de gerar inventário por OLT das ONTs conectadas;

1.35.11.11. Capacidade de exportar inventário em formato CSV;

2. PLACA DE EXPANSÃO GPON

2.1. Deve possuir pelo menos 16 interfaces GPON SFP;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

2.2. Cada interface GPON da OLT deve atender até 64 ONTs, em uma faixa de 20km, estabelecendo uma topologia de ponto-a-multiponto. A velocidade no sentido de downstream deve ser de 2,5Gbps, enquanto o canal de upstream deve trabalhar a 1,25Gbps.

2.3. Deve ser compatível com a OLT GPON (TIPO 1), especificada nesse Termo de Referência.

2.4. Deverá ser fornecido juntamente com a OLT 16 transceivers SFP GPON C+;

3. OLT GPON (TIPO 2)

3.1. Deve ser adequado para utilização em redes ópticas passivas;

3.2. Deve receber o tráfego Ethernet através de interfaces de uplink, totalizando no mínimo 40GE e disponibilizá-lo em sinal óptico de acordo com o padrão GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma ITU-T G.984.

3.3. Cada interface GPON da OLT deve atender até 64 ONTs, em uma faixa de 20km;

3.4. A velocidade no sentido de downstream deve ser de 2,5Gbps, enquanto o canal de upstream deve trabalhar a 1,25Gbps.

3.5. Deve atender a um total de até 512 ONTs.

3.6. Deve possuir pelo menos 8 interfaces GPON SFP;

3.7. O uplink deve ser de no mínimo 40GbE, sendo aceito 4 portas 10GbE SFP+;

3.8. Deve possuir no mínimo 120 Gbps de capacidade de switching;

3.9. Deve atender as seguintes características GPON:

3.9.1. Suportar ITU-T G.984.4 para Gerência e Controle da Interface da ONT (OMCI);

3.9.2. Suportar gerência remota da ONT;

3.9.3. Descoberta e ranging automático da ONT;

3.9.4. Suportar NSR e SR DBA (G.984.3)

3.9.5. Múltiplos T-CONTs e GEM Ports;

3.9.6. Até 64 ONTs por interface GPON;

3.9.7. Velocidade de 2.5Gbps em downstream e 1.25Gbps em upstream;

3.9.8. 20km de faixa de transmissão

3.9.9. Comprimento de onda de transmissão: 1490nm;

3.9.10. Comprimento de onda de recepção: 1310nm;

3.10. Deve atender as seguintes características de Layer2:

3.10.1. Standard Ethernet Bridging;

3.10.2. Até 64K endereços MAC;

3.10.3. VLAN stacking/translation;

3.10.4. Port/Subnet/Protocol-based VLAN;

3.10.5. Spanning Tree (STP, RSTP e MSTP);

3.10.6. Link Aggregation (802.3ad);

3.10.7. Jumbo frame de até 9K;

3.11. Deve atender as seguintes características de Layer3:

3.11.1. Roteamento IPv4 e IPv6;

3.11.2. Roteamento estático;

3.11.3. Routing Information Protocol (RIP) v1/v2;

3.11.4. RIPng;

3.11.5. Open Shortest Path First (OSPF) v2;

3.11.6. OSPFv3;

3.11.7. Border Gateway Protocol (BGP) v4;

3.11.8. Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP);

3.12. Deve atender as seguintes características de Multicast:

3.12.1. IGMPv1/v2/v3;

3.12.2. IGMP Snooping;

3.12.3. IGMP Proxy;

3.12.4. IGMP Static Join;

3.12.5. Multicast Vlan Registration (MVR);

3.12.6. PIM-SM, SSM;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- 3.13. Deve atender as seguintes características de QoS:
 - 3.13.1. Traffic scheduling (SPQ e WRR);
 - 3.13.2. 8 filas por porta;
 - 3.13.3. Limitação condicional de taxa;
 - 3.13.4. Mapeamento de filas de acordo com ingress/egress port, MAC, 802.1q, 802.1p, ToS/DSCP, IP SA/DA, TCP/UDP;
- 3.14. Deve atender as seguintes características de segurança:
 - 3.14.1. Storm Control para broadcast;
 - 3.14.2. Bloqueio de tráfego multicast e unicast desconhecidos;
 - 3.14.3. Proteção DDOS, TCP-SYN-flood, UDP-flood, ARP-flood;
 - 3.14.4. Gerenciamento In-Band;
 - 3.14.5. IP Source Guard;
 - 3.14.6. Secure Shell (SSH) v1/v2;
- 3.15. Deve atender as seguintes características para gerência da plataforma:
 - 3.15.1. Serial/Telnet (CLI);
 - 3.15.2. SNMP v1/v2/v3;
 - 3.15.3. DHCP server, client e relay com opção 82;
 - 3.15.4. Single IP management;
 - 3.15.5. RMON;
 - 3.15.6. Syslog;
 - 3.15.7. Link Layer Discovery Protocol (LLDP);
- 3.16. Deve permitir uso de fontes de alimentação AC redundante, operando em regime de redundância e balanço de carga.
- 3.17. As fontes de alimentação devem ser do tipo hot-swappable;
- 3.18. Deve apresentar consumo máximo de energia de 60W;
- 3.19. Deve seguir padrão para instalação em racks padrão 19”;
- 3.20. Deve possuir certificação Anatel;
- 3.21. Deve apresentar garantia mínima de 5 anos.
- 3.22. Deverá ser fornecido juntamente com a OLT 08 transceivers SFP GPON C+;
- 3.23. Deverá ser fornecido juntamente com a OLT transceivers de uplink, considerando o total da sua capacidade;
- 3.24. Deverá ser fornecido juntamente com a OLT 02 fontes de alimentação AC;
- 3.25. Deverá ser fornecido juntamente com a OLT software de gerenciamento e provisionamento para rede óptica GPON;
- 3.26. O software de gerenciamento e provisionamento deverá possuir as seguintes características mínimas:
 - 3.26.1. Deve ser uma plataforma de gerenciamento e provisionamento de rede local passiva óptica. O sistema deve possuir uma interface gráfica amigável e de simples utilização para facilitar a configuração de profiles GPON dos equipamentos OLT, como VLAN's, QoS e serviços. O software também deve ser capaz de realizar auto-discovery de todas as ONT's da rede e seus status de funcionamento.
 - 3.26.2. Deve ser compatível com os modelos de OLT e ONTs ofertados pela LICITANTE, bem como os modelos de OLTs e ONTs já instalados e em pleno funcionamento em alguns órgãos/secretarias estaduais, como: OLTs Huawei MA5600T, MA5608T e MA5800-X7; e ONTs Huawei HG8245, EG8245H, EG8245H5 e EG8010H;
 - 3.26.3. Deve atender os seguintes itens na sua Interface:
 - 3.26.4. Possuir informações de quantidade online/offline de OLTs e ONTs;
 - 3.26.5. Possuir Informações como: Potência Óptica, Distância, Modelo, Mac-Address, serial number e descrição da ONT.
 - 3.26.6. Deve permitir as seguintes configurações:
 - 3.26.6.1. Cadastro de VLAN's na aplicação;
 - 3.26.6.2. Cadastro de QoS;
 - 3.26.6.3. Cadastro de Servidores VoIP (SIP Server).
 - 3.26.6.4. Configuração de VLANs “bridge” (tagged, untagged) na interface ETH da ONT;



- 3.26.6.5. Possibilitar Habilitar/Desabilitar as interfaces ETH da ONT;
- 3.26.6.6. Reutilização de configuração da ONT (aplicação em massa).
- 3.26.7. Relacionado ao Acesso deve permitir:
 - 3.26.7.1. Autenticação de Usuários;
- 3.26.8. Deve atender as seguintes características:
 - 3.26.8.1. Agendamento recorrente de backup.
- 3.26.9. Deve possibilitar os seguintes recursos de Monitoramento das OLT's:
 - 3.26.9.1. 12 meses de histórico de monitoração;
 - 3.26.9.2. CPU, memória usada, temperatura, uptime;
 - 3.26.9.3. Verificar Banda das interfaces da OLT;
 - 3.26.9.4. Verificar Status das interfaces da OLT;
 - 3.26.9.5. Lista de ONTs:
 - 3.26.9.5.1. Visualização por OLT e por porta PON;
 - 3.26.9.5.2. Total, ativas, inativas ou em loop;
 - 3.26.9.5.3. Por slot/porta PON, status, RX power, GPON Serial Number, modelo, Profile, IP host;
- 3.26.10. Deve permitir a leitura dos seguintes recursos de Monitoramento de ONT's:
 - 3.26.10.1. Status da ONT;
 - 3.26.10.2. Potência óptica;
 - 3.26.10.3. Distância;
 - 3.26.10.4. Banda das interfaces;
- 3.26.11. Deve atender aos seguintes requisitos:
 - 3.26.11.1. Criação de dashboards.
 - 3.26.11.2. Syslog Server integrado para visualização de logs de OLT's;
 - 3.26.11.3. Visualização de logs do sistema com filtro, por data ou mensagem;
 - 3.26.11.4. Envio de e-mail para eventos configuráveis, incluindo desconexão de ONT's;
 - 3.26.11.5. Possibilidade de customização das notificações que deseja receber por e-mail;
 - 3.26.11.6. Criação de novos usuários e alteração de senha;
 - 3.26.11.7. Visualização de ativos e seus respectivos dados e status em árvore de rede, mapa geográfico e planta baixa.
 - 3.26.11.8. Exibir informações referentes à disponibilidade de redundâncias em portas PON.
 - 3.26.11.9. Backup e Restore da base de dados de equipamentos e dados de monitoração.
 - 3.26.11.10. Capacidade de gerar inventário por OLT das ONTs conectadas;
- 3.26.12. Capacidade de exportar inventário em formato CSV;

4. ONT (OPTICAL NETWORK TERMINAL) GPON – TIPO 01

- 4.1. A ONT (Optical Network Terminal) é um equipamento utilizado em redes ópticas passivas para acesso.
- 4.2. Deve receber o sinal óptico proveniente da rede PON (Passive Optical Network) e disponibilizar uma interface de conexão ethernet. Paralelamente, ela também deve enviar o sinal de upstream para a OLT (Optical Line Terminal).
- 4.3. A comunicação óptica deve ser realizada de acordo com o padrão GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma ITU-T G.984.
- 4.4. Deve apresentar as seguintes interfaces:
 - 4.4.1. 1 interface óptica GPON SC-APC;
 - 4.4.2. 4 interfaces metálicas RJ-45 10/100/1000Base-T (GbE);
 - 4.4.3. 4 interfaces metálicas RJ-11 FxS (para telefonia analógica);
- 4.5. Deve atender as seguintes características GPON:
 - 4.5.1. De acordo com o padrão GPON ITU-T G.984;
 - 4.5.2. Transmissor de 1.25Gbps sentido upstream;
 - 4.5.3. Receptor de 2.48Gbps sentido downstream;
 - 4.5.4. Comprimento de onda de transmissão: 1310nm;
 - 4.5.5. Comprimento de onda de recepção: 1490nm;
 - 4.5.6. Múltiplos T-CONTs;



- 4.5.7. Múltiplos GEM Ports;
- 4.5.8. Mapeamento flexível entre GEM Ports e T-CONTs;
- 4.5.9. Suporte a Forward Error Correction (FEC);
- 4.6. Deve atender as seguintes características de Layer 2:
 - 4.6.1. Em conformidade com IEEE 802.1D e 802.1Q;
 - 4.6.2. Configuração de porta untagged;
 - 4.6.3. Até 1.024 endereços MAC por dispositivo;
 - 4.6.4. Aprendizagem de endereços MAC com auto-aging;
 - 4.6.5. VLAN switching;
 - 4.6.6. Até 8 VLAN por dispositivo;
 - 4.6.7. VLAN tagging/untagging;
 - 4.6.8. VLAN stacking (Q-in-Q) e VLAN Translation;
 - 4.6.9. Filtro de VLAN por porta;
- 4.7. Deve atender as seguintes características de Características de QoS:
 - 4.7.1. Classificação de pacotes baseados em protocolos DSCP e IP;
 - 4.7.2. Suporte a algoritmos de escalonamento SP, WRR, SP+WRR;
 - 4.7.3. QoS 1 tag por serviço
 - 4.7.4. Serviços SIP: Caller-id, call waiting, call transfer, Three Way;
- 4.8. Deve atender as seguintes características de interface VoIP FxS para telefonia:
 - 4.8.1. Múltiplos Codecs: G.711, G.723, G.729, G.726;
 - 4.8.2. Cancelamento de eco;
 - 4.8.3. Suporte a SIP, H.248, MGCP, SDP e protocolo RTP;
 - 4.8.4. Suporte a serviços SIP: Call ID, Call Waiting, Call Forwarding, Call Transfer, Call Toggle, Three Way Calling;
 - 4.8.5. Modo T.38 FAX;
- 4.9. 3.9. Deve apresentar características de gerenciamento e provisionamento:
 - 4.9.1. Gerenciamento em conformidade com ITU-T 984.4 OMCi;
 - 4.9.2. Ativação com descobrimento automático SN e senha, em conformidade com ITU-T G.984.3;
 - 4.9.3. Configuração de banda por serviço ou porta (fixa, garantida e máxima);
 - 4.9.4. Alarmes e monitoramento de performance;
 - 4.9.5. Atualização via interface WEB e TFTP;
 - 4.9.6. Ativação e rebooting remoto;
- 4.10. Deve apresentar alimentação DC 12V/1.5A com adaptador AC/DC incluso 100-240V, 50/60Hz;
- 4.11. Deve apresentar consumo máximo 10W;
- 4.12. Deve apresentar garantia mínima de 1 ano.
- 4.13. Deve possuir certificação Anatel.

5. ONT (OPTICAL NETWORK TERMINAL) GPON – TIPO 02

- 5.1. A ONT (Optical Network Terminal) é um equipamento utilizado em redes ópticas passivas.
- 5.2. Deve receber o sinal óptico proveniente da rede PON (Passive Optical Network) e disponibilizar uma interface de conexão ethernet. Paralelamente, ela também deve enviar o sinal de upstream para a OLT (Optical Line Terminal).
- 5.3. A comunicação óptica deve ser realizada de acordo com o padrão GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma ITU-T G.984.
- 5.4. Deve apresentar as seguintes interfaces:
 - 5.4.1. 1 interface óptica GPON SC-APC;
 - 5.4.2. No mínimo 2 interfaces metálicas RJ-45 10/100/1000Base-T (GbE) com suporte a Power Over Ethernet (PoE).
- 5.5. Deve atender as seguintes características GPON:
 - 5.5.1. Padrão GPON ITU-T G.984.
 - 5.5.2. Suportar taxa de transmissão de até 1,25Gbps para upstream;



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ

- 5.5.3. Suportar taxa de recepção de até 2,5Gbps para downstream;
- 5.5.4. Possuir entrada óptica protegida;
- 5.5.5. Deve possuir potência óptica de transmissão: 0,5dBm ~ +5dBm;
- 5.5.6. Deve possuir potência óptica de recepção: -8dBm ~-27dBm;
- 5.6. Deve atender as seguintes características de Gerência:
 - 5.6.1. Possuir e manter dois conjuntos de imagem de software, para checagem de integridade e rollback automático
 - 5.6.2. Deve permitir a configuração de VLAN em cada porta da ONT;
- 5.7. Deve atender as seguintes características de Layer 2:
 - 5.7.1. Até 1024 endereços MAC por dispositivo;
 - 5.7.2. Autonegociação de porta ethernet ou configuração manual;
 - 5.7.3. Switch virtual baseado em 802.1Q VLAN;
 - 5.7.4. No mínimo até 8 grupos VLAN ativos por dispositivo;
 - 5.7.5. VLAN tagging/detagging por porta Ethernet;
 - 5.7.6. VLAN stacking (Q-in-Q) e VLAN Translation;
 - 5.7.7. Filas de prioridade, baseadas em Hardware, na direção de downstream em suporte a CoS
 - 5.7.8. 802.1D bridging
 - 5.7.9. IP ToS/DSCP para mapeamento 802.1p
 - 5.7.10. Marking/remarking de 802.1p
 - 5.7.11. Classe de serviço baseado em VLAN-ID, 802.1p bit, ToS/DSCP (prioridade rigorosa apenas para upstream)
- 5.8. Deve atender as seguintes características de Características de QoS:
 - 5.8.1. Possuir compatibilidade com ITU- G.984
 - 5.8.2. Suporta modo Single TCONT ou modo Multiple TCONTs
 - 5.8.3. Mapeamento flexível entre GEM Ports e TCONT
 - 5.8.4. Forward Error Correction (FEC)
 - 5.8.5. Suporte para Multicast GEM Port
 - 5.8.6. Possuir ativação com descobrimento automático SN e senha em conformidade com ITU-T G.984.3;
- 5.9. Deve atender as seguintes características de Multicast:
 - 5.9.1. Suportar IGPM Snooping;
 - 5.9.2. Limitador de taxa Broadcast/Multicast;
- 5.10. Deve atender as seguintes características de PoE (Power over Ethernet):
 - 5.10.1. Compatível com IEEE 802.3af (PoE) e 802.3at (PoE+);
 - 5.10.2. Detecção padrão de dispositivos PD (powered device)
 - 5.10.3. Classes de potência pré-designadas compatíveis: 0~5
 - 5.10.4. Modo de auto-negociação de potência;
- 5.11. Deve apresentar alimentação padrão com entrada 50 ~ 56 VDC e entrada opcional com adaptador AC/DC incluso 110-220VAC;
- 5.12. Deve apresentar garantia mínima de 1 ano.
- 5.13. Deve possuir certificação Anatel.

6. ONT (OPTICAL NETWORK TERMINAL) GPON – TIPO 03

- 6.1. A ONT (Optical Network Terminal) é um equipamento utilizado em redes ópticas passivas para acesso.
- 6.2. Deve receber o sinal óptico proveniente da rede PON (Passive Optical Network) e disponibilizar uma interface de conexão ethernet. Paralelamente, ela também deve enviar o sinal de upstream para a OLT (Optical Line Terminal).
- 6.3. A comunicação óptica deve ser realizada de acordo com o padrão GPON (Gigabit Capable Passive Optical Network), atendendo os requisitos da norma ITU-T G.984.
- 6.4. Deve apresentar as seguintes interfaces:
 - 6.4.1. 1 interface óptica GPON SC-APC;
 - 6.4.2. 1 interfaces metálicas RJ-45 10/100/1000Base-T (GbE);
- 6.5. Deve atender as seguintes características GPON:



- 6.5.1. De acordo com o padrão GPON ITU-T G.984;
- 6.5.2. Transmissor de 1.25 Gbps sentido upstream;
- 6.5.3. Receptor de 2.5 Gbps sentido downstream;
- 6.5.4. Múltiplos T-CONTs por dispositivo;
- 6.5.5. Múltiplos GEM Ports por dispositivo;
- 6.6. Deve atender as seguintes características de Layer 2:
 - 6.6.1. Em conformidade com 802.1Q;
 - 6.6.2. Mínimo 256 endereços MAC por dispositivo;
 - 6.6.3. Encaminhamento entre GEM port e TCONT;
 - 6.6.4. Suporte a double tagging;
- 6.7. Deve suportar QoS na camada MAC (802.1p);
- 6.8. Deve suportar IGMP V2/V3 Snooping;
- 6.9. Deve apresentar características de gerenciamento:
 - 6.9.1. Gerenciamento em conformidade com OMCI;
 - 6.9.2. Upgrade de software por OMCI;
 - 6.9.3. 2 imagens de software;
- 6.10. Deve apresentar alimentação AC com adaptador incluso 100-240V;
- 6.11. Deve apresentar garantia mínima de 1 ano.

7. CHAVE ÓPTICA

- 7.1. A chave de proteção óptica deve prover proteção de link óptico 1+1;
- 7.2. Deve possibilitar o restabelecimento de forma rápida e seguro em caso de rompimento de fibra;
- 7.3. Deve possuir sensores de alta precisão para detectar a falha, atuando de forma a garantir a integridade do sistema;
- 7.4. Deve realizar comutação por falha de link;
- 7.5. Possuir indicação de falhas e status no painel por LEDs;
- 7.6. Possuir tempo de comutação < 50ms;
- 7.7. Monitoramento constante da linha não ativa;
- 7.8. Possuir fonte interna full range 36~60VDC / 90~250VAC;
- 7.9. Possuir consumo máximo de 2W;
- 7.10. Quando necessário deve ser fornecido com chassi da chave de proteção óptica com as seguintes características:
 - 7.10.1. Deve possuir 1U, largura padrão 19" e capacidade para até 03 chaves ópticas;
 - 7.10.2. Possuir Leds de sinalização da fonte de alimentação e do link;
 - 7.10.3. Possuir dois conectores tipo tripolar para entrada da fonte de alimentação full range;
 - 7.10.4. Deve possuir fonte redundante.
 - 7.10.5. Deve vir acompanhado de fonte de alimentação.
 - 7.10.6. Deve apresentar garantia mínima de 1 ano.



ANEXO C – ESPECIFICAÇÃO MANUTENÇÃO DE REDE ÓPTICA

1. ESPECIFICAÇÃO DETALHADA

1.1. Os valores das manutenções para rede externa e rede interna seguirão a seguinte regra:

1.1.1 Item 358 - Manutenção de rede óptica externa: O valor da UPR será baseado em Kilômetro por mês. Como exemplo, para uma rede de 100 quilômetros em um contrato de 12 meses, deve ser considerado o seguinte cálculo:

$$\text{Valor Contrato} = 100 \text{ Km} \times 12 \text{ meses} \times 200 \text{ UPR} = 240.000 \text{ UPRs.}$$

1.1.2 Item 359 - Manutenção de rede interna (cabearamento estruturado metálico ou óptico) : O valor da UPR será baseado em pontos por mês. Como exemplo, para uma rede de 500 pontos em um contrato de 12 meses, deve ser considerado o seguinte cálculo:

$$\text{Valor Contrato} = 500 \text{ pontos} \times 12 \text{ meses} \times 50 \text{ UPR} = 300.000 \text{ UPRs.}$$

1.2. O **MANUAL DE MANUTENÇÃO DE REDE ÓPTICA (ANEXO E)** descreve os procedimentos e o ANS (Acordo de Nível de Serviço).

1.3. DAS DEFINIÇÕES

Para os fins do presente termo de referência, e sem prejuízo de outras definições aqui estabelecidas, as expressões seguintes assim definidas:

- **Acordo de Nível de Serviço (ANS)** - contrato de serviço onde estão especificados os prazos de atendimento e resolução dos eventos relacionados aos serviços contratados, assim como as penalidades pelo o cumprimento dos prazos acordados A Em inglês: "Service Level Agreement (SLA)";
- **Anel Óptico:** anel de fibra óptica compreendendo as estações da Rede CDC que compõem um ciclo;
- **Anexos:** cada um dos documentos anexos ao termo de referência, seguido da sua denominação;
- **Cabos de Última Milha:** cabos ópticos instalados em meio urbano, destinado a distribuição;
- **Cabo Óptico Drop 2 fibras outdoor:** cabos ópticos instalados em meio urbano, destinado a distribuição na rede Gpon;
- **Caixa de Emenda:** caixa hermética destinada a abrigar as emendas de fibras ópticas numa rede óptica, preservando a sua continuidade e baixa atenuação.
- **Splitter óptico :** Splitter Óptico PLC 1x4 e 2x8 SC/CPC balanceado e conectorizado no padrão SC de polimento CPC para divisão do sinal óptico proveniente de uma fibra óptica para quatro.
- **CDC:** cinturão Digital do Ceará - Rede de Fibras Ópticas lançadas no Estado do Ceará para uso do Governo do Estado;
- **Contratada:** empresa vencedora do presente certame licitatório após a assinatura do Contrato de Prestação de Serviços;
- **Contratante:** Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará – Etice.
- **DGO:** Distribuidor Geral Óptico - Equipamento usado para distribuir e organizar cabos de fibra óptica em Estações da Rede CDC;
- **Distribuição em Última Milha (ou Urbana):** infraestrutura destinada à distribuição de sinal de transmissão em zona urbana dentro de localidade com mais de 2000 habitantes.
- **Licitantes:** pessoas jurídicas participantes do Pregão;
- **Transmissão em meio rural:** toda e qualquer rede de fibra do CDC que não é classificada como sendo de Última Milha.
- **Garantia de execução contratual:** garantia do fiel cumprimento das obrigações do Contrato, a ser prestada pela CONTRATADA, e que poderá ser executada pelo Poder Concedente nas hipóteses previstas no Contrato;
- **Ramificações:** ramais de fibra óptica ligados ao Cnel Óptico da Rede CDC;
- **Redes de acesso internas das edificações (acessos):** extensões de cabos de fibra óptica e as suas respectivas emendas (fusões) e conexões no DĜ, incluindo cordões ópticos.
- **Remanejamento de rede:** é a relocação de parte da rede instalada, a fim de atender



exigências de modificação do tracado da rede.

- **Rompimento de Cabo de Fibra Óptica:** descontinuidade ou falha de continuidade (atenuação) de uma ou mais fibras ópticas pertencentes a um cabo de fibras ópticas;

Exceto quando o contexto não permitir tal interpretação, as definições do Edital serão igualmente aplicadas em suas normas singular e plural.

SERVICOS DE MANUTENÇÃO DE FIBRAS ÓTICAS

Para o item 358 o valor mensal dos serviços será calculado tendo por base a extensão da rede efetivamente instalada, incluindo rede de última milha (urbana), rural e acessos, tomando como referência o valor mensal da manutenção por quilômetro. Para o item 359, o valor mensal dos serviços será calculado tendo por base a quantidade de pontos da rede interna.

Regiões de Prestação dos Serviços de Manutenção

A abrangência atual da rede de fibras ópticas da ETICE encontra-se no Anexo D, que inclui uma descrição dos quantitativos da extensão da rede e o mapa de cada trecho da rede. A rede atual poderá sofrer alterações devido a novas instalações ou desinstalação. Já a abrangência dos pontos de rede serão nas edificações dos órgãos que tiverem a necessidade da contratação de manutenção de pontos de rede. A CONTRATANTE atualizara a planta da rede sempre que a mesma sofrer alterações.

A CONTRATADA deverá prever na sua proposta, que as alterações efetuadas durante a vigência do contrato, realizadas na topologia da rede, remanejamentos de cabos, inclusões de caixas de emendas e acessórios passaro a fazer parte do escopo dos serviços técnicos em redes de fibras ópticas da presente contratação. Caso a rede sofra alteração na sua extensão, esta será incorporada à rede atual.

COMPOSIÇÃO DA INFRAESTRUTURA A SER MANTIDA

Os objetos que compõem a infraestrutura de suporte e a rede de fibras ópticas propriamente ditas são os seguintes:

- a) canalização subterrânea urbana, rural e de acesso aos prédios;
- b) caixas subterrâneas e seus acessórios;
- c) postes, cordoalhas e espinamentos;
- d) cabos messageiros;
- e) suportes e ferragens da rede aérea;
- f) caixas de emendas de fibras ópticas aéreas e subterrâneas e seus acessórios;
- g) subidas laterais e caixas de passagens;
- h) armários (racks) e sub-bastidores (sub-racks) de distribuição óptica;
- i) distribuidores ópticos;
- j) cabos ópticos;
- k) emendas e terminações de fibras ópticas;
- l) sistemas de identificação de fibras ópticas e caixas (plaquetas de identificação e anilhas);
- m) conectores ópticos;
- n) cordões ópticos.
- o) Splitter óptico.
- p) Postes de 7 e 11 metros.

Fica limitada, sem custos adicionais, a 0,25% (zero vírgula vinte e cinco por cento) da quantidade contratada por ano (12 meses), a extensão máxima de cabos de fibra óptica a ser utilizada nas reposições de mudança de rotas da rede causadas por motivos internos e ou externos à Etice ou por vandalismos/roubos, incluindo todos os insumos necessários à perfeita operação das fibras repostas. Estes custos deverão estar inclusos no preço cobrado pelos serviços de manutenção de fibras ópticas.

Todas as ocorrências de rompimento de cabo óptico, deverão ser atendidas com fornecimento de cabos e insumos da CONTRATADA



SERVICOS DE REPOSIÇÃO DE FIBRAS ÓPTICAS

Se houver necessidade de substituição de fibras ópticas ou postes, acima do limite especificado no item Devera ser comunicada ao Fiscal do Contrato, através de relatório, no qual constara descrição minuciosa e completa dos servicos a serem executados. Todos os materiais necessarios à execução dos servicos são de responsabilidade da CONTRATADA.

Quando houver necessidade de substituição de fibras ópticas, a CONTRATADA enviara à CONTRATANTE, num prazo maximo de 1 (uma) hora, contado a partir da detecção do problema, relatório informando sobre a motivação para a substituição.

Quando da substituição das fibras ópticas, devem ser observadas as especificações técnicas constantes neste Termo de Referência, inclusive a instalação.

Os servicos de substituição de fibras ópticas, terão seu orcamento previamente submetido à autorização do CONTRATANTE, e deverão estar identificados com os seus respectivos custos na PLANILHA DE PREÇOS E SERVIÇOS DE FIBRA OPTICA, do item 3 do ANEXO II – Carta Proposta do Edital.

Em quaisquer circunstâncias os servicos de substituição de fibras ópticas deverão ser auditados pela CONTRANTE.

SOLICITAÇÃO DOS SERVICOS TÉCNICOS RELATIVOS A ESTE EDITAL

Cobertura da solicitação de servicos técnicos.

- A ETICE solicitara a prestação dos servicos através de Sistema de Atendimento utilizado CONTRATADA
- A ETICE podera solicitar à CONTRATADA a prestação dos servicos durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, 7 (sete) dias por semana, incluindo feriados.
- A ETICE define como horario para realização do servico e tempo de referência para atendimento do evento, para efeitos desta contratação, o período compreendido entre 6:00 horas às 24:00 horas, de segunda a domingo, incluindo feriados.
- A data e a hora em que a solicitação de servico técnico for encaminhada à CONTRATADA ficam definidas como sendo a data e a hora de abertura do chamado para acionamento e de início de contagem do tempo de atendimento com exceção para os chamados feitos após as 00:00 hora. No caso em que a solicitação seja feita entre as 0 hora e 6 horas a contagem inicial do tempo para o atendimento sera as 6 horas.
- A ETICE fornecera as seguintes informações na abertura da solicitação de servicos técnicos:
 - a) identificação do usuario quando houver;
 - b) identificação do local do servico ou trecho da ocorrência;
 - c) cronograma do local com horario de funcionamento;
 - d) identificação de cada equipamento, trecho de rede ou enlace óptico envolvido, denominado objeto da solicitação;
 - e) descrição da ocorrência e tipo de servico técnico necessario;

DA ESTRUTURA DA CONTRATADA

A CONTRATADA devera apresentar estrutura adequada para atendimento de todas as demandas de servico encaminhadas pela ETICE , durante todo o período de vigência do contrato.

A CONTRATADA podera instalar bases de atendimento no interior do leara, informando a CONTRATANTE o endereço e contatos.

A ETICE podera inspecionar a estrutura da CONTRATADA sempre que considerar necessario, a qualquer momento e sem aviso prévio.

Também é responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de todos os materiais e equipamentos adicionais necessarios para a recuperação da continuidade de rede de fibras ópticas.

Todas as despesas decorrentes da instalação e manutenção de toda a infraestrutura, meios, dispositivos e equipamentos referidos acima, bem como as despesas decorrentes da conexão dos mesmos aos equipamentos da ETICE (instalações lógicas, elétricas, telefônicas, provedores de acesso, etcA) e dos insumos necessarios para a utilização dos mesmos, serão de unica e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.



ATENDIMENTO DAS SOLICITAÇÕES DE SERVIÇOS TÉCNICOS

A CONTRATADA disponibilizara sistema on-line para abertura e fechamento de chamados.

• O sistema devera conter os campos necessarios para que a CONTRATANTE disponibiliza informações sobre o incidente.

Os campos mínimos estão descritos abaixo.

- | | |
|---|------------------------------------|
| a) | Data e hora de abertura do chamado |
| Identificação do cliente e usuario; | |
| b) | Identificação do local ou trecho, |
| Descrição do evento; | |
| Responsavel técnico pelo atendimento; | |
| CRONOGRAMA do local com horario de funcionamento; | |
| Identificação de cada equipamento, trecho de rede ou enlace óptico envolvido, denominado objeto da solicitação; | |

O sistema devera receber anexos aos chamados.

A CONTRATADA devera atender as solicitações de serviços técnicos e a execução dos mesmos devera cumprir o SLC durante todos os dias da semana, de acordo com a determinação da ETICE e a urgência do serviço.

2.1.4.3. A prioridade de atendimento das solicitações de serviços técnicos podera ser determinada pela ETICE a qualquer tempo, sempre que achar necessaria, mediante contatos telefônicos, e-mail encaminhado à CONTRATADA em tempo habil para execução e cumprimento dos prazos contratuais.

2.1.4.4. C CONTRATADA devera atender a um mínimo de 6 (seis) atendimentos emergenciais e/ou corretivos simultâneos, ficando a critério da ETICE a determinação das prioridades no atendimento.

Os atendimentos simultâneos serão divididos entre 3 (três) regiões sendo, 2 (dois) para cada.

As regiões estão divididas baseada nos Distritos operacionais da SO (Secretaria de obras Publicas), conforme consta no ANEXO D – DETALHES DAS ROTAS DO ANEL ÓPTICO, RAMIFICAÇÕES E ÚLTIMA MILHA.

Região 1 sera denominada de Região Leste e sera composta pelos Distritos operacionais de Região Metropolitana, Cracoíaba e Limoeiro do Norte.

Região 2 sera denominada de Região Oeste e sera composta pelos Distritos operacionais de Itapipoca, Sobral, Santa Quitéria e Crateus.

Região 3 sera denominada de Região Lento/Sul e sera composta pelos Distritos operacionais de Quixeramobim, Taua, Iguatu e Crato.

2.1.4.5. Na ocorrência de emendas dos cabos ópticos, a ordem de fusão das fibras devera obedecer a numeração das mesmas nos cabos, indo da primeira fibra do primeiro tubete (tube loose) à ultima fibra do ultimo tubete, salvo determinação contraria da ETICE.

Fechamento das solicitações de serviços técnicos

• A CONTRATADA devera repassar todas as informações necessarias e comunicar a conclusão da prestação dos serviços técnicos por meio do sistema de atendimento eletrônico, assim que encerrar a execução.

3. DA MANUTENÇÃO INICIAL DO OBJETO

3.1. As fibras ópticas e os pontos de rede, objeto da presente licitação, serão recebidas pela CONTRATADA no ato da assinatura do contrato, no estado em que se encontram, sendo de responsabilidade da CONTRATADA a ativação e restauro de todas as fibras ópticas e pontos de rede com respeito à continuidade, baixa atenuação, recolocação de acessórios e adição de Caixas de Emendas, que porventura sejam necessarias, incluindo emendas ópticas, seja em DG ou Caixa de Emenda.



ANEXO D – DETALHES DAS ROTAS DO ANEL ÓPTICO, RAMIFICAÇÕES E ÚLTIMA MILHA

DAS CARACTERÍSTICAS DA REDE EM DEZEMBRO/2019

A título meramente ilustrativo, apresentamos algumas características das redes. É importante ressaltar que a extensão da rede muda a cada mês e que as outras variáveis podem se alterar em curtos períodos de tempo.

Descrição	Quantidade de fibra	Unidades	Infraestrutura da Enel (Tensão)
Extensão da Rede com cabos	02	84 km	(13 KVC)
	12	1.561 km	(13 KVC)
	24	2.322 km	(69 KVC)
	36	269 km	(13 KVC)
	48	17 km	(13 KVC)
	72	3 km	(13 KVC)
Extensão total		4.256 km	57% (69 KVA) 43% (13 KVA)
Descrição	Quantidade		Infraestrutura da Enel (Tensão)
Caixas de Emendas Óticas - - instaladas (24 Fibras com fusão / conectorização no CDC e 36 fusão / conectorização Últimas Milhas por faixa)	2000		(13 KVC) (69 KVC)
Spliters Óticos de 1x4-1x8-2x8	389 de 1x4 92 de 1x8 31 de 2x8		(13 KVC)
Descrição	Quantidades clientes		
Quantidade de clientes switches	1008		
Quantidade de clientes Gpon Escolas/CFTV	Escolas 405 CFTV 356		
Cbrigos/ Crmarios DWDM	53		



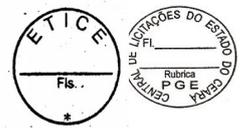
DAS CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL EXISTENTE NA REDE EM DEZEMBRO/2020

A título meramente ilustrativo, apresentamos algumas características do material da rede. É importante ressaltar que podera haver mudança no material e nesses casos CONTRATANTE solicitará à CONTRATADA a substituição ou inclusão na lista de material.

Material da rede do CDC

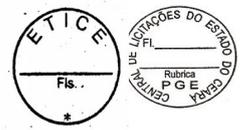
ITEM

Cabo óptico Dielétrico CFOA-SM-AS80-36F
Cabo óptico Dielétrico CFOA-SM-AS120-36F
Cabo óptico Dielétrico CFOA-SM-AS200-36F
Cabo óptico Dielétrico CFOA-SM-AS80-24F
Cabo óptico Dielétrico CFOA-SM- AS200-24F
Cabo óptico Dielétrico CFOA-SM-LV-AS400-24F
Cabo óptico Dielétrico CFOA-SM-LV-AS1000-24F
CEO tipo PLP Fibre Guard 5PD-36FB-144E
Cabo Óptico Drop com Fibra Monomodo AS80-36F
CEO tipo PLP Fibre Guard 5PD-24FB-192E
Cordões ópticos Monofibra Multimodo de 2,5m
Cordões ópticos Monofibra Multimodo de 5m
DIO rack 19 12 fibras
DGO rack 19 24 fibras
Postes de Concreto Armado Media Tensão h=07 metros
Postes de Concreto Armado Media Tensão h=11 metros
Cordoalhas
Ferragens de Sustentação de cabo
Ancoragem com alça preformada AS-80/120/200/400/1000
Amortecedor para cabo AS-200
Etiquetas de Identificação de cabos
Arame de Espinamento

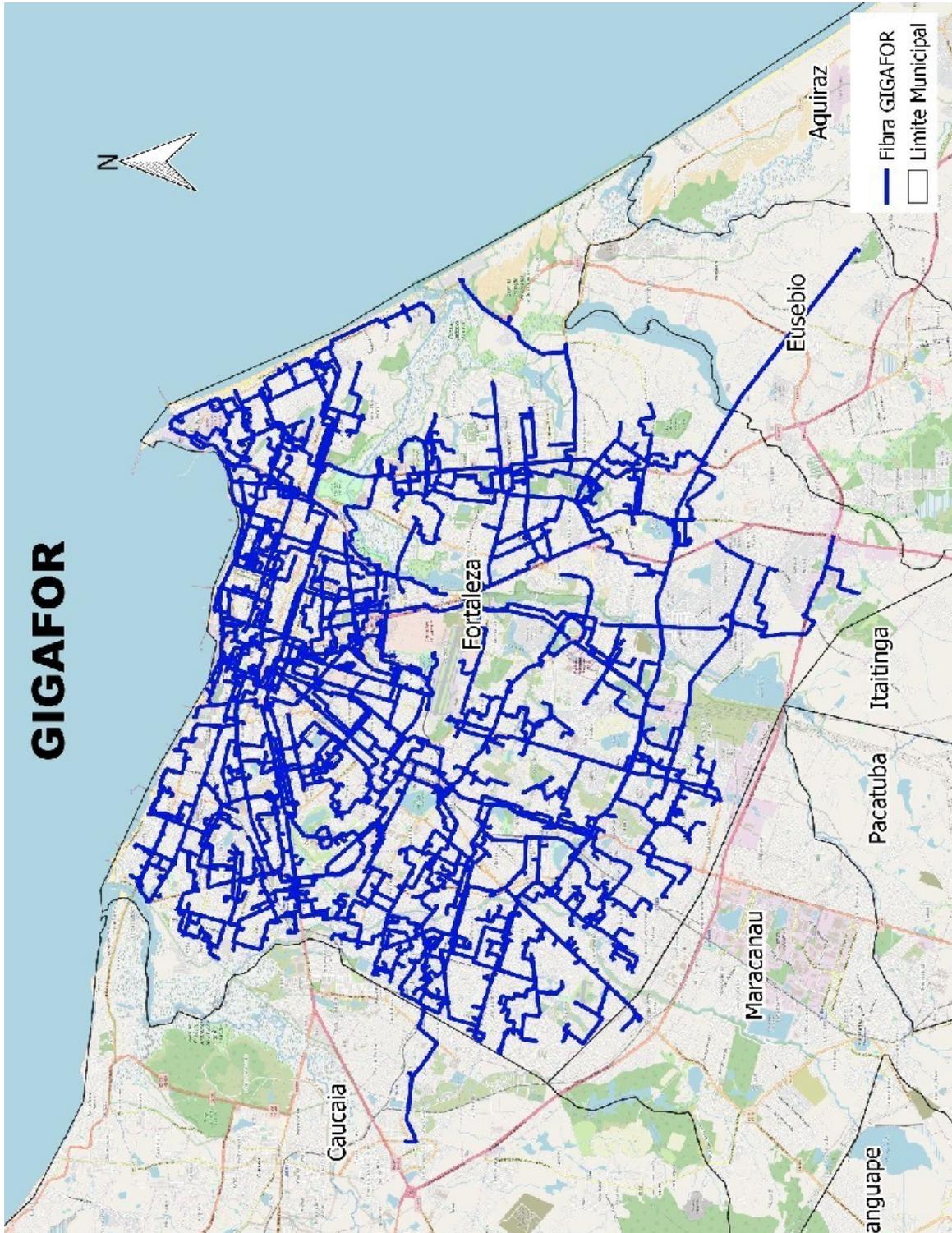


Cinturão Digital do Ceará





GIGAFOR





ANEXO E – MANUAL DE MANUTENÇÃO DE REDE ÓTICA ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

• OBJETIVO

Realizar a Manutenção Preventiva e Corretiva e identificação de não conformidade da infraestrutura de fibra óptica da Rede CDC, de forma a manter operacional o Meio de Transmissão e garantir a sua alta disponibilidadeA

• CONCEITUAÇÃO

A CONTRATADA deveser manifestar expressamente, antes da assinatura do contrato, que esta de acordo com os termos deste documento e executara a manutenção de acordo com as especificações técnicas aqui definidas. Esta declaração é condição essencial para a assinatura do contrato de serviços.

Toda e qualquer ação de manutenção preventiva e corretiva deve ter acompanhamento da CONTRATANTE.

A Tabela 1 relaciona os termos que têm seu conceito descrito nos sub-itens:

Conceitos

Chamados de Manutenção

Classes de Chamados

Critérios de ordem de Chamados

Meio de Transmissão da Rede CDC

Rede de Transmissão Elétrica

LT / RD

MT Urbano

MT Rural

BT Urbano

Serviços Técnicos de Manutenção do Meio de Transmissão da Rede CDC

(2.2) Manutenção Preventiva/Vistoria: (2.2.1)

Vistoria do Meio de Transmissão da Rede CDC (2.2.1.1)

Vistoria em Situação de risco do Meio de Transmissão da Rede CDC (2.2.1.2) 06

(seis) horas para início do atendimentoA

Tarefas Preventivas (2.2.1.2)

Tarefas Preventivas de Supressão Vegetal (2.2.1.2.3) (05(cinco) dias uteis para início do atendimento)

Tarefas Preventivas de Zeladoria dos Cbrigos/Últimas Milhas do CDC

(2.2.1.2.4) Manutenção Corretiva (2.2.2) (16 horas)

Reparo Emergencial (6 horas)

Reparo Definitivo/Programado (2.2.3) (16oras)

Serviço de Supervisão (2.3)

Tabela 1 – Conceitos

1.1. Chamados de Manutenção:

Todos os **Chamados** de Manutenção serão identificados e solucionados pela CONTRATADA e acompanhados pela CONTRATANTE através da Central de Atendimento da CONTRATADA.

1.1.1. A ordem de serviço para início das atividades do contrato, deve ser considerada como a abertura de todos os serviços técnicos rotineiros e periódicos, não sendo necessário uma solicitação de abertura em cada início de período.



1.1.2. A CONTRATANTE solicitara a prestação dos serviços técnicos no Meio de Transmissão do CDC mediante a utilização de sistema de atendimento on-line da CONTRATADA.

1.1.3. As solicitações de serviços técnicos demandadas pela CONTRATADA em virtude de vistoria ou manutenção, também deverão ser registradas em sistema eletrônico para consultas futuras.

1.1.4. Todas as solicitações de serviço técnico deverão ser registradas em sistema eletrônico, que permita a CONTRATANTE consultar os eventos em aberto e seus históricos, e exportar os dados dos eventos para manipulação externa. Os dados devem ser mantidos durante todo o contrato.

1.1.5. O sistema eletrônico deve conter, pelo menos, as seguintes informações:

- a) Data e hora de abertura do chamado
- b) Identificação do cliente e usuário;
- c) Identificação do local ou trecho,
- d) Descrição do evento;
- e) Responsável pelo atendimento;
- f) Cronograma do local com horário de funcionamento;
- g) Identificação de cada equipamento, trecho de rede ou enlace óptico envolvido, denominado objeto da solicitação;
- h) Solução adotada;
- i) Descrição completa do serviço executado;
- j) Descrição sucinta do problema constatado;
- k) Descrição sucinta da solução adotada;
- l) Relação de peças substituídas
- m) Data e hora de encerramento.
- n) Fotos do antes e depois do atendimento.
- o) Relatórios dos testes de desempenho realizados;
- p) Boletim de Ocorrência (BO) conforme item 11.136 do Anexo I – Termo de ReferênciaA
- q) Cálculo do CS;

1.1.6. O sistema deverá receber anexos aos chamados.

1.1.7. A CONTRATANTE solicitara à CONTRATADA a prestação dos serviços de:

a) vistoria preventiva e manutenção com identificação de incidente, das 08h00min às 18h00min, nos dias úteis da semana;

1.1.8. O acionamento e o início de contagem do tempo de atendimento será considerado como a data e a hora de abertura do chamado ou o primeiro minuto do dia útil seguinte, para os eventos com atendimento em horas úteis, conforme estabelecido no subitem “a” do item anterior.

1.2. Serviços Técnicos de Manutenção do Meio de Transmissão da CDC

Os serviços de manutenção consistem da tomada de todas as medidas necessárias visando identificar e corrigir preventivamente ou corretivamente as situações que possam pôr em risco a continuidade operacional da Rede CDC ou corrigir emergencialmente a interrupção dos serviços no Meio de Transmissão da Rede CDC.

A CONTRATADA deverá executar a manutenção da Rede CDC, em trecho indicado, realizando todos os procedimentos necessários para manter o Meio de Transmissão da Rede CDC em perfeitas condições de uso, funcionamento, continuidade operacional e desempenho, incluindo: manutenção preventiva e manutenção corretiva.



Todos os procedimentos de manutenção abaixo das estruturas da ENEL, devera ser observado as normas de REDES MT E CT (15 E 72,5 KV) da mesma;

1.2.1. Manutenção Preventiva – Serviço de manutenção que visa corrigir preventivamente as situações que possam vir, no futuro, a pôr em risco a continuidade operacional da Rede CDC, atendendo a demanda específica de serviço encaminhada pela CONTRATANTE, ou sempre que constatar a necessidade durante a realização da vistoria.

1.2.1.1. Vistoria – A CDC devera executar a inspeção visual detalhada das condições físicas de instalação e de proteção do Meio de Transmissão da Rede CDC. As equipes de vistoria deverão portar toda a documentação do trecho trabalhado, o telefone de contato dos responsáveis por obras, órgãos públicos municipais, estaduais e/ou federais, concessionarias de energia, gas, saneamento, etc.

1.2.1.1.1. Serviços Técnicos de Vistoria do Meio de Transmissão da Rede CDC – Os serviços de vistoria consistem na realização de uma inspeção visual detalhada das condições físicas do Meio de Transmissão da Rede CDC, inclusive testes de atenuação/rompimento de fibras apagadas do Cnel Principal do CDC e suas Ramificações, no início do contrato/renovação, semestralmente e no final do contrato, objetivando a localização de eventos que possam vir a causar danos ao Meio de Transmissão da Rede CDC.

1.2.1.1.1.1. A CONTRATADA devera agendar com a CONTRATANTE o início da primeira bateria de testes de atenuação nas fibras ópticas apagadas que devera ser executado durante os primeiros 60 (sessenta) dias contados da data de assinatura do Contrato de Manutenção.

Os testes seguintes deverão ser executados na periodicidade definida e com a autorização prévia da CONTRATANTE.

1.2.1.1.1.2. Em casos excepcionais, a CONTRATADA e a CONTRATANTE poderão negociar novos prazos para a execução dos serviços, devendo estes ficarem devidamente registrados nas solicitações de serviço. O prazo acordado não devera ultrapassar 20 dias corridos exceto quando necessitarem de autorizações de órgãos públicos;

1.2.1.1.1.3. A CONTRATADA devera executar uma vistoria, caracterizada pela inspeção visual detalhada de todas as rotas da Rede CDC, incluindo os enlaces ópticos até os distribuidores ópticos, visando identificar e corrigir preventivamente, possíveis situações que possam causar danos futuros à integridade do Meio de Transmissão da Rede CDC, observando as seguintes tarefas e condições:

a) verificar cada trecho de rede de acordo com um cronograma previamente aprovado pela CONTRATANTE;

b) informar imediatamente à CONTRATANTE, caso sejam detectadas situações de risco iminente no Meio de Transmissão da Rede CDC, inclusive no que diz respeito à supressão vegetal;

c) indicar a necessidade do serviço manutenção preventiva, corretiva ou mudança de percurso do Meio de Transmissão da Rede CDC.

d) indicar a necessidade de identificação de fibras ópticas e caixas (plaquetas de identificação e anilhas);

e) durante a vistoria executar o registro fotografico de pelo menos 50% da infraestrutura de suporte (postes), registrando o numero do poste e fixação da fibra. A cada 2 (duas) vistorias consecutivas todas as estruturas devem ser fotografadas;

1.2.1.1.1.4. A rotina de vistoria devera obedecer a periodicidade definida no subitem 2A2A1A1A2A

Serviços Técnicos de Vistoria do Meio de Transmissão da Rede CDC.

1.2.1.1.1.5. Será aberto chamado para cada Vistoria, inclusive para as Vistorias de rotina que estiverem planejadas.

1.2.1.1.1.6. A demanda da vistoria devera ser atendida:

a) quando a CONTRATADA solicitar para um local específico, onde o Meio de



- Transmissão da Rede CDC possa estar exposto a algum risco;
- b) para acompanhar a instalação ou manutenção de equipamentos nos trechos do Meio de Transmissão da Rede CDC realizadas por terceiros;
- c) para acompanhar a ampliação ou instalação de novos trechos no Meio de Transmissão da Rede CDC por outras empresas, no momento da integração (fusão) com a rede existente;
- d) sempre que indicada pela CONTRATANTE.

1.2.1.1.1.7. A CONTRATADA deverá notificar aos possíveis ofensores do Meio de Transmissão da Rede CDC a cada ocorrência de vistoria. Após a terceira notificação ou na impossibilidade de identificar os ofensores, a CONTRATADA deverá abrir um Boletim de ocorrência policial relatando o fato, o local do acidente, os responsáveis, se identificados, e o histórico das notificações já ocorridas.

1.2.1.1.1.8. A CONTRATADA deverá manter o contato periódico e permanente com as empresas de obras e concessionárias dos serviços públicos de saneamento e eletricidade dos municípios situados ao longo do trajeto do Meio de Transmissão da Rede CDC, estabelecendo parcerias e identificando formas de agir preventivamente em ocorrências programadas ou com o menor tempo possível em ocorrências emergenciais.

1.2.1.1.1.9. Quando for detectada a ocorrência de obras de Terceiros que implique em risco iminente ao Meio de Transmissão da Rede CDC as equipes de vistoria deverão identificar e manter contato com o responsável pela execução das obras, informando-o da existência de cabos ópticos e dos riscos a que estão sujeitos, envidando todos os esforços para eliminação do ato causador de risco ou até mesmo a suspensão temporária das obras. Comunicar de imediato, o fato à CONTRATANTE, e enviar relatórios, contendo todas as informações, inclusive com fotos do local;

1.2.1.1.1.10. A CONTRATADA deverá garantir a integridade física do Meio de Transmissão da Rede CDC nos trechos vistoriados, ficando sob sua inteira responsabilidade a definição do número de equipes e o cronograma de vistoria, desde que seja respeitada a periodicidade requerida e o acordado.

1.2.1.1.1.11. A necessidade de alterações definitivas da planta do Meio de Transmissão da Rede CDC (tais como obras transversais no caminho do meio óptico e manutenção/troca das estruturas de suporte), deverão ser apresentadas pelo menos duas alternativas e respectivas vantagens e desvantagens, quantitativo de material a ser utilizado e prazo de execução. Cabe à CONTRATANTE a análise e decisão final sobre a solução a ser adotada, bem como do executor da obra.

1.2.1.1.1.12. A CONTRATADA deverá avaliar, em conjunto com a CONTRATANTE, a melhor forma de atender as alterações da planta do Meio de Transmissão da Rede CDC devido ao surgimento temporário de grande volume de obras (por exemplo: duplicação de rodovias, lançamento de cabos de outras empresas próximos o suficiente para colocar em risco os cabos da Rede CDC), visando manter a qualidade do serviço prestado;

1.2.1.1.2. Qualquer dúvida que eventualmente surgir quanto à ocupação e/ou propriedade do meio de transmissão deverá ser dirimida junto à CONTRATANTE.

1.2.1.1.3. Serviços Técnicos de Vistoria em Situação de risco do Meio de Transmissão da Rede CDC - Vistoria caracterizada pela inspeção visual detalhada e necessária vigilância, localizada num ponto específico da rota de cabos ópticos, com o objetivo de resguardar a integridade física do Meio de Transmissão da Rede CDC em situações em que exista o risco iminente de rompimento ou danos a sua infraestrutura em razão de obras, após acidentes de trânsito ou ocorrência de catastrofes naturais, ou vandalismo. A CONTRATADA terá 06 (seis) horas para início do atendimento e observar o mínimo as seguintes tarefas e condições:

- a) demandar uma vistoria, para inspeção detalhada do local indicado;
- b) prover vigilância ininterrupta no local, até que a situação de risco tenha sido contornada, o trecho tenha sido recuperado conforme o projeto original, seja atestada a continuidade operacional no trecho e ocorra a liberação formal pela CONTRATANTE;
- c) estar equipada para a continuidade da vigilância local, enquanto for necessário, em locais expostos a intempéries e/ou desprovidos de recursos externos;



- d) providenciar a substituição da equipe, quando necessário;
- e) tomar medidas de contingência no local;
- f) dispor de um meio de comunicação no local e manter a CONTRATANTE constantemente informada sobre o estado da rede sob observação e o andamento dos trabalhos de recuperação do tráfego;

1.2.1.1.3.1. O número de pessoas empregadas na Vistoria deverá ser compatível com a frente de serviço ou extensão de cabos ópticos em risco ou expostos. Portanto, a Vistoria poderá ter vários empregados.

1.2.1.1.3.2. A CONTRATADA deverá acompanhar toda e qualquer obra realizada por terceiros, próximas ao local de instalação dos cabos, de forma a garantir a integridade física, a inviolabilidade ou ocupação indevida do Meio de Transmissão da Rede CDC. Incluindo-se grandes obras de longa duração, tais como: duplicação de rodovias, construção de viadutos, ou ainda, lançamento de cabos ópticos no mesmo suporte da Rede CDC.

1.2.1.1.3.3. A supervisão da CONTRATADA deverá repassar imediatamente à CONTRATANTE qualquer nova ocorrência relevante e a cada hora (ou período acordado entre as partes para o evento) a situação do local vistoriado. Deverá ser considerado ocorrência relevante qualquer fato que venha pôr em risco o objeto vistoriado, ou que exijam a tomada de decisão da supervisão ou da CONTRATANTE, incluindo a necessidade de manutenção preventiva, corretiva ou mudança de percurso do Meio de Transmissão da Rede CDC.

Tarefas Preventivas

Serviço de manutenção que visa corrigir preventivamente as situações que possam vir, no futuro, a pôr em risco a continuidade operacional da Rede CDC, atendendo a demanda específica de serviço encaminhada pela CONTRATANTE, ou sempre que constatar a necessidade durante a realização de vistoria. Para este serviço a CONTRATADA deverá executar, no mínimo, as seguintes tarefas:

- a) retensionamento de cabos ópticos;
- b) recolocação da identificação dos cabos ópticos e caixas;
- c) levantamento de travessias;
- d) refixação em postes e cordoalhas;
- e) troca de suportes dielétricos;
- f) troca de conjunto de ancoragem;
- g) fusões, emendas mecânicas e substituições de cabos ópticos;
- h) outros reparos necessários na infraestrutura e no cabeamento óptico;
- i) testes periódicos de atenuação nas fibras ópticas apagadas, emitir relatório dos testes e armazenar os dados para emulação posterior;
- j) desobstrução e limpeza de caixas e dutos subterrâneos;
- k) substituição/recolocação de amortecedores;
- l) registro fotográfico do evento (antes e depois), e o registro da localização georreferenciada;
- m) fincamento de postes auxiliares para reinstalação de fibras ópticas;

2.2.1.2.1. Toda manutenção preventiva a ser executada pela CONTRATADA deverá ser previamente aprovada pela CONTRATANTE, que deverá ser informada de todas as atividades a serem executadas;

2.2.1.2.2. Para as manutenções preventivas em que seja necessária a interrupção do tráfego em qualquer ponto da Rede CDC, deverá ser agendado com a CONTRATANTE, com antecedência mínima de 7 (sete) dias úteis. Quando não existir caminho alternativo para o local da manutenção preventiva, a manutenção deverá ser executada fora do horário de 08:00 às 17:00 de segunda a sexta-feira ou em horário definido pela CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá certificar-se dessas condições junto a CONTRATANTE, imediatamente antes do início das atividades, momento em



que a CONTRATANTE podera ainda cancelar a autorização de execução

Tarefas Preventivas de Supressão Vegetal

Desmatamento de area imediatamente abaixo do Meio de Transmissão da Rede CDC, evitando impactos ao meio ambiente, conforme normas da EEL ou órgãos competentes.

2.2.1.2.2.1. A CONTRATADA fara o contato com os Órgãos competentes para essa tarefa Solicitando a Supressão Vegetal e caso seja necessario, a CONTRATADA providenciara, inclusive obtendo todas as Licencas ambientais e autorizações de acesso a propriedades de terceiros.

2.2.1.2.2.2. O Servico de Supressão Vegetal compreende: a supressão, poda, trituração, remoção do material inflamavel e destinação ecologicamente sustentavel.

2.2.1.2.2.3. C supressão Vegetal e de Material Inflamavel devera ser realizada sempre que necessario e imediatamente após detectado pela CONTRATADA ou CONTRATANTE.

2.2.1.2.3. Tarefas Preventivas de Zeladoria dos Abrigos/Últimas Milhas do CDC - Servico sob demanda de desmatamento e limpeza de material inflamavel interna e externa dos abrigos facilitando o acesso ao mesmo e ao armario de telecom, limpeza (lixo, madeira, combustível) e remoção de animais intrusos nos abrigos e armarios, com o objetivo de prevenir avarias pelo fogo ou pelo contato na rede de fibras da Rede CDC na capital e no interior. Devera ser realizada sempre que necessario e imediatamente após detectado pela CONTRATADA ou CONTRATANTE.

2.2.1.2.4. Serviço de Manutenção dos Abrigos – Sera executado em cada início/renovação de contrato e consta no reparo de pintura, paredes e portões, reparo ou substituição dos toldos.

2.2.2. Manutenção Corretiva – Servico de manutenção que abrange a identificação do incidente. Localização física do ponto de ruptura ou dano dos cabos ópticos e/ou suas emendas, o seu imediato reparo e na adoção de todas as medidas necessarias à recuperação do Meio de Transmissão da Rede CDC, o restabelecimento da continuidade operacional e do desempenho original. Identificação de incidentes nos ativos de rede do CDC e seus clientes, solicitando o suporte da CONTRATADA. Postes de propriedade de terceiros, devera ser efetuado reparo provisório no aguardo de novo meio de ancoragem. Em casos que a Manutenção Corretiva ão tenha sido definitiva, sera solicitado uma Manutenção Definitiva/Programado.

A CONTRATADA devera identificar e solucionar todos os problemas encontrados na solicitação de Servico Técnico de **Manutenção Corretiva** no Meio de Transmissão da Rede CDC, no prazo maximo de **16 (dezesseis)** horas.

A CONTRATADA deve, no mínimo:

- a) identificar através de medições ópticas (TDR), e mapa de rotas, o ponto do sinistro no trecho indicado;
- b) localizar fisicamente o rompimento, dano ao cabo óptico ou falha dos equipamentos o Meio de Transmissão da Rede CDC. No caso de falhas de equipamentos entrar em contato com a CONTRATANTE;
- c) providenciar os reparos necessarios na infraestrutura de suporte (postes, calhas, fixações);
- d) executar os reparos necessarios na infraestrutura e no cabeamento de redes de fibras ópticas incluindo espinamento em cordoalha;
- e) executar fusões, emendas mecânicas e substituições de cabos ópticos;
- f) reparar/substituir caixas de emendas;
- g) reparar/substituir caixas de passagem;
- h) executar a certificação da instalação, emitir relatório dos testes de atenuação nas fibras ópticas no trecho corrigido e armazenar os dados para emulação posterior;
- i) executar o registro fotografico do evento (antes e depois) e o registro da localização georreferenciada;
- j) dispor de um meio de comunicação em funcionamento no local e manter a CONTRATANTE constantemente informada sobre o andamento do servico;



k) reposicionar fibras ópticas que se encontram em desconformidade com a Norma TR-6 da ENEL.

l) identificar anormalidades nos Ativos de rede pertencentes ao CDC, solicitando a CONTRATANTE o acompanhamento para a solução.

m) efetuar reinício de Ativo de rede desligado ou travado, solicitando a CONTRATANTE o acompanhamento

n) substituir Ativo de rede com defeito por equipamentos sobresselentes fornecidos pela CONTRATANTE, quando a mesma enviar o equipamento.

2.2.2.1. A CONTRATADA devera ser capaz de executar pelo menos 2 (duas) manutenções corretivas simultâneas por regiões, ficando sob inteira responsabilidade da CONTRATADA, a definição do numero de equipes disponíveis para o serviço de Manutenção Corretiva, desde que seja respeitado o acordado de 16 (dezesseis) horas.

2.2.2.2. Nos casos em que haja possibilidade de perda de trafego para qualquer trecho da rede, a CONTRATADA devera executar um **Reparo Emergencial**, em que se admite uma solução alternativa que permita a recuperação rapida da continuidade do trafego e no tempo maximo determinado de 6 (seis) horas. A solução alternativa devera ser comunicada com a devida antecedência para a autorização da CONTRATANTE.

2.2.2.3. Nos casos em que **não** haja possibilidade de perda de trafego para qualquer trecho da rede, mas que a previsão de conclusão da recuperação do trecho localizado ultrapasse o limite de tempo estabelecido, a CONTRATADA devera consultar imediatamente a CONTRATANTE para autorizar ou não a execução de **Reparo Emergencial** dentro do prazo estabelecido para Manutenção Corretiva.

2.2.2.4. Para a aceitação do **Reparo Emergencial** sera necessario que a CONTRATADA localize a interrupção em pelo 50% (cinquenta por cento) do tempo acordado para solução.

2.2.2.5. **Reparo Emergencial**, para efeito de aceitação da execução, sera aquele em que todas as fibras do cabo tenham sido emendadas e o trafego de todos os sistemas ópticos (principal e reserva) tenham sido restabelecidos;

2.2.2.6. Nos casos da necessidade de manutenção corretiva simultâneas em mais de dois pontos no mesmo trecho, a CONTRATADA devera consultar imediatamente a CONTRATANTE para definir a prioridade de manutenção corretiva e a possível aplicação de **Reparo Emergencial**.

2.2.2.7. Até o terceiro dia util após a execução de um **Reparo Emergencial**, a CONTRATADA devera agendar com a CONTRATANTE o serviço de Manutenção **Corretiva Definitiva/Programada** para os locais reparados emergencialmente, retornando a rede óptica às características originalmente instaladas, exceto quando se fizerem necessarias modificações da planta para garantir ou melhorar a confiabilidade do Meio de Transmissão da Rede CDC no local reparado, caso em que a CONTRATADA devera executar a modificação previamente aprovada pela CONTRATANTE,

2.2.2.8. agendamento de serviço de Manutenção corretiva Definitiva/Programada não devera causar a interrupção do trafego em qualquer dos trechos da rede. Quando não existir caminho alternativo de trafego de dados para o local de reparo, a manutenção devera ser executada fora do horario de 08:00h às 17:00h de segunda a sexta-feira ou em horario definido pela CONTRATANTE. A CONTRATADA devera certificar-se dessas condições junto à CONTRATANTE, imediatamente antes do início das atividades, momento em que a CONTRATANTE podera ainda solicitar o cancelamento da execução dos serviços.

2.2.2.9. Sera admitido apenas 1 (uma) execução de serviço Manutenção Corretiva Definitiva/Programada para cada **Reparo Emergencial**.

2.2.2.10. Devera ser inserida nova (caixa de emenda óptica) de manutenção a menos de 500 (metros) de outra manutenção, a fim de se evitar o aumento desnecessario de emendas para um mesmo trecho óptico, e mantendo ou complementando a metragem original de reserva técnica do trecho; CONTRATANTE

2.2.2.11. Podera ser realizada mudanca da planta no Meio de Transmissão da Rede



CDC, desde que esta mudança seja autorizada pela CONTRATANTE e não exija a construção de nova infraestrutura de sustentação;

2.2.2.12. Poderá ser realizada (sem ônus para a CONTRATANTE) mudança da planta no Meio de Transmissão da Rede CDC, com a construção da infraestrutura necessária para a sustentação destes, desde que esta mudança seja decorrente de falha da vistoria ou da manutenção preventiva ou corretiva realizada pela CONTRATADA e CONTRATANTE deverá autorizar a execução da mudança;

2.2.2.13. Sempre que o relançamento de cabos ópticos ou a instalação de novas caixas de emendas implicar em alteração da planta original, o *AS BUILT* do trecho deverá ser atualizado, obrigatoriamente no formato eletrônico apresentado no *AS BUILT* original da Rede CDC. As informações geradas pela CONTRATADA deve estar no mesmo padrão do *AS BUILT* original da Rede CDC.

2.2.2.14. A utilização de uma janela de manutenção deverá ser comunicada à CONTRATANTE com 72 (setenta e duas) horas de antecedência mínima.

2.2.2.15. A CONTRATANTE terá 2 (dois) dias úteis para dar aceite definitivo do serviço executado, contado a partir do dia posterior ao encerramento eletrônico do serviço. No caso de reparo emergencial, esse prazo passará a contar da data da correção definitiva.

2.2.2.16. Em casos excepcionais, a CONTRATADA e a CONTRATANTE poderão negociar novos prazos para a execução dos serviços, devendo estes ficarem devidamente registrados nas solicitações de serviço. O prazo acordado não deverá ultrapassar 20 dias corridos exceto quando necessitarem de autorizações de órgãos públicos;

2.2.3. Manutenção Definitiva/Programado – Será solicitado quando ocorrer em que a Manutenção Corretiva tenha sido de modo provisória/emergencial. É a adoção de todas as medidas necessárias à recuperação do Meio de Transmissão da Rede CDC, e o restabelecimento da continuidade operacional e do desempenho original do meio de ancoragem. Quando o meio de ancoragem (poste) for de propriedade do governo do estado, este deverá ser substituído pela CONTRATADA. Esta manutenção será sempre agendada para horários que não afetem os órgãos públicos, entre as 18h00 e as 07h00 do dia seguinte ou sábado a partir das 12h00 ou domingo o dia todo e será executada no prazo máximo de 16 (dezesesseis) horas.

2.3. Serviço de Supervisão do Meio de Transmissão da Rede CDC – Serviço de acompanhamento das atividades em andamento e interface de comunicação CONTRATANTE / CONTRATADA para cumprimento do CS, emissão de relatórios e coordenação dos eventos realizados pelas equipes da CONTRATADA. Para este serviço a CONTRATADA deverá executar, no mínimo, as seguintes tarefas:

- a) acompanhar o andamento de todas as atividades em execução;
- b) registrar o andamento de chamados abertos e informar a CONTRATANTE todos os eventos relevantes;
- c) informar à CONTRATANTE as ocorrências/estado da vistoria em situação de risco ou da manutenção corretiva em andamento, conforme cada serviço;
- d) prestar as informações requeridas pela CONTRATANTE;
- e) prover a segurança armada necessária para a execução dos serviços, caso necessário;
- f) providenciar os relatórios de atividades/eventos e os ajustes solicitados pela CONTRATANTE;
- g) coordenar as equipes em campo, mantendo contato constante através dos meios de comunicação disponibilizados;
- h) providenciar autorizações e agendamento para a execução dos serviços;
- i) disponibilizar dados registrados de testes de atenuação para a análise da CONTRATANTE;
- j) encerrar chamados registrando o problema demandado e a solução adotada;
- k) fornecer, quando solicitado, a localização das equipes de vistoria e manutenção que estejam à disposição.

2.3.1. A CONTRATADA será responsável pela coordenação e manutenção de suas



equipes técnicas para a prestação dos serviços contratados, mantendo sempre um supervisor que se reportará à CONTRATANTE.

2.3.2. A CONTRATADA deverá apresentar sua estruturação para prestação dos serviços, descrevendo sua estratégia, seus processos, estrutura empresarial e seu corpo técnico responsável, destacando os níveis de responsabilidades e fornecendo lista detalhada de nomes, horários, formas de contato e processos de escalonamento para resolução de problemas.

2.3.3. Supervisor designado pela CONTRATADA deverá apresentar perfil funcional adequado ao exercício do cargo, pertencer ao seu quadro permanente de pessoal, estar tecnicamente preparado para o desempenho de suas atividades, e estar disponível para o acionamento e acompanhamento dos serviços emergenciais, através de meios próprios de comunicação que assegurem seu imediato contato com a CONTRATANTE e suas equipes de trabalho, nos horários definidos para cada tipo de serviço;

2.3.4. A CONTRATADA deverá providenciar a substituição do supervisor, por outro profissional com qualificação igual ou superior, no caso de impossibilidade temporária de trabalho do supervisor, tais como férias e enfermidade;

2.3.5. A supervisão da prestação dos serviços de manutenção poderá ser realizada pelo Poder Concedente, com base no sistema de controle de CS por demanda da CONTRATANTE, ou por Empresas contratadas pela CONTRATANTE para este fim, podendo se realizar de forma presencial ou remota;

2.3.6. A supervisão presencial contará com a visita de técnicos da CONTRATANTE ou outros delegados por esta, aos locais de funcionamento de prestação de serviço ou locais onde a CONTRATADA dispuser de equipamentos necessários à realização dos serviços. A fiscalização remota compreenderá a realização de testes que possam ser efetuados à distância;

2.3.7. Caso necessário, a CONTRATADA deverá disponibilizar acesso às suas dependências, equipamentos e a toda documentação e base de dados vinculados ao serviço objeto deste edital que sejam necessários à realização dos trabalhos de fiscalização;

2.4. **ANS** – Acordo de Nível de Serviço (CS) ou, em inglês, Service Level Agreement (SLA), consiste de um acordo que formaliza a relação CONTRATADA / CONTRATANTE com a definição clara de níveis de desempenho dos serviços de manutenção prestados. A adoção de critérios para avaliação de resultados repercute diretamente no pagamento do serviço e significa um esforço para melhorar a gestão de serviços contratados.

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS (OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA)

2.1. Realização de todos os procedimentos necessários através dos Serviços Técnicos de Manutenção e Supervisão, para manter em operação as rotas do Meio de Transmissão da Rede CDC, em perfeitas condições de uso, funcionamento, continuidade operacional e desempenho.

2.1.1. Os objetos que compõem a infraestrutura de suporte e a rede de fibras ópticas propriamente ditas são especialmente os listados na composição da infraestrutura, no item 4A do Anexo I – Termo de Referência.

2.2. Os detalhes das rotas do Anel Óptico, Ramificações e Última Milha podem ser consultados respectivamente no Anexos C do Termo de Referência.

2.3. As rotas ópticas implantadas têm como suporte o cabo óptico instalado nas LT's de Média Tensão (MT) e nas RD's de Baixa Tensão (BT) da EEL

2.4. Adicionalmente fazem parte do escopo, as alterações acumuladas (para mais ou para menos) em cada rota da Rede CDC, tendo como limite o quantitativo estimado no Termo de Referência, para efeito da realização de todas as obrigações descritas neste documento e seus Anexos.

2.5. A CONTRATADA será responsável pela vigilância nos casos em que esteja em risco seus equipamentos de manutenção do meio de transmissão da Rede CDC.

2.6. Em cada ocorrência de manutenção em cabos de fibra óptica ou Caixas de



Emenda a CONTRATADA devera realizar as emendas de fibras ópticas na ordem em que se apresentam, salvo determinação contraria da CONTRATANTE. Por exemplo: em cabos com 24 fibras inicia-se na fibra 01 do *tube loose 01*, em sequência, concluindo na ultima fibra do ultimo tubete.

3. EXECUÇÃO DOS SERVICOS

3.1. Início dos Serviços de Manutenção

3.1.1. Os servicos de manutenção terão início no dia seguinte à assinatura do Contrato de Manutenção.

3.1.2. No dia do início dos servicos A CONTRATADA devera entregar uma declaração de que visitou e que conhece todos os trechos a serem mantidos e que esta ciente das condições em que se encontram.

3.2. Abertura do chamado de serviços técnicos

3.2.1. A CONTRATANTE solicitará a prestação dos servicos técnicos no Meio de Transmissão da Rede CDC através de um *Chamado de serviço técnico*, encaminhada à CONTRATADA mediante a utilização de meios de acesso eletrônicos disponibilizados pela CONTRATADA.

3.2.2. As solicitações de servicos técnicos demandadas pela CONTRATADA em virtude de vistoria ou manutenção, também deverão ser registradas em sistema eletrônico para consultas futura.

3.2.3. Todos os chamados de servico técnico deverão ser registrados em sistema eletrônico, que permita a CONTRATANTE consultar os eventos em aberto e seus históricos, e exportar os dados dos eventos para manipulação externa. Os dados devem ser mantidos durante todo o contrato de Manutenção.

3.2.4. O sistema eletrônico deve conter, pelo menos as informações descritas no item 4.1.9.1.

do Termo de Referência -Anexo I do Edital:

3.2.5. A CONTRATANTE solicitará à CONTRATADA a prestação dos servicos de vistoria em situação de risco e manutenção corretiva (incluindo o reparo emergencial), durante as 16 (dezesesseis) horas por dia (6:00h às 24:00h) e 7 dias por semana.

3.2.6. O acionamento e o início de contagem do tempo de atendimento sera considerado como a data e a hora de abertura do chamado de servico técnico.

3.2.7. A CONTRATANTE devera fornecer as seguintes informações na abertura do chamado de servicos técnicos e sera aberto pela Central de Servicos:

- a) identificação do técnico solicitante;
- b) identificação do local ou trecho do evento se conhecido;
- c) se couber, o horario de funcionamento do local;
- d) descrição da ocorrência e/ou tipo de servico técnico necessario;

3.3. Atendimento do chamado de serviços técnicos

3.3.1. A CONTRATADA devera atender e executar as solicitações de servicos técnicos, de acordo com a determinação da CONTRATANTE e a urgência do servico, no período compreendido de 18 horas diarias de segunda a domingo (6:00h às 24:00h), incluídos os feriados, para os casos de manutenção corretiva e vistoria em situação de risco.

3.3.2. A CONTRATADA devera apresentar à CONTRATANTE uma estratégia de atendimento para recuperação emergencial, tanto para trechos de ultima milha como para Interurbanas (fluxograma, quantidade e posicionamento das equipes, tempo de deslocamento, etc);

3.3.3. A prioridade de atendimento das solicitações de servicos técnicos podera ser determinada pela CONTRATANTE a qualquer tempo, sempre que achar necessaria, mediante contatos telefônicos, *e-mail* encaminhado à CONTRATADA em tempo habil



para execução e cumprimento dos prazos contratuais.

3.3.4. A execução de fusões de fibras ópticas do Meio de Transmissão da Rede CDC devesse seguir a sequência de fusão de fibras, iniciando na fibra 01 e concluindo na última fibra do cabo. A sequência devesse ser comunicada à equipe de manutenção antes do início de cada serviço. Os testes de inversão de fibras deverão ser efetuados após o término das emendas;

3.3.5. O local do rompimento/dano do cabo óptico devesse ser determinado através da realização de medidas com reflectômetro TDR nas estações da Rede CDC e clientes que compõem o lance da ruptura/dano, mantendo o técnico no local até o término do evento. As medidas deverão ser realizadas em fibras não ativas evitando possíveis danos aos equipamentos ópticos;

3.3.6. Caso não existam fibras vagas no cabo rompido, devesse ser solicitada autorização à CONTRATANTE para que algumas fibras sejam desconectadas no DÍ/DG, para se efetuarem as devidas medidas. Todo o cuidado devesse ser tomado no manuseio dos conectores e cordões ópticos, e a limpeza dos mesmos com materiais apropriados, será obrigatória, toda vez que for desconectado, no sentido de garantir o perfeito funcionamento e organização dos sistemas;

3.3.7. A CONTRATADA não poderá desconectar fibras que estejam conectadas a amplificadores ópticos sem prévia autorização da CONTRATANTE;

3.3.8. Devesse ser realizado o remanejamento dos sistemas ópticos quando ocorrer rompimentos parciais dos cabos. O remanejamento só devesse ser executado se for utilizado pela CONTRATANTE;

3.3.9. Deverão ser realizados os testes de certificação das emendas ópticas executadas, através de medição com TDR e Power Meter, realizando medidas de atenuação e reflexo óptica para cada fibra individualmente e testes para verificação de inversões de fibras, a partir dos DÍs/DG's das estações terminais, repetidoras, clientes ou pontos de presença adjacentes ao local do evento, inclusive durante o processo de reparo emergencial;

3.3.10. O valor de atenuação médio obtido através de medição em ambos os sentidos, não devesse ultrapassar 0,1 dB (um décimo de decibéis) por emenda ou a critério da CONTRATANTE. Durante os testes com TDR todos os conectores ópticos deverão ser desconectados do DÍ/DG, a fim de evitar danos aos equipamentos ópticos;

3.3.11. Toda e qualquer sobra de material referente aos serviços realizados devesse ser retirado, tomando os cuidados necessários e sem ônus para a CONTRATANTE;

3.3.12. A CONTRATANTE devesse ser comunicada imediatamente sobre as ocorrências urgentes identificadas pela CONTRATADA.

3.4. Fechamento das solicitações de serviços técnicos

3.4.1. A CONTRATADA devesse repassar todas as informações necessárias e comunicar a conclusão da prestação dos serviços técnicos para a CONTRATANTE, assim que encerrar a execução, mediante a utilização do sistema de atendimento;

3.4.2. A data e a hora em que o comunicado de conclusão da prestação dos serviços técnicos for encaminhado à CONTRATANTE ficam definidas como sendo a data e a hora de fechamento do chamado. Quando não for possível enviar o comunicado à CONTRATANTE, será considerado a data e a hora registrada na Central de Atendimento da Contratante pelo número 85 3108-0000, 24 (vinte e quatro) horas por dia 7 (sete) dias por semana.

3.4.3. A CONTRATADA devesse fornecer as seguintes informações no fechamento do chamado de serviços:

- a) identificação do evento
- b) cliente e usuário que atestou a prestação do serviço;
- c) data e horário do atendimento, início da execução e conclusão do serviço;
- d) descrição sucinta do problema constatado;
- e) descrição do serviço executado;



- f) relação de peças substituídas;
- g) relatórios dos testes de desempenho realizados;
- h) Coordenadas do local do evento.
- i) Fotos do antes e depois do atendimento.
- j) Relatórios dos testes de desempenho realizados;
- k) Boletim de ocorrência (B) conforme item 11A13A5 do Anexo I – Termo de Referência.
- l) Cálculo do CS;

3.4.4. A CONTRATADA deverá atuar na busca constante de atingir a meta de **Falha Zero**, sem provocar o aumento dos custos da CONTRATANTE e utilizando alternativas como:

- a) Cumentar a periodicidade das vitorias, quando houver a real necessidade;
- b) Ccrescentar equipes de vitoria, se for o caso;
- c) Estabelecer uma estratégia quando houver um acréscimo demasiado de rompimentos.

3.5. Reuniões de avaliação de desempenho e do ANS

A CONTRATADA deverá fornecer informações no formato e frequência solicitadas pela CONTRATANTE para reunião de avaliação do atendimento ao CS, onde serão analisados os principais eventos com impacto no CS e ações corretivas e preventivas adotadas no período para que as ocorrências não sejam repetidas.

3.5.1. Prazos da reunião bimestral ou quando for demandado pela CONTRATANTE ou CONTRATADA:

3.5.1.1. C reunião deverá ser agendada no mínimo com 2 (dois) dias de antecedência.

3.5.1.2. Com até 5 (cinco) dias úteis deverá ser entregue eletronicamente a ata da reunião elaborada pela CONTRATADA e devidamente assinada por todos os participantes.

3.5.1.3. Todas as alterações de dados e dos relatórios, solicitados na ata da última reunião, deverão ser corrigidas com até 5 (cinco) dias úteis, que será a data limite para o aceite das informações e relatórios pela CONTRATANTE;

3.5.2. A CONTRATADA deverá enviar eletronicamente mensalmente à CONTRATANTE um relatório por tipo de serviço, contendo:

- a) a quantidade de serviços realizados no mês;
- b) a quantidade de serviços encerrados no mês e iniciados em mês(es) anterior(es);
- c) a quantidade de serviços abertos e não encerrados no mês;
- d) a quantidade de reparos emergenciais executados e quantidade de respectivas manutenções corretivas executadas no mês de referência;
- e) para cada serviço concluído no mês, a descrição do serviço, definição de rotina ou demanda, data e hora de início de execução, data e hora do encerramento, tarefas realizadas, relação de materiais utilizados com respectivas quantidades, mesmo os fornecidos pela CONTRATANTE, a localização do evento georreferenciada, agentes causadores, fatos motivadores, medidas de contingência se adotadas, consequências, o registro fotográfico da execução do serviço (antes e depois) e cálculo de atendimento do CS;
- f) para cada evento solicitado incluir, a data e hora do chamado, a data e hora do início do atendimento, a data e hora do fechamento do chamado;
- g) para cada evento rotineiro incluir o período de referência;
- h) para cada reparo emergencial executado incluir a respectiva data da manutenção corretiva executada ou agendada (para os não executados no mês de referência);
- i) gráfico da evolução do número de eventos de rompimentos, ocorridos ao longo dos 12 (doze) últimos meses, por trecho;
- j) gráfico da evolução do tempo médio de recuperação, ao longo dos 12 (doze) últimos meses, por trecho;
- k) gráfico da evolução do tempo de recuperação, por evento de manutenção, ao longo dos 12 (doze) últimos meses, considerando-se, de forma diferenciada, as rotas urbanas, interurbanas do backbone e das ramificações;
- l) testes de atenuação nas fibras ópticas apagadas e ativas executados no período e o destaque dos dados relevantes;



- m) certificação das fibras ópticas manuseadas no mês, incluindo as certificações dos reparos emergenciais;
- n) modificações realizadas no Meio de Transmissão da Rede CDC durante o mês de referência;
- o) registros de Boletim ocorrências Policiais dos acidentes e vandalismos do período;
- p) outras informações acordadas em reunião com a CONTRATANTE.

3.5.3. O relatório apresentado, devera ser entregue em meio digital.

3.5.4. Deverão ser entregues os dados de certificação e dos testes de atenuação nas fibras, contendo o emulador para leitura dos dados e os dados identificados por fibra, por trecho;

3.5.5. Deverão ser entregues o registro fotografico executado durante as vistorias rotineiras do período, em chamados abertos pela CONTRATANTE no seu próprio sistema de atendimento, contendo fotos nítidas e identificadas por rota vistoriada, sequencia e data da vistoria.

3.5.6. Deverão ser entregues os *AS BUILT* das modificações realizadas no Meio de Transmissão da Rede CDC durante o mês de referência, em mídia (CD/DVD)

4. ESTRUTURA DA CONTRATADA

4.1. Requisitos Administrativos

4.1.1. As especificações devem atender as demandas atuais deste edital e ter capacidade para suportar um crescimento garantido de pelo menos 15% (quinze por cento) ao ano em cada rota, para atendimento às demandas futuras.

4.1.2. Sera aceita a negação de execução dos serviços contratados sob a alegação de incapacidade técnica da CONTRATADA. Esta alegação sera objeto de rescisão do contrato de Manutenção, a ser apurada pela CONTRATANTE.

4.1.3. A CONTRATADA devera dimensionar a solução (base de atendimento, quantidade de equipamento, etc) mais adequada para garantir as exigências desse documento, assegurando a manutenção do Acordo de Nível de Serviço (CS) e conforme a previsão de crescimento considerada;

4.1.4. No cumprimento do Acordo dos níveis de Serviços definidos implicara em multa e penalidades conforme previsto no edital;

4.1.5. Toda e qualquer melhoria técnica nos serviços contratados, sugerida pela CONTRATANTE ou pela CONTRATADA, devera antes passar por uma homologação envolvendo o pessoal de ambas as partes com autorização prévia da CONTRATANTE. Cabera à CONTRATADA a responsabilidade pela eventual indisponibilidade dos serviços, fruto dessa atualização, independente de quem o autorizar;

4.1.6. A CONTRATADA devera disponibilizar as informações de manutenção da Rede CDC, de forma eletrônica e on-line, em formato a ser indicado pela CONTRATANTE, visando alimentar o ambiente da CONTRATANTE e permitir o devido gerenciamento e auditoria;

4.1.7. A CONTRATADA devera acatar as multas decorrentes do não cumprimento do CS e do descumprimento dos itens deste edital;

4.1.8. Devera ser restituído, obrigatoriamente, em caso de rescisão contratual ou término do contrato de Manutenção, os trechos, que estiverem sob sua responsabilidade, nas condições que foram recebidas, acrescidas das melhorias realizadas;

4.1.9. Devolver para a CONTRATANTE, após o término do contrato de manutenção ou rescisão contratual, as chaves de todas as estações, e todos os cadastros das plantas da CONTRATANTE, sejam elas em mídia eletrônica ou em papel.

4.2. Base de Atendimento

4.2.1. A CONTRATADA, obrigatoriamente, devera implantar e manter a(s) base(s) de atendimento, conforme o objeto de edital durante todo o período de vigência do contrato de Manutenção. endereço da(s) base(s) de atendimentos e sua forma de acesso, devem ser apresentadas para conhecimento da CONTRATANTE

4.2.2. A CONTRATADA devera possuir e manter, durante a vigência do contrato



de Manutenção, a(s) base(s) de atendimento com toda a infraestrutura, meios, dispositivos e equipamentos que permitam a troca eletrônica de informações e contatos telefônicos com a CONTRATANTE

4.2.3. A CONTRATADA devesse prover meios de comunicação, que permitam a comunicação rápida e permanente entre as equipes de vistoria/manutenção e seus supervisores e, também entre seus supervisores e o responsável da CONTRATANTE, sempre que for necessário;

4.2.4. Todas as despesas decorrentes da instalação e manutenção de toda a infraestrutura, meios, dispositivos e equipamentos das bases de atendimento, bem como as despesas decorrentes da sua conexão aos equipamentos da CONTRATANTE (instalações lógicas, elétricas, telefônicas, provedores de acesso, circuitos, etc.) e dos insumos necessários para a sua utilização, serão de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

4.2.5. A Base de atendimento devesse manter contato permanente, sensibilizando e conscientizando, as empresas concessionárias de serviços públicos, empreiteiras de obras públicas, proprietários (postos, sitiantes, fazendeiros, etc.) que margeiam as rodovias e/ou ferrovias, que, de alguma forma, possam afetar a integridade dos Meios de Transmissão da Rede CDC, de modo a atuar proativamente na adoção de medidas, visando a eliminar os riscos de acidentes;

4.3. Fornecimento de Materiais

4.3.1. A CONTRATADA devesse buscar manter a configuração original da infraestrutura da CONTRATANTE no que diz respeito ao material utilizado, a manutenção da configuração Meio de Transmissão da Rede CDC e da atualização do *AS BUILT*;

4.3.2. Os materiais necessários para a prestação dos serviços técnicos de manutenção do Meio de Transmissão da Rede CDC deverão ser homologados pela ANATEL e serão fornecidos pela CONTRATADA;

4.3.3. Os materiais necessários para a prestação dos serviços técnicos de manutenção do Meio de Transmissão da Rede CDC deverão ser homologados pela ANATEL ou superiores aos instalados originalmente e homologados pela CONTRATANTE

4.3.4. A utilização de material diferente daqueles homologados pela CONTRATANTE, devesse ser expressamente aprovada pela mesma. A utilização de materiais não homologados pela CONTRATANTE, o chamado não será considerado atendido e será considerado o SLC da data do reparo, até sua devida ou aceitação por parte da CONTRATANTE

4.3.5. A CONTRATADA será responsável pelo transporte, manuseio, distribuição, carga e descarga, de todos os materiais necessários à prestação dos serviços técnicos de manutenção do Meio de Transmissão da Rede CDC, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE

4.4. Equipamentos e instrumentos.

4.4.1. A CONTRATADA devesse fazer uso de equipamentos de moderna geração, portanto, todos os equipamentos utilizados, devem estar plenamente funcionais, A CONTRATADA será responsável pela manutenção e reparo durante a vigência do contrato de Manutenção;

4.4.2. A CONTRATADA devesse apresentar o certificado de aferição, emitida por órgão competente e reconhecida nacionalmente, de todos os seus instrumentos passíveis de aferição, até 30 (trinta) dias após o início da prestação dos serviços e no mesmo prazo para cada renovação do contrato;

4.4.3. Para os equipamentos passíveis de aferição em período inferior a um ano, a apresentação do certificado de aferição, emitida por órgão competente e reconhecida nacionalmente, devesse ser apresentada até 30 (trinta) dias após o período de vencimento da aferição anterior;

4.4.4. A CONTRATADA devesse possuir na(s) base(s) os instrumentos, EPI/EP e veículos necessários para a execução dos serviços e cumprimento do SLC do CONTRATANTE.

4.4.4.1. A CONTRATADA é responsável pela disponibilização de instrumentos, ferramentas e veículos necessários ao atendimento do SLC do CONTRATO



4.4.4.2. C quantidade de equipes e o dimensionamento das mesmas são de responsabilidade da CONTRATADA. A CONTRATADA devera informar na sua Proposta técnica o dimensionamento das quantidades de equipes, profissionais por equipe e equipamentos.

4.5. Equipe de Trabalho

4.5.1. Serão responsabilidades da CONTRATADA o treinamento e a capacitação profissional de sua equipe técnica, dentro das tecnologias e serviços, objeto deste edital. Para todas e quaisquer deficiências técnicas observadas pela CONTRATANTE, a CONTRATADA deve prover treinamentos específicos para os respectivos profissionais ou providenciar sua substituição. Devera ainda comprovar a realização e eficacia dos treinamentos ou a devida substituição do profissional. C CONTRATANTE disponibilizara em sua sede treinamentos específicos ao CDC.

4.5.2. As equipes técnicas da CONTRATADA devem apresentar-se devidamente identificadas, uniformizados, fornecendo-lhes identidade funcional, devendo estar portada em local visível.

4.5.3. É de responsabilidade da CONTRATADA a manutenção de uniformes e organização dos equipamentos, ferramentas, viaturas de uso em campo.

4.5.4. Cada profissional no exercício de sua atividade devera zelar pela imagem da CONTRATADA, da CONTRATANTE e do Governo do Estado, comportando-se com profissionalismo, agindo com ética, cortesia e respeito junto aos representantes da CONTRATANTE, dos conveniados e dos usuarios da Rede CDC, respeitando as normas de conduta, normas de segurança física e patrimonial, normas de acesso e permanência em dependências de instalação e uso da Rede CDC, normas de bom comportamento social, higiene e proteção ao meio ambiente. A CONTRATADA se responsabilizara pela postura e comportamento ético de seus profissionais, cabendo à CONTRATANTE solicitar a substituição de qualquer profissional que ño se portar com o devido decoro na execução dos serviços.

4.5.5. Devera ser obedecido aos procedimentos operacionais, relativo aos regulamentos e procedimentos operacionais de segurança das concessionarias de energia elétrica, aplicaveis durante o seu trânsito ou permanência nos locais de execução dos serviços;

4.5.6. A CONTRATADA tera em seu quadro permanente por equipe, um técnico com conhecimentos basicos em informatica. A CONTRATANTE fara um curso de 24 (vinte e quatro) horas-aulas para técnicos indicados.

4.5.7. A CONTRATADA deve estar preparada (inclusive com equipes de segurança) para executar serviços em locais desprotegidos de intempéries ou desprovidos de recursos externos, inclusive acionamento dos órgãos de Segurança Pública local;

4.5.8. A CONTRATADA devera manter atualizada e apresentar sempre que houver alteração, a relação de todo o pessoal (técnicos, supervisores, segurança) utilizado nas atividades de manutenção e comprovar sua qualificação, através de certificados de capacitação e registro, exigidos pelos órgãos competentes (como o REC), caso a sua classe de atuação assim o exija.

4.5.9. No caso de utilização de empresas subcontratadas, o nome e qualificação comprovada da empresa devera ser submetido à aprovação da CONTRATANTE.

4.5.10. Sera permitido apenas um nível de subcontratação, sendo que a qualificação técnica da subcontratada devera ser pelo menos igual à qualificação requerida para a empresa CONTRATADA.

5. LICENCAS, AUTORIZAÇÕES, CERTIFICADOS E REGULAMENTOS.

5.1. A CONTRATADA devera apresentar à CONTRATANTE relação atualizada de toda a equipe de manutenção, própria, com acervo técnico e documentos comprobatórios do vínculo empregatício (Certificados, Identidade, cópia Carteira Profissional do MT, PF);

5.2. É obrigatória a apresentação de Certificado de conclusão dos Treinamentos previstos na norma NR-10, para no mínimo 03 empregados por base da CONTRATADA, até o primeiro dia útil após a assinatura do Contrato de Manutenção;

5.3. A CONTRATADA devera executar todos os serviços segundo normas e



Padrões de referência nacionais e internacionais, não se limitando às listadas a seguir, devendo observá-los na íntegra.

5.3.1. Normas adicionais:

- a) **ABNT – NBR 14565** (Procedimentos Básicos para Elaboração de Projetos de cabeamento e Telecomunicações para Rede Interna Estruturada);
- b) **ABNT – NBR 5410** (Instalações Elétricas de Baixa Tensão, incluindo a definição de dutos e taxas de ocupação);
- c) **ABNT – NBR 5419** (Proteção de Edificações contra descargas atmosféricas);
- d) **NR-10** (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

5.3.2. Normas e Padrões Internacionais:

- a) **ANSI/TIA/EIA 569-A** (*Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces*);
- b) **ANSI/TIA/EIA 568-B** (*Commercial Building Telecommunications Cabling Standard*);
- c) conjunto de normas **IEEE 802**;
- d) **ASA C. 83.9**;
- e) **ANSI/TIA/EIA 607** (*Commercial Building Grounding / Bonding Requirements*);
- f) **ANSI/TIA/EIA 606** (*The Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure of Commercial Buildings*).

5.4. A CONTRATADA deverá, às suas expensas, dispor de todas as autorizações, certificados e licenças requeridas por lei, inclusive licenças ambientais, a fim de poder executar os serviços objeto da presente especificação.

5.5. A CONTRATADA será responsável pelo preparo e fornecimento de toda a documentação necessária à obtenção de licenças e autorizações.

5.6. Os serviços deverão ser realizados com a máxima segurança para o pessoal que o executa, devendo ser cumpridas rigorosamente as normas vigentes, relativas à segurança e higiene do trabalho.

5.7. É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento e a fiscalização dos equipamentos de proteção individual (EPI), incluindo cones para sinalização viária, que seus profissionais deverão utilizar na prestação dos serviços.

5.8. Os eventuais acidentes com lesões ou danos pessoais e materiais, independente da gravidade, ocorridos durante a vigência do contrato de Manutenção, serão de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, não cabendo a corresponsabilidade da CONTRATANTE.

5.9. Será responsabilidade da CONTRATADA os eventuais danos causados por seus colaboradores à propriedade (imóveis e móveis) de terceiros ou de órgãos públicos;

5.10. A CONTRATANTE, a seu critério, poderá determinar a paralisação imediata de qualquer atividade em execução, quando eventualmente identificar que as condições mínimas de segurança e higiene do trabalho não estiverem sendo observadas. Os trabalhos somente deverão ser reiniciados, após adoção das medidas corretivas ou preventivas cabíveis. A falta de cumprimento ou reincidência nas irregularidades apontadas implicará a paralisação total das atividades em execução e será cobrada multa no valor 0,2% do valor anual do Contrato de Manutenção da CONTRATADA, por dia de paralisação.

5.10.1. A paralisação de atividades por irregularidades apontadas não pode servir como justificativa de descumprimento de CS por parte da CONTRATADA, nem desobriga do pagamento das multas previstas;

5.10.2. A CONTRATADA será responsabilizada pelos atrasos ou prejuízos decorrentes da suspensão dos trabalhos quando não acatar a legislação vigente, no que se referir à segurança, higiene e medicina do trabalho.

5.11. A CONTRATADA deverá apresentar e manter durante toda execução do instrumento contratual o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais PPRC, conforme previsto na portaria nº 25 de 29/12/94 do MTE.

5.12. A CONTRATADA deverá providenciar eventuais alterações nos projetos, que



venham a ser exigida pelos órgãos responsáveis pela emissão das autorizações e licenças.

5.13. A CONTRATADA deverá atuar junto as delegacias locais, associações de bairros, detentoras de concessão (Concessionárias das Ferrovias, Elétricas e Rodovias) buscando identificar ou evitar caso de vandalismo;

5.14. Todos veículos usados na execução dos serviços devem atender às normas e requisitos do Código Nacional de Trânsito;

5.15. A Região trabalhada deverá ser sinalizada, fazendo-se uso de elementos de advertência adequados, além de observar todos os procedimentos previstos pelo CONTRATANTE, Polícia Rodoviária Estadual, Polícia Rodoviária Federal e Concessionária de rodovias ou de controle do tráfego nas cidades (Região urbana)

5.16. Deverá ser entregue à CONTRATANTE, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, relatório detalhado e com fotos, anexado cópia do Registro Policial (Boletim de ocorrência) e planilha com demonstrativo dos custos da recuperação, toda vez que ocorrer acidente com os cabos ópticos provocados por terceiros, para que a CONTRATANTE possa acionar, da maneira que melhor lhe convier, os responsáveis pelos danos causados;

5.16.1. Deverão ser respeitadas as leis ambientais municipais, estaduais e federais, acatando quaisquer solicitações dos órgãos fiscalizadores, devendo obter licença para atuar preventivamente ou corretivamente em manutenções nas redes da CONTRATANTE;

5.16.2. A CONTRATADA deverá atender às solicitações de cadastro de interferências quando solicitadas por prefeituras, companhia de águas e esgoto, concessionária local, etc;

5.16.3. Executar todas as intervenções/construções/instalações conforme recomendado e previsto nas Normas CBT, TELEBRAS, ANATEL, ENEL ou padrão da CONTRATANTE;

5.16.4. A CONTRATADA deverá arcar com todas as taxas (operacionais), quando das manutenções preventivas ou corretivas, que por ventura, as empresas e/ou órgãos públicos venham a cobrar.

5.17. A CONTRATADA será responsável pela aprovação de projetos de instalação de cabos de fibra óptica em remanejamentos e expansões, junto à CONTRATANTE e à ENEL.

6. INDICADORES DE NÍVEL DE SERVIÇO

6.1. Informações Gerais

6.1.1. Caberá à CONTRATANTE a avaliação do CS, mesmo quando apurado pela CONTRATADA. A CONTRATANTE poderá utilizar um sistema de controle de CS e/ou empresa específica para este fim.

6.1.2. A avaliação será a base para a aplicação das penalidades contratuais estabelecidas, e terá como marco inicial o Chamado via Sistema de Ctenimento da CONTRATADA ou Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE quando não for possível via Sistema de Ctenimento para cada ocorrência.

6.1.3. Os indicadores de desempenho e parâmetros de níveis de serviços, associados aos serviços especificados, serão as métricas através das quais serão avaliados os níveis definidos e acordados para os serviços a serem prestados dentro do escopo deste Edital. A qualidade dos serviços prestados será avaliada através destes indicadores. A conformidade ou não com os níveis exigidos (ou acordados) deverá ter impacto direto na aplicação de multas à CONTRATADA;

6.1.4. O item “Nível de Serviço Acordado” de cada indicador determina o nível de serviço mínimo exigido pela CONTRATANTE, portanto o Acordo de Níveis de Serviço – CS está baseado nos indicadores estabelecidos;

6.1.5. Para cada indicador serão apresentadas as seguintes informações: sua descrição, a forma de medição, unidade, periodicidade de aferição ou medição, relatórios de níveis de serviço, penalidade por não conformidade e o respectivo nível de serviço requisitado ou acordado, como parâmetro mínimo de qualidade na prestação daquele serviço no escopo deste documento;

6.1.6. Os valores das multas e penalidades serão calculados multiplicando-se o valor do índice pelo valor anual do Contrato de Manutenção da CONTRATADA que realiza a



execução do Chamado.

6.1.7. As multas do CS deverão ser descontadas da fatura da CONTRATADA até o ultimo dia útil do mês subsequente à infringência do acordo.

6.1.8. Os indicadores que serão usados para monitorar o CS serão descritos nos itens a seguir

6.1.9. O pagamento da penalidade é obrigação contratual, a inadimplência podera implicar na execução da Garantia Contratual.

6.2. Prazo de Atendimento das Solicitações de Serviço

6.2.1. Descrição do Indicador: Tempo entre a abertura e o encerramento das solicitações de serviço cadastradas no sistema da CONTRATANTE.A solicitação somente sera considerada atendida após o aceite/confirmação da CONTRATANTE;

6.2.2. Periodicidade de Aferição: Mensal;

6.2.3. Nível do Serviço Acordado: Conforme **Tabela 2** a seguir:

Serviços	Tempo de atendimento
Servico Técnico de Vistoria em Situação de Risco	06 (seis) horas para início do atendimento
Manutenção corretiva	16 (dezesesseis) horas
Supressão Vegetal	05(cinco) dias uteis para início do atendimento
Reparo Emergencial	06 (seis) horas
Manutenção Definitiva/Programada	16 (dezesesseis) horas

Tabela 2 – Prazo de Atendimento das Solicitações de Serviços

6.2.4. Penalidade: Sera aplicada a penalidade de 0,01% por hora de atraso sobre o valor da nota de empenho do Contrato de Manutenção da respectiva CONTRATADA para a ão conformidade dos indicadores do item 8A2A3A

6.2.5. A CONTRATADA informara mensalmente à CONTRATANTE a medição dos níveis de serviços com as seguintes informações:

- Relação de requisicões ão atendidas dentro do prazo maximo;
- Total de requisicões abertas e encerradas;
- Tempo médio de atendimento, por tipo de requisicãoA

6.2.6. Adicionalmente aos relatórios definidos acima, a CONTRATADA devera disponibilizar mensalmente, relatório com analise de problemas e de resolução para as medidas que violarem o nível do serviço acordado, devendo informar as medidas necessarias para que as ocorrências ão se repitamA

6.2.7. A CONTRATADA tera que preencher no Sistema de Ctendimento todos os dados solicitados no item 2.1.5 e esta conformidade estara vinculado ao pagamento mensalA

6.2.8. A CONTRATADA tera que entregar o relatório mensal até o quinto dia util do mês subsequente e esta entrega estara vinculado ao pagamento mensalA

6.3. Prazo de Execução de Serviços e Rotinas

6.3.1. Descrição do Indicador: Ctendimento aos períodos de execução de rotinasA

6.3.2. Periodicidade de Cferição: Mensal/Semestral;

6.3.3. Nível do Serviço Ccordado:Conforme **Tabela 3** abaixo:

Serviços	Período de execução e prazo de entrega
Prazo da Primeira bateria de testes de atenuação nas fibras ópticas apagadas.	60 dias Semestral
Testes periódicos de atenuação nas fibras ópticas apagadas do Meio de Transmissão da Rede CDC. Conforme ao item 2.2.1.1.1.	180 dias / 60 dias Semestral



Rotina de Vistoria rotineira no Meio de Transmissão da Rede CDC.	180 dias / 60 dias
--	--------------------

ANEXO F – ÓRGÃO PARTICIPANTE

Item	Órgão/Entidade
1	ETICE - Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - Av. Pontes Vieira, 220 - São João do Tauape. CEP: 60.130-240. Fortaleza-CE.



ANEXO II - CARTA PROPOSTA

À

Central de Licitações do Estado do Ceará.

Ref.: Pregão Eletrônico nº 20210016– ETICE.

A proposta encontra-se em conformidade com as informações previstas no edital e seus Anexos.

Identificação da licitante:

- Razão Social:
- CPF/CNPJ e Inscrição Estadual:
- Endereçamento completo:
- Representante Legal (nome, nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF, domicílio):
Telefone, celular, fax, e-mail:

1. Condições Gerais da Proposta:

- A presente proposta é válida por _____ (_____) dias, contados da data de sua emissão.

Formação do Preço

GRUPO					
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	VALOR (R\$)	
				UNITÁRIO	TOTAL
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.

Local e data

Assinatura do representante

legal (Nome e cargo)



ANEXO III – MINUTA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ____/20__.

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20210016 - ETICE.

PROCESSO Nº 09900045/2021.

Aos __ dias do mês de _____ de 20__, na sede da Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - ETICE, foi lavrada a presente Ata de Registro de Preços, conforme deliberação da Ata do Pregão Eletrônico nº **20210016** - ETICE do respectivo resultado homologado, publicado no Diário Oficial do Estado em __/__/20__, às fls ____, do Processo nº **09900045/2021**, que vai assinada pelo titular da Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - ETICE - gestora do Registro de Preços, pelos representantes legais dos detentores do registro de preços, todos qualificados e relacionados ao final, a qual será regida pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO LEGAL

O presente instrumento fundamenta-se:

- I. No Pregão Eletrônico nº **20210016** - ETICE.
- II. Nos termos do Decreto Estadual nº 32.824, de 11/10/2018, publicado D.O.E de 11/10/2018.
- III. Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

A presente Ata tem por objeto o registro de preços para futuras e eventuais contratações de serviços de fibra óptica, incluindo fornecimento, instalação e configuração de materiais, acessórios e equipamentos. Faz parte também serviços de manutenção de redes de fibra óptica do Cinturão Digital do Ceará (CDC), incluindo identificação de falhas e interrupções da rede, ajustes e procedimentos técnicos e a manutenção preventiva e corretiva das infraestruturas urbanas, rurais e redes de acesso internas das edificações, com reposição de fibras ópticas, cujas especificações e quantitativos encontram-se detalhados no Anexo I - Termo de Referência de Pregão Eletrônico nº 20210016 - ETICE, que passa a fazer parte desta Ata, com as propostas de preços apresentadas pelos prestadores de serviços classificados em primeiro lugar, conforme consta nos autos do Processo nº 09900045/2021.

Subcláusula Única - Este instrumento não obriga a Administração a firmar contratações, exclusivamente por seu intermédio, podendo realizar licitações específicas obedecidas a legislação pertinente, sem que, desse fato, caiba recurso ou indenização de qualquer espécie aos detentores do registro de preços, sendo-lhes assegurado a preferência, em igualdade de condições.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA VALIDADE DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

A presente Ata de Registro de Preços terá validade pelo prazo de 12 (doze) meses, contados a partir da data da sua publicação ou então até o esgotamento do quantitativo nela registrado, se este ocorrer primeiro.

CLÁUSULA QUARTA - DA GERÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Caberá a Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará- ETICE, o gerenciamento deste instrumento, no seu aspecto operacional e nas questões legais, em conformidade com as normas do Decreto Estadual nº 32.824/2018, publicado no D.O.E de 11/10/2018.

CLÁUSULA QUINTA - DA UTILIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Em decorrência da publicação desta Ata, os órgãos/entidades participantes do SRP poderão firmar contratos com os prestadores de serviços com preços registrados, devendo comunicar ao órgão gestor, a recusa do detentor de registro de preços em executar os serviços no prazo estabelecido.

Subcláusula Primeira - O fornecedor 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. A critério da contratante, o contrato poderá ser assinado por certificação digital.



Subcláusula Segunda - Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação exigidas no edital, as quais deverão ser mantidas pela contratada durante todo o período da contratação.

CLÁUSULA SEXTA - DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES

Os signatários desta Ata de Registro de Preços assumem as obrigações e responsabilidades constantes no Decreto Estadual de Registro de Preços nº 32.824/2018.

Subcláusula Primeira - Competirá à ETICE na qualidade de gestora do Registro de Preços, o controle e administração do SRP, em especial, as atribuições estabelecidas nos incisos I ao VII, do art. 17, do Decreto Estadual nº 32.824/2018.

Subcláusula Segunda - Caberá aos órgão/entidades participantes, as atribuições que lhe são conferidas nos termos dos incisos I a V, do art. 18, do Decreto Estadual nº 32.824/2018.

Subcláusula Terceira - O detentor do registro de preços, durante o prazo de validade desta Ata, fica obrigado a:

- a) atender aos pedidos efetuados pelo(s) órgão(s) ou entidade(s) participante(s) do SRP, bem como aqueles decorrentes de remanejamento de quantitativos registrados nesta Ata, durante a sua vigência.
- b) executar os serviços ofertados, por preço unitário registrado, nas quantidades indicadas pelos órgãos/entidades participantes do Sistema de Registro de Preços.
- c) responder no prazo de até 5 (cinco) dias a consultas da ETICE, órgão gestor de Registro de Preços, sobre a pretensão de órgão(s)/entidade(s) não participantes.
- d) Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PREÇOS REGISTRADOS

Os preços registrados são os preços unitários ofertados nas propostas dos detentores de preços desta Ata, os quais estão relacionados no Mapa de Preços dos itens, anexo a este instrumento e servirão de base para futuras execuções de serviços, observadas as condições de mercado.

CLÁUSULA OITAVA – DA REVISÃO DOS PREÇOS E DA ALTERAÇÃO DA MARCA OU MODELO REGISTRADO

Os preços registrados só poderão ser revistos nos casos previstos no art. 23, do Decreto Estadual nº 32.824/2018.

CLÁUSULA NONA - DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

Os preços registrados na presente Ata, poderão ser cancelados de pleno direito, nas situações previstas no art. 25, e na forma do art. 26, ambos do Decreto Estadual nº 32.824/2018.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS CONDIÇÕES PARA A AQUISIÇÃO

As aquisições dos bens que poderão advir desta Ata de Registro de Preços serão formalizadas por meio de instrumento contratual a ser celebrado entre os órgão/entidade participante e o fornecedor.

Subcláusula Primeira - Caso o fornecedor classificado em primeiro lugar, não cumpra o prazo estabelecido pelos órgãos/entidades participantes ou se recuse a efetuar o serviço, terá o seu registro de preço cancelado, sem prejuízo das demais sanções previstas em lei e nesta Ata.

Subcláusula Segunda - Neste caso, o órgão/entidade participante comunicará a ETICE órgão gestor, competindo a esta convocar sucessivamente por ordem de classificação, os demais fornecedores.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Subcláusula Primeira - O prestador de serviço que praticar quaisquer das condutas previstas nos incisos I, II, III, V, VIII, IX e X do art. 37, do Decreto Estadual nº 33.326/2019, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, estará sujeito às seguintes penalidades:

- a) Multa de 10% (dez por cento) sobre o preço total do(s) item (ns) registrado(s).
- b) Impedimento de licitar e contratar com a Administração, sendo, então, descredenciado no cadastro de fornecedores da Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo da multa prevista neste edital e das demais cominações legais.



Subcláusula Segunda – O prestador de serviço recolherá a multa por meio de depósito bancário em nome da ETICE, se não o fizer, será cobrada em processo de execução

Subcláusula Terceira – Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

As condições gerais da contratação, tais como os prazos para entrega e recebimento do objeto, as obrigações da contratante e da contratada, condições de pagamento, penalidades e demais condições do ajuste, encontram-se definidos no Termo de Referência e na Minuta do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO

Fica eleito o foro do município de Fortaleza, do Estado do Ceará, para conhecer das questões relacionadas com a presente Ata que não possam ser resolvidas pelos meios administrativos.

Assinam esta Ata, os signatários relacionados e qualificados a seguir, os quais firmam o compromisso de zelar pelo fiel cumprimento das suas cláusulas e condições.

Signatários:

Órgão Gestor	Nome do Titular	Cargo	CPF	RG	Assinatura

Detentores do Reg. de Preços	Nome do Representante	Cargo	CPF	RG	Assinatura

ANEXO ÚNICO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ___ /20__ - MAPA DE PREÇOS DOS SERVIÇOS

Este documento é parte da Ata de Registro de Preços acima referenciada, celebrada entre a Empresa de Tecnologia da Informação do Ceará - ETICE e os Prestadores de Serviços, cujos preços estão a seguir registrados por item, em face da realização do Pregão Eletrônico nº 20210016-ETICE.

ITEM	CÓD. DO ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO ITEM	PRESTADORES DE SERVIÇO	QUANTIDADE	PREÇO REGISTRADO (R\$)



ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº ____ / ____.
PROCESSO Nº 09900045/2021-ETICE

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ - ETICE E (O) A _____, ABAIXO QUALIFICADOS, PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

A EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO CEARÁ - ETICE, situada na _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, doravante denominada **CONTRATANTE**, neste ato representada 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 denominada **CONTRATADA**, representada 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 edital do Pregão Eletrônico nº 20210016-ETICE e seus Anexos, o os preceitos do direito privado, a Lei Federal nº 8.666/93, e outras leis especiais necessárias 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 edital do Pregão Eletrônico nº 20210016-ETICE e seus Anexos, e à proposta da CONTRATADA, os quais constituem parte deste instrumento, independente de sua transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO OBJETO

3.1. Constitui objeto deste contrato os serviços de fibra óptica, incluindo fornecimento, instalação e configuração de materiais, acessórios e equipamentos. Faz parte também serviços de manutenção de redes de fibra óptica do Cinturão Digital do Ceará (CDC), incluindo identificação de falhas e interrupções da rede, ajustes e procedimentos técnicos e a manutenção preventiva e corretiva das infraestruturas urbanas, rurais e redes de acesso internas das edificações, com reposição de fibras ópticas, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I - Termo de Referência do Edital e na proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA QUARTA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

4.1. O objeto dar-se-á sob o regime de execução indireta: empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA QUINTA - DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO

5.1. O preço contratual global importa na quantia de R\$ _____ (_____), sujeito a reajustes, desde que observado o interregno mínimo de 01 (um) ano, a contar da apresentação da proposta, conforme art. 40, XI da Lei nº 8.666/93, art. 37, XXI da Constituição Federal e art. 3º, § 1º da Lei nº 10.192/2001.

5.1.1. Será adotado para fins de reajuste, a aplicação do índice econômico índice nacional de preços ao Consumidor Amplo - **IPCA**, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO

6.1. O pagamento será efetuado até 10 (dez) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor deste contrato, mediante crédito em conta corrente em nome da contratada, exclusivamente no Banco Bradesco S/A, conforme Lei nº 15.241, de 06 de dezembro de 2012.

6.1.1. Para os itens de instalação, os pagamentos serão realizados mediante a comprovação de atendimentos dos seguintes eventos:

	Evento	Parcela do pagamento
1	Entrega e validação/autorização do projeto executivo junto aos órgãos competentes (ETICE/ENEL), e	10%



	quando necessárias, anexar licenças ou documentação de aprovações junto aos Órgãos Competentes como CREA, SEUMA, SEMACE, DNIT, DER, SEMA etc.	
2	Entrega do cabo óptico/equipamentos e acessórios	30%
3	Serviço de instalação do cabo óptico e/ou equipamentos	50%
4	Entrega da documentação e as-built	10%

6.2. O pagamento dos itens de manutenção será efetuado mensalmente até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta-corrente em nome da contratada, exclusivamente no Banco Bradesco S/C, conforme Lei nº 15.241, de 06 de dezembro de 2012.

6.2.1. Os pagamentos serão mensais e baseados na extensão em Km ou número de pontos da planta da rede efetivamente instalada.

6.2.2. As frações de quilômetros serão truncadas na segunda casa decimal. Os valores se referem às características da rede no mês a que se refere o pagamento. Por exemplo: apura-se a extensão efetiva ou número de pontos efetivos da rede no último dia do mês e paga-se o valor encontrado (Valor mensal) no mês subsequente.

6.3. A nota fiscal/fatura que apresente incorreções será devolvida à contratada para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem anterior começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal/fatura corrigida.

6.4. É vedada a realização de pagamento, antes da execução do objeto, se o objeto não estiver de acordo com as especificações do Anexo I – Termo de Referência do Pregão Eletrônico 20210016-ETICE.

6.5. No caso de atraso de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela CONTRATANTE encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

6.5.1. O valor dos encargos será calculado pela fórmula: $EM = I \times N \times VP$, onde: EM = Encargos moratórios devidos; N = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; I = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e VP = Valor da prestação em atraso.

6.6. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial. Caso a documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

7.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos

CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA, DE EXECUÇÃO E DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

8.1 O prazos de vigência deste contrato é de 12 (doze) meses, contados a partir da publicação.

8.2. O prazo de execução do objeto contratual é de 12(doze) meses, contado a partir do recebimento da ordem de serviço ou instrumento equivalente.

8.3. A publicação resumida do instrumento de contrato dar-se-á na forma do parágrafo único, do art. 61, da Lei Federal nº 8.666/1993

8.2. Os prazos de vigência e de execução poderão ser prorrogados nos termos do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA NONA - DA GARANTIA CONTRATUAL

9.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Administração da CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura deste contrato, comprovante de prestação de garantia de 5% (cinco por cento) sobre o valor contratual, em conformidade com o disposto no art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993, vedada à prestação de garantia através de Título da Dívida Agrária.



9.2. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor deste contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

9.3. A garantia prestada, de acordo com o estipulado no edital, será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º, do art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições inicialmente estabelecidas.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

10.1. Quanto à entrega

10.1.1. O objeto contratual deverá ser entregue instalado no máximo em 90 (noventa) dias contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento / Ordem de Serviço, desde que o quantitativo não ultrapasse 1/12 (um doze avos) do quantitativo total deste Registro de Preço, não podendo ultrapassar o prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias para qualquer quantidade.

10.1.2. O objeto contratual deverá ser entregue/executado em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento. O Local de entrega e os endereços específicos de cada localidade beneficiada serão repassados pela Contratante ao licitante vencedor, de acordo com o estabelecido na Ordem de serviço, devendo a entrega dos equipamentos e a manutenção, ocorrerem em qualquer local do Estado do Ceará.

10.1.3. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

10.2. Quanto ao recebimento:

10.2.1 **PROVISORIAMENTE**, mediante recibo, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela contratante.

10.2.2. **DEFINITIVAMENTE**, sendo expedido termo de recebimento definitivo, após verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e consequente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.

10.2.3. **ENCERRADO**, no caso da manutenção, após o anexo pela CONTRATADA do relatório de atendimento conforme informações solicitadas no item Fechamento das solicitações de serviços técnicos do ANEXO E – MANUAL DE MANUTENÇÃO DE REDE ÓTICA no Anexo I – Termo de Referência do edital..

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.

11.2. Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

11.3. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no §1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993 tomando-se por base o valor contratual, exceto para contratações decorrentes da Lei Federal nº 13.303/2016

11.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da entrega ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à contratante, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

11.4.1. Para cumprimento do previsto neste subitem, será concedido o prazo de 90 (noventa) dias, contado da notificação.

11.5. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incorrer sobre a execução do contrato, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos trabalhista, fiscais, comerciais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do



trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado para execução contratual. A inadimplência da contratada quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

11.6. Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

11.7. Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

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

11.9. Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e demais normas do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e a medicina do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.

11.10. Respeitar a legislação relativa à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental e outros, conforme previsto em lei.

11.11. Disponibilizar nos termos da Lei nº 15.854, de 24/09/2015, vagas de empregos a presos em regime semiaberto, aberto, em livramento condicional e egressos do sistema prisional e aos jovens do sistema socioeducativo entre 16 e 18 anos, que estejam cumprindo medida de semiliberdade. Caso a execução contratual não necessite, ou necessite de 5 (cinco) ou menos trabalhadores, a reserva de vagas será facultativa.

11.12. Encaminhar mensalmente, respectivamente, à **CISPE/SAP e à SPS**, a folha de frequência dos presos e regressos e/ou jovens do sistema socioeducativo, contemplados com a reserva de vagas. Caso a contratação não esteja obrigada a disponibilizar vagas nos termos da Lei nº 15.854, de 24/09/2015 ficará dispensada do envio da folha de frequência.

11.13. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

11.14. Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e na Portaria n.º 3.460/77, do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e higiene do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.

11.15. Realizar o projeto executivo, submeter à aprovação pelos órgãos competentes, fornecer os materiais conforme especificado, realizar a instalação conforme as normas, realizar o ensaio dos materiais e serviços realizados e fornecer a documentação de instalação (as built).

11.16. Apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica, quando necessárias.

11.16.1. Para os itens de Manutenção:

11.16.1.1. Realizar todos os procedimentos necessários através dos Serviços Técnicos de Manutenção, preventiva e corretiva, e Supervisão como forma de manter em perfeitas condições de uso, funcionamento, continuidade operacional e desempenho as rotas do Meio de Transmissão do CDC, objeto da licitação.

11.16.2. Receber o chamado e comunicar à CONTRATANTE quando da realização de manutenção preventiva, detalhando as atividades a serem executadas, para sua prévia aprovação.

11.16.3. Na manutenção do objeto a CONTRATADA deverá executar, no mínimo, as seguintes tarefas:

11.16.3.1. Acompanhar o andamento de todas as atividades em execução.

11.16.3.2. Registrar o andamento de chamados abertos e informar a CONTRATANTE todos os eventos relevantes.



11.16.3.3. Informar à CONTRATANTE as ocorrências/estado da vistoria ou da manutenção corretiva em andamento, conforme cada serviço, informando sempre as coordenadas geográficas (latitude/longitude) da ocorrência;

11.16.3.4. Prestar as informações requeridas pela CONTRATANTE;

11.16.3.5. Registrar Boletim de ocorrência (B) junto à autoridade policial competente, de todas as ocorrências que provocaram chamado de manutenções causadas por vandalismo.

11.16.3.6. Prover a segurança a execução dos serviços, inclusive vigilância armada nos locais de ocorrências, se necessário.

11.16.3.3.7. Providenciar os relatórios mensais de atividades e os ajustes solicitados pela CONTRATANTE.

11.16.3.3.7.1. O relatório mensal deverá conter:

11.16.3.3.7.1.1. Números dos chamados.

11.16.3.3.7.1.2. Quantidade de chamados.

11.16.3.3.7.1.3. Chamados que atenderam o SLC com também os que o atenderam.

11.16.3.3.7.1.4. Gráficos das ocorrências acima.

11.16.3.8. Coordenar as equipes em campo, mantendo contato constante com a CONTRATANTE através dos meios de comunicação disponibilizados.

11.16.3.9. Providenciar autorizações e agendamento para a execução dos serviços.

11.16.3.10. Realizar testes de atenuação em todas as ocorrências que envolvam emendas de fibras e disponibilizar dados registrados para a análise da CONTRATANTE.

11.16.3.11. Encerrar chamados registrando o problema demandado e a solução adotada.

11.16.3.12. Registrar Anotação de Responsabilidade Técnica-CRT junto ao CREA.

11.16.3.13. Fornecer, quando solicitado, a localização das equipes de vistoria e manutenção que estejam à disposição.

11.16.4. A CONTRATADA será responsável pela coordenação e manutenção de suas equipes técnicas para a prestação dos serviços contratados, mantendo sempre um supervisor que se reportará à CONTRATANTE. Este supervisor, entre outras atribuições, participará de reuniões periódicas de avaliação de desempenho de atendimento junto à CONTRATANTE. Estas reuniões serão agendadas pela CONTRATANTE em comum acordo com a CONTRATADA.

11.16.5. Na data da assinatura do contrato a CONTRATADA deverá apresentar sua estruturação para prestação dos serviços, descrevendo sua estratégia, seus processos, estrutura empresarial e seu corpo técnico responsável, destacando os níveis de responsabilidades e fornecendo lista detalhada de nomes, horários, formas de contato e processos de escalonamento para resolução de problemas. Os documentos devem ser revisados semestralmente pela CONTRATADA.

11.16.6. Prestar serviços de vistoria, identificação de não conformidade e manutenção corretiva (incluindo o reparo emergencial), durante as 18 horas por dia (6:00h às 24:00h) e 7 dias por semana.

11.16.7. A CONTRATADA deverá disponibilizar acesso às suas dependências, equipamentos e a toda documentação e base de dados vinculados ao serviço objeto deste termo de referência que sejam necessários à realização dos trabalhos de fiscalização.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1. Para instalações, solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Serviço.

12.2. Para manutenção, solicitar a execução do objeto à contratada através de sistema de atendimento (via internet) da própria CONTRATADA.

12.3. Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, conforme estabelecido em lei.



12.4. Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.

12.5. Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

12.6. Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste contrato.

12.7. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

12.8. Solicitar, para a CONTRATADA, registro de alterações, acréscimos, reduções ou quaisquer intervenções em cabos ópticos, fibras ópticas, acessórios, caixas de emenda, caixas de passagem e pontos de rede, anotando todas as informações solicitadas.

12.9. Analisar os encaminhamentos da CONTRATADA dos serviços de manutenção preventiva para sua prévia aprovação.

12.10. A CONTRATANTE solicitará à CONTRATADA a prestação dos serviços de vistoria, identificação em conformidade e manutenção corretiva (incluindo o reparo emergencial), durante as 16 horas por dia (6:00h às 24:00h) e 7 dias por semana.

12.11. Avaliar o mesmo quando apurado pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA FISCALIZAÇÃO

13.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por um representante especialmente designado para este fim pela CONTRATANTE a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. No caso de inadimplemento de suas obrigações, a CONTRATADA estará sujeita, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, às seguintes penalidades:

14.1.1. Multas, estipuladas na forma a seguir:

a) Multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento) pela inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia.

b) Multa diária de 0,3% (três décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual até o 30º (trigésimo) dia, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente.

c) Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, até o limite do percentual fixado na alínea "e", hipótese que pode resultar na rescisão da avença. A aplicação da presente multa exclui a aplicação da multa prevista na alínea anterior.

d) Multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, em caso de descumprimento das demais cláusulas contratuais, elevada para 0,3% (três décimos por cento) em caso de reincidência.

e) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor deste contrato, no caso de desistência da execução do objeto ou rescisão contratual não motivada pela CONTRATANTE, inclusive o cancelamento do registro de preço.

14.1.2. Impedimento de licitar e contratar com a Administração, sendo então, descredenciada no cadastro de fornecedores da Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG), do Estado do Ceará, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste instrumento e das demais cominações legais.

14.2. Se não for possível o pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes, ou descontado da garantia contratual, a CONTRATADA recolherá a multa por meio de Documento de Arrecadação Estadual (DAE), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome da CONTRATANTE, se não o fizer, será cobrado em processo de execução.

14.3. A multa poderá ser aplicada com outras sanções segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, desde que observado o princípio da proporcionalidade.

14.4. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

15.1. A contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

a) "prática corrupta": oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato.



b) “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato.

c) “prática conluída”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos.

d) “prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

e) “prática obstrutiva”:

(1) Destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista nesta cláusula.

(2) Atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

15.2. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

15.3. Considerando os propósitos dos itens acima, o contratado deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.

15.4. A contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas em Lei, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA SUBCONTRATAÇÃO

16.1. Será admitida a subcontratação se previamente aprovada pela CONTRATANTE, se não constituir o escopo principal do objeto e seja restrita ao percentual máximo de 30% (trinta por cento) da contratação.

16.2. A subcontratação de que trata esta cláusula, não exclui as responsabilidades da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto a qualidade do objeto contratado, não constituindo portanto qualquer vínculo contratual ou legal da CONTRATANTE com a subcontratada.

16.3. A empresa subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas a CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

17.1. A inexecução total ou parcial deste contrato e a ocorrência de quaisquer dos motivos constantes no art. 78, da Lei Federal nº 8.666/1993 será causa para sua rescisão, na forma do art. 79, com as consequências previstas no art. 80, do mesmo diploma legal.

17.2. Este contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo pela CONTRATANTE, mediante aviso prévio de no mínimo 30 (trinta) dias, nos casos das rescisões decorrentes do previsto no inciso XII, do art. 78, da Lei Federal nº 8.666/1993, sem que caiba à CONTRATADA direito à indenização de qualquer espécie.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO TRATAMENTO E PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS (LGPD)

18.1. As PARTES, por si e por seus colaboradores, obrigam-se, sempre que aplicável, a atuar no presente Contrato em conformidade com a Legislação vigente sobre proteção de dados relativos a uma pessoa física (“Titular”) identificada ou identificável (“Dados Pessoais”) e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria.

18.2. As PARTES, incluindo todos os seus colaboradores, comprometem-se a tratar todos os Dados Pessoais que tiverem acesso como confidenciais, exceto se já eram de conhecimento público sem qualquer contribuição do Locador, ainda que este Contrato venha a ser resolvido e independentemente dos motivos que derem causa ao seu término ou resolução.

18.3. As PARTES adotarão medidas técnicas e administrativas adequadas para assegurar a proteção de dados que tiver acesso (nos termos do artigo 46 da Lei 13.709 de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), de modo a garantir um nível apropriado de segurança aos dados pessoais tratados e mitigar possíveis riscos.



18.4. As PARTES deverão manter registro das operações de tratamento de Dados Pessoais que realizar, bem como implementar medidas técnicas e organizacionais necessárias para proteger os dados contra a destruição, acidental ou ilícita, a perda, a alteração, a comunicação ou difusão ou o acesso não autorizado, além de garantir que o ambiente (seja ele físico ou lógico) utilizado para o tratamento de Dados Pessoais seja estruturado de forma a atender os requisitos de segurança, aos padrões de boas práticas e de governança e aos princípios gerais previstos em Lei e às demais normas regulamentares aplicáveis.

18.5. A CONTRATADA não autoriza a usar, compartilhar ou comercializar quaisquer eventuais elementos de Dados, produtos ou subprodutos que se originem, ou sejam criados, a partir do tratamento de Dados estabelecido neste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO

19.1. Fica eleito o foro do município da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução deste contrato, que não possam ser resolvidas na esfera administrativa.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, que está visado pela Assessoria Jurídica da 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)

(nome do representante)

CONTRATANTE

CONTRATADO(A)

Testemunhas:

(nome da testemunha 1)

(nome da testemunha 2)

RG:

RG:

CPF:

CPF:

Visto:

(Nome do(a) procurador(a)/assessor(a) jurídico(a) da CONTRATANTE)



ANEXO V - MINUTA DO CONTRATO - ESTATAIS

Contrato nº _____ / _____

Processo nº 09900045/2021-ETICE

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A _____
_____ E (O)A
_____, ABAIXO
QUALIFICADOS, PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

A _____, situada na _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, doravante denominada CONTRATANTE, neste ato representada 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 denominada CONTRATADA, representada 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 edital do Pregão Eletrônico nº 20210016-ETICE e seus Anexos, os preceitos do direito público, e a Lei Federal nº 13.303/2016 e o Regulamento de Licitações e Contratos da ETICE e ainda, outras leis especiais necessárias 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 edital do Pregão Eletrônico nº 20210016-ETICE e seus Anexos, e à proposta da CONTRATADA, os quais constituem parte deste instrumento, independente de sua transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO OBJETO

3.1. Constitui objeto deste contrato os serviços de fibra óptica, incluindo fornecimento, instalação e configuração de materiais, acessórios e equipamentos. Faz parte também serviços de manutenção de redes de fibra óptica do Cinturão Digital do Ceará (CDC), incluindo identificação de falhas e interrupções da rede, ajustes e procedimentos técnicos e a manutenção preventiva e corretiva das infraestruturas urbanas, rurais e redes de acesso internas das edificações, com reposição de fibras ópticas, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I - Termo de Referência do Edital e na proposta da CONTRATADA.

CLÁUSULA QUARTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

4.1. O objeto dar-se-á sob o regime de execução indireta: Empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA QUINTA – DO VALOR E DO REAJUSTAMENTO

5.1. O preço contratual global importa na quantia de R\$(_____), sujeito a reajustes, desde que observado o interregno mínimo de 01 (um) ano, a contar da apresentação da proposta, conforme art. 37, XXI da Constituição Federal e art. 3º, § 1º da Lei nº 10.192/2001.

5.1.1. Será adotado para fins de reajuste, a aplicação do índice econômico utilizando a variação do índice nacional de Preços ao Consumidor Amplo – **IPCA**.

CLÁUSULA SEXTA – DO PAGAMENTO



6.1. O pagamento será efetuado até 10 (dez) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta corrente em nome da contratada, no Banco Bradesco S/A, nos termos do subitem 7.1. do Anexo I – Termo de Referência do edital.

6.1.1. Para os itens de instalação, os pagamentos serão realizados mediante a comprovação de atendimentos dos seguintes eventos:

	Evento	Parcela do pagamento
1	Entrega e validação/autorização do projeto executivo junto aos órgãos competentes (ETICE/ENEL), e quando necessárias, anexar licenças ou documentação de aprovações junto aos Órgãos Competentes como CREA, SEUMA, SEMACE, DNIT, DER, SEMA etc.	10%
2	Entrega do cabo óptico/equipamentos e acessórios	30%
3	Serviço de instalação do cabo óptico e/ou equipamentos	50%
4	Entrega da documentação e as-built	10%

6.2. O pagamento dos itens de manutenção será efetuado mensalmente até 30 (trinta) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação, mediante crédito em conta-corrente em nome da contratada, exclusivamente no Banco Bradesco S/A, conforme Lei nº 15.241, de 06 de dezembro de 2012.

6.2.1. Os pagamentos serão mensais e baseados na extensão em Km ou número de pontos da planta da rede efetivamente instalada.

6.2.2. As frações de quilômetros serão truncadas na segunda casa decimal. Os valores se referem às características da rede no mês a que se refere o pagamento. Por exemplo: apura-se a extensão efetiva ou número de pontos efetivos da rede no último dia do mês e paga-se o valor encontrado (Valor mensal) no mês subsequente.

6.3. A nota fiscal/fatura que apresente incorreções será devolvida à contratada para as devidas correções. Nesse caso, o prazo de que trata o subitem anterior começará a fluir a partir da data de apresentação da nota fiscal/fatura corrigida.

6.4. É vedada a realização de pagamento antes da execução do objeto, se o objeto não estiver de acordo com as especificações do Anexo I – Termo de Referência do Pregão Eletrônico nº 20210016.

6.5. No caso de atraso de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela CONTRATANTE encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

6.5.1. O valor dos encargos será calculado pela fórmula: $EM = I \times N \times VP$, onde: EM = Encargos moratórios devidos; N = Números de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; I = Índice de compensação financeira = 0,00016438; e VP = Valor da prestação em atraso.

6.6. Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, autenticada por cartório competente ou por servidor da Administração, ou publicação em órgão da imprensa oficial. Caso a documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

7.1. As despesas decorrentes da contratação serão provenientes dos recursos _____.



CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA, DE EXECUÇÃO E DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

- 8.1. O prazo de vigência deste contrato será de 12 (doze) meses, contado a partir de sua celebração.
- 8.2. O prazo de execução do objeto deste contrato é de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento da ordem de serviço ou instrumento equivalente.
- 8.2. Este contrato poderá ser alterado nos casos previstos no artigo 81 da Lei Federal nº 13.303/2016 e no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Contratante.
- 8.3. A publicação resumida deste contrato dar-se-á nos termos do § 2º do art. 51 da Lei nº 13.303/2016.
- 8.4. Este contrato poderá ser prorrogado nos termos do art. 71 da Lei Federal nº 13.303/2016 e no Regulamento de Licitações e Contratos da CONTRATANTE.

CLÁUSULA NONA – DA GARANTIA CONTRATUAL

- 9.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Administração da CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura deste contrato, comprovante de prestação de garantia de 5% (cinco por cento) sobre o valor contratual, em conformidade com o disposto no art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993, vedada à prestação de garantia através de Título da Dívida Agrária.
- 9.2. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor deste contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).
- 9.3. A garantia prestada, de acordo com o estipulado no edital, será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o § 4º, do art. 56, da Lei Federal nº 8.666/1993. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido, nas mesmas condições inicialmente estabelecidas

CLÁUSULA DÉCIMA – DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO

10.1. Quanto à entrega

- 10.1.1. O objeto contratual deverá ser entregue instalado no máximo em 90 (noventa) dias contados a partir do recebimento da Ordem de Fornecimento / Ordem de Serviço, desde que o quantitativo não ultrapasse 1/12 (um doze avos) do quantitativo total deste Registro de Preço, não podendo ultrapassar o prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias para qualquer quantidade.
- 10.1.2. O objeto contratual deverá ser entregue/executado em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento. O Local de entrega e os endereços específicos de cada localidade beneficiada serão repassados pela Contratante ao licitante vencedor, de acordo com o estabelecido na Ordem de serviço, devendo a entrega dos equipamentos e a manutenção, ocorrerem em qualquer local do Estado do Ceará.
- 10.1.3. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 2 (dois) dias úteis antes do término do prazo de entrega, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

10.2. Quanto ao recebimento:

- 10.2.1 **PROVISORIAMENTE**, mediante recibo, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com as especificações, devendo ser feito por pessoa credenciada pela contratante.
- 10.2.2 **DEFINITIVAMENTE**, sendo expedido termo de recebimento definitivo, após verificação da qualidade e da quantidade do objeto, certificando-se de que todas as condições estabelecidas foram atendidas e consequente aceitação das notas fiscais pelo gestor da contratação, devendo haver rejeição no caso de desconformidade.
- 10.2.3 **ENCERRADO**, no caso da manutenção, após o anexo pela CONTRATADA do relatório de atendimento conforme informações solicitadas no item Fechamento das solicitações de serviços técnicos do ANEXO E – MANUAL DE MANUTENÇÃO DE REDE ÓTICA deste Termo.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1. Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.



11.2. Manter durante toda a execução contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

11.3. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos ou supressões limitados ao estabelecido no §1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/1993 tomando-se por base o valor contratual, exceto para contratações decorrentes da Lei Federal nº 13.303/2016

11.4. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da entrega ou de materiais empregados, e responderá por danos causados diretamente a terceiros ou à contratante, independentemente da comprovação de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

11.4.1. Para cumprimento do previsto neste subitem, será concedido o prazo de 90 (noventa) dias, contado da notificação.

11.5. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incorrer sobre a execução do contrato, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos trabalhista, fiscais, comerciais e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado para execução contratual. A inadimplência da contratada quanto aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

11.6. Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

11.7. Cumprir, quando for o caso, as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.

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

11.9. Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e demais normas do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e a medicina do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.

11.10. Respeitar a legislação relativa à disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental e outros, conforme previsto em lei.

11.11. Disponibilizar nos termos da Lei nº 15.854, de 24/09/2015, vagas de empregos a presos em regime semiaberto, aberto, em livramento condicional e egressos do sistema prisional e aos jovens do sistema socioeducativo entre 16 e 18 anos, que estejam cumprindo medida de semiliberdade. Caso a execução contratual não necessite, ou necessite de 5 (cinco) ou menos trabalhadores, a reserva de vagas será facultativa.

11.12. Encaminhar mensalmente, respectivamente, à **CISPE/SAP e à SPS**, a folha de frequência dos presos e regressos e/ou jovens do sistema socioeducativo, contemplados com a reserva de vagas. Caso a contratação não esteja obrigada a disponibilizar vagas nos termos da Lei nº 15.854, de 24/09/2015 ficará dispensada do envio da folha de frequência.

11.13. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução contratual.

11.14. Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e na Portaria n.º 3.460/77, do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e higiene do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.



11.15. Realizar o projeto executivo, submeter à aprovação pelos órgãos competentes, fornecer os materiais conforme especificado, realizar a instalação conforme as normas, realizar o ensaio dos materiais e serviços realizados e fornecer a documentação de instalação (as built).

11.16. Apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica, quando necessárias.

11.16.1. Para os itens de Manutenção:

11.16.1.1. Realizar todos os procedimentos necessários através dos Serviços Técnicos de Manutenção, preventiva e corretiva, e Supervisão como forma de manter em perfeitas condições de uso, funcionamento, continuidade operacional e desempenho as rotas do Meio de Transmissão do CDC, objeto da licitação.

11.16.2. Receber o chamado e comunicar à CONTRATANTE quando da realização de manutenção preventiva, detalhando as atividades a serem executadas, para sua prévia aprovação.

11.16.3. Na manutenção do objeto a CONTRATADA deverá executar, no mínimo, as seguintes tarefas:

11.16.3.1. Acompanhar o andamento de todas as atividades em execução.

11.16.3.2. Registrar o andamento de chamados abertos e informar a CONTRATANTE todos os eventos relevantes.

11.16.3.3. Informar à CONTRATANTE as ocorrências/estado da vistoria ou da manutenção corretiva em andamento, conforme cada serviço, informando sempre as coordenadas geográficas (latitude/longitude) da ocorrência;

11.16.3.4. Prestar as informações requeridas pela CONTRATANTE;

11.16.3.5. Registrar Boletim de ocorrência (B) junto à autoridade policial competente, de todas as ocorrências que provocaram chamado de manutenções causadas por vandalismo.

11.16.3.6. Prover a segurança a execução dos serviços, inclusive vigilância armada nos locais de ocorrências, se necessário.

11.16.3.3.7. Providenciar os relatórios mensais de atividades e os ajustes solicitados pela CONTRATANTE.

11.16.3.3.7.1. O relatório mensal deverá conter:

11.16.3.3.7.1.1. Números dos chamados.

11.16.3.3.7.1.2. Quantidade de chamados.

11.16.3.3.7.1.3. Chamados que atenderam o SLC com também os que o atenderam.

11.16.3.3.7.1.4. Gráficos das ocorrências acima.

11.16.3.8. Coordenar as equipes em campo, mantendo contato constante com a CONTRATANTE através dos meios de comunicação disponibilizados.

11.16.3.9. Providenciar autorizações e agendamento para a execução dos serviços.

11.16.3.10. Realizar testes de atenuação em todas as ocorrências que envolvam emendas de fibras e disponibilizar dados registrados para a análise da CONTRATANTE.

11.16.3.11. Encerrar chamados registrando o problema demandado e a solução adotada.

11.16.3.12. Registrar Anotação de Responsabilidade Técnica-CRT junto ao CREA.

11.16.3.13. Fornecer, quando solicitado, a localização das equipes de vistoria e manutenção que estejam à disposição.

11.16.4. A CONTRATADA será responsável pela coordenação e manutenção de suas equipes técnicas para a prestação dos serviços contratados, mantendo sempre um supervisor que se reportará à CONTRATANTE. Este supervisor, entre outras atribuições, participará de reuniões periódicas de avaliação de desempenho de atendimento junto à CONTRATANTE. Estas reuniões serão agendadas pela CONTRATANTE em comum acordo com a CONTRATADA.

11.16.5. Na data da assinatura do contrato a CONTRATADA deverá apresentar sua estruturação para prestação dos serviços, descrevendo sua estratégia, seus processos, estrutura empresarial e seu corpo técnico responsável, destacando os níveis de responsabilidades e fornecendo lista detalhada de nomes, horários, normas de contato e processos de escalonamento para resolução de problemas. Os documentos devem ser revisados semestralmente pela CONTRATADA.

11.16.6. Prestar serviços de vistoria, identificação de não conformidade e manutenção corretiva (incluindo o reparo emergencial), durante as 18 horas por dia (6:00h às 24:00h) e 7 dias por semana.



11.16.7. A CONTRATADA deverá disponibilizar acesso às suas dependências, equipamentos e a toda documentação e base de dados vinculados ao serviço objeto deste termo de referência que sejam necessários à realização dos trabalhos de fiscalização;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1. Para instalações, solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Serviço.

12.2. Para manutenção, solicitar a execução do objeto à contratada através de sistema de atendimento (via internet) da própria CONTRATADA.

12.3. Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, conforme estabelecido em lei.

12.4. Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.

12.5. Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

12.6. Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo.

12.7. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

12.8. Solicitar, para a CONTRATADA, registro de alterações, acréscimos, reduções ou quaisquer intervenções em cabos ópticos, fibras ópticas, acessórios, caixas de emenda, caixas de passagem e pontos de rede, anotando todas as informações solicitadas.

12.9. Analisar os encaminhamentos da CONTRATADA dos serviços de manutenção preventiva para sua prévia aprovação.

12.10. A CONTRATANTE solicitará à CONTRATADA a prestação dos serviços de vistoria, identificação em conformidade e manutenção corretiva (incluindo o reparo emergencial), durante as 16 horas por dia (6:00h às 24:00h) e 7 dias por semana.

12.11. Avaliar o mesmo quando apurado pela CONTRATADA.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA FISCALIZAÇÃO

13.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por um gestor representante especialmente designado para este fim pela CONTRATANTE a ser informado quando da lavratura do instrumento contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Pela inexecução total ou parcial do contrato, a contratante poderá, garantida a prévia defesa e o contraditório, aplicar a contratada, nos termos do art. 83 da Lei nº 13.303/2016, as seguintes penalidades:

14.1.1. Advertência

14.1.2. Multas, estipuladas na forma a seguir:

a) Multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor deste contrato, por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento). pela inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia.

b) Multa diária de 0,3% (três décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual até o 30º (trigésimo) dia, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente..

c) Multa diária de 0,5% (cinco décimos por cento), no caso de atraso na execução do objeto contratual superior a 30 (trinta) dias, sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, até o limite do percentual fixado na alínea “e”, hipótese que pode resultar na rescisão da avença. A aplicação da presente multa exclui a aplicação da multa prevista na alínea anterior.

d) Multa diária de 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor da nota de empenho ou instrumento equivalente, em caso de descumprimento das demais cláusulas contratuais, elevada para 0,3% (três décimos por cento) em caso de reincidência.

e) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor deste contrato, no caso de desistência da execução do objeto ou rescisão contratual não motivada pela CONTRATANTE, inclusive o cancelamento do registro de preço.

14.1.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a entidade sancionadora, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

14.2. Se não for possível o pagamento da multa por meio de descontos dos créditos existentes ou descontada da garantia contratual, a CONTRATADA recolherá a multa por meio de depósito bancário, podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome da CONTRATANTE, se não o fizer, será cobrada em processo de execução.



14.3. A multa poderá ser aplicada com outras sanções segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, desde que observado o princípio da proporcionalidade.

14.4. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

15.1. A contratada deve observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual. Para os propósitos desta cláusula, definem-se as seguintes práticas:

a) “prática corrupta”: oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução de contrato;

b) “prática fraudulenta”: a falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução de contrato;

c) “prática conluída”: esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer Preços em níveis artificiais e não-competitivos;

d) “prática coercitiva”: causar dano ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

e) “prática obstrutiva”:

(1) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista nesta cláusula;

(2) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

15.2. Na hipótese de financiamento, parcial ou integral, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, este organismo imporá sanção sobre uma empresa ou pessoa física, para a outorga de contratos financiados pelo organismo se, em qualquer momento, constatar o envolvimento da empresa, diretamente ou por meio de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas, coercitivas ou obstrutivas ao participar da licitação ou da execução um contrato financiado pelo organismo.

15.3. Considerando os propósitos dos itens acima, o contratado deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir a ser financiado, em parte ou integralmente, por organismo financeiro multilateral, mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos e registros relacionados à licitação e à execução deste contrato.

15.4. A contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes, previstas em Lei, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, conluídas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado por organismo financeiro multilateral, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

16.1. Será admitida a subcontratação conforme disposto no art. 78 da Lei nº 13.303/2016, se previamente aprovada pela CONTRATANTE, se não constituir o escopo principal do objeto e seja restrita ao percentual máximo de 30% (trinta por cento) da contratação.

16.2. A subcontratação de que trata esta cláusula, não exclui as responsabilidades da contratada perante a contratante quanto à qualidade do objeto contratado, não constituindo portanto qualquer vínculo contratual ou legal da contratante com a subcontratada.

16.3. A empresa subcontratada deverá atender, em relação ao objeto da subcontratação, as exigências de qualificação técnica impostas a CONTRATADA.

É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado:

16.3.1. Do procedimento licitatório do qual se originou a contratação.

16.3.2. Direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA RESCISÃO CONTRATUAL

17.1. Este contrato poderá ser rescindido a qualquer tempo pela CONTRATANTE, nas formas e termos previstos no Regulamento de Licitações e Contratos da Contratante.

17.2. A qualquer tempo, a CONTRATANTE mediante aviso prévio de no mínimo 30 (trinta) dias, poderá rescindir este contrato por razões de interesse público de alta relevância e amplo conhecimento, desde que justificada, sem que caiba à CONTRATADA direito à indenização de



qualquer espécie.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO TRATAMENTO E PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS (LGPD)

18.1. As PARTES, por si e por seus colaboradores, obrigam-se, sempre que aplicável, a atuar no presente Contrato em conformidade com a Legislação vigente sobre proteção de dados relativos a uma pessoa física (“Titular”) identificada ou identificável (“Dados Pessoais”) e as determinações de órgãos reguladores/fiscalizadores sobre a matéria.

18.2. As PARTES, incluindo todos os seus colaboradores, comprometem-se a tratar todos os Dados Pessoais que tiverem acesso como confidenciais, exceto se já eram de conhecimento público sem qualquer contribuição do Locador, ainda que este Contrato venha a ser resolvido e independentemente dos motivos que derem causa ao seu término ou resolução.

18.3. As PARTES adotarão medidas técnicas e administrativas adequadas para assegurar a proteção de dados que tiver acesso (nos termos do artigo 46 da Lei 13.709 de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD), de modo a garantir um nível apropriado de segurança aos dados pessoais tratados e mitigar possíveis riscos.

18.4. As PARTES deverão manter registro das operações de tratamento de Dados Pessoais que realizar, bem como implementar medidas técnicas e organizacionais necessárias para proteger os dados contra a destruição, acidental ou ilícita, a perda, a alteração, a comunicação ou difusão ou o acesso não autorizado, além de garantir que o ambiente (seja ele físico ou lógico) utilizado para o tratamento de Dados Pessoais seja estruturado de forma a atender os requisitos de segurança, aos padrões de boas práticas e de governança e aos princípios gerais previstos em Lei e às demais normas regulamentares aplicáveis.

18.5. A CONTRATADA não autoriza a usar, compartilhar ou comercializar quaisquer eventuais elementos de Dados, produtos ou subprodutos que se originem, ou sejam criados, a partir do tratamento de Dados estabelecido neste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO FORO

19.1. Fica eleito o foro do município da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução deste contrato, que não possam ser resolvidas na esfera administrativa.

E, por estarem de acordo, foi mandado lavrar o presente contrato, que está visado pela Assessoria Jurídica da 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)

(nome do representante)

CONTRATANTE

CONTRATADO(A)

Testemunhas:

(nome da testemunha 1)

(nome da testemunha 2)

RG:

RG:

CPF:

CPF:

Visto:

(Nome do(a) procurador(a)/assessor(a) jurídico(a) da CONTRATANTE



ANEXO VI - MODELO DE DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE DOS DOCUMENTOS

(PAPEL TIMBRADO DO PROPONENTE)

DECLARAÇÃO

(nome /razão social) _____, inscrita
no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a)
Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade
nº _____ e CPF nº _____, DECLARA, sob as sanções
administrativas cabíveis, inclusive as criminais e sob as penas da lei, que toda documentação
anexada ao sistema são autênticas.

Local e data

Assinatura do representante
legal (Nome e cargo)