



EDITAL
PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 140/2019
Processo nº 674/2019

O MUNICÍPIO DE BELÉM, neste ato se fazendo representar pela SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO GERAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEGEPE, por intermédio do seu Pregoeiro designado pelo Decreto Municipal nº 94.386/2019-PMB, de 14 de agosto de 2019, publicada no D.O.M nº 13.822, de 30 de agosto de 2019, conforme autorização contida no art. 4º, §3º do Decreto Municipal nº 75.004/13-PMB, bem como na Lei Municipal nº 9.403/18, torna público que, de ordem do Senhor Diretor Presidente da Companhia de Tecnologia da Informação de Belém, para conhecimento dos interessados, que fará realizar licitação na modalidade de PREGÃO, na forma ELETRÔNICA, pelo sistema de REGISTRO DE PREÇOS do tipo "MENOR PREÇO GLOBAL", no modo de disputa ABERTO, sob o regime de execução indireta EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, para futura e eventual "CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE REDE COM CABEAMENTO POR FIBRA ÓPTICA (FO), REDE LÓGICA E ELÉTRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA", por LOTE ÚNICO, para atender às necessidades de expansão da Rede Infovia Belém para a conectividade de acesso à internet e à rede corporativa da PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM - PMB dos espaços públicos (Praças, Feiras/Mercados, Portos, Escolas, Postos de Saúde, Aterros Sanitários e o BRT), sob a administração dos órgãos e/ou entidades da PMB, incluindo os serviços de instalação, suporte, assistência técnica e manutenção. O fornecimento dos Serviços de infraestrutura de rede com cabeamento por fibra óptica, rede lógica e elétrica, deverá estar de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

O procedimento licitatório obedecerá, integralmente, às disposições da Lei Federal nº 10.520/02 e nº 13.303/16, Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA, disponível no endereço eletrônico: www.cinbesa.com.br, Decretos Federais nº 10.024/19, nº 7.174/10, nº 7.892/13, nº 8.538/15, nº 8.945/16 e nº 9.507/18, e suas alterações; Instruções Normativas nº 04/2010, nº 04/2014, nº 05/2014, nº 05/2017 e nº 03/2018-SLTI/MPOG e suas alterações; Lei Municipal nº 9.209-A/16 e nº 9.403/18; Decretos Municipais nº 47.429/05, nº 48.804A/05, nº 49.191/05, nº 75.004/13, nº 80.456/14, nº 91.254/18 e nº 91.255/18 e alterações posteriores, e extensivamente às disposições da Lei Complementar Federal nº 123/06 e suas alterações, aplicando-se, ao processo licitatório em epígrafe, subsidiariamente a Lei Federal nº 8.666/93.

O presente Pregão será realizado à distância em sessão pública, por meio de sistema promotor de comunicação pela internet, sendo conduzido pelo pregoeiro da entidade promotora da licitação, com apoio técnico e operacional da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - SLTI do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que atuará como provedor do sistema eletrônico.

A sessão pública de Pregão Eletrônico terá início com a divulgação das Propostas de Preços e início da etapa de lances no dia, hora e endereço eletrônico abaixo discriminados:

ENDEREÇO ELETRÔNICO: www.comprasgovernamentais.gov.br
Unidade Administrativa de Serviços Gerais (UASG): 925387

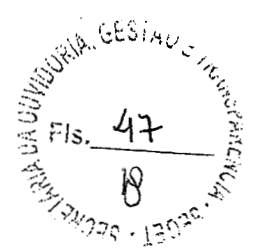
ENVIO DA PROPOSTA:
A partir da publicação deste Edital.

INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA:
Data: 27/12/2019 às 09h00 (horário de Brasília/DF)

Todas as referências de tempo no Edital, no Aviso e durante a Sessão Pública, observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília/DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

1. DO OBJETO

1.1. A presente licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, pelo Sistema de Registro de Preços, para futura e eventual "CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE REDE COM



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

CABEAMENTO POR FIBRA ÓPTICA (FO), REDE LÓGICA E ELÉTRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA, por **LOTE ÚNICO**, para atender às necessidades de expansão da Rede Infovia Belém para a conectividade de acesso à internet e à rede corporativa da **PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM – PMB** dos espaços públicos (Praças, Feiras/Mercados, Portos, Escolas, Postos de Saúde, Aterros Sanitários e o BRT), sob a administração dos órgãos e/ou entidades da PMB, **incluindo os serviços de instalação, suporte, assistência técnica e manutenção**. O fornecimento dos Serviços de infraestrutura de rede com cabeamento por fibra óptica, rede lógica e elétrica, deverá estar de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

1.2. O serviço, bem como os materiais/equipamentos utilizados deverão serem executados ou elaborados de acordo com o descritivo neste Edital e seus Anexos e normas técnicas vigentes.

1.3. O Edital estará disponível no site **Comprasnet: www.comprasgovernamentais.gov.br** e site/portal da **PMB: www.belem.pa.gov.br**

1.4. Havendo discordância entre as especificações deste objeto no **Comprasnet** e neste **Edital**, prevalecerão às constantes neste **último**.

1.5. **A adjudicação será por ITEM e o critério de julgamento será o MENOR PREÇO GLOBAL, observados os demais critérios definidos neste Edital e seus Anexos.**

2. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

2.1. **PODERÃO PARTICIPAR** deste Pregão os licitantes que:

2.1.1. Desempenham atividade pertinente e compatível com o objeto deste Pregão e que estejam previamente cadastradas no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no sistema eletrônico provido pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio do sítio eletrônico **www.comprasgovernamentais.gov.br**

2.1.2. Atendam às exigências constantes neste Edital e seus Anexos, em especial quanto à documentação requerida para sua habilitação;

2.1.3. O cadastramento no **SICAF** deverá ser realizado através do procedimento do registro cadastral, o fornecedor interessado, ou quem o represente, deverá acessar o **SICAF** no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio eletrônico: **www.comprasgovernamentais.gov.br**, por meio de **Certificado Digital** conferido pela Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP - Brasil.

2.2. **NÃO SERÁ ADMITIDA** nesta licitação a participação de empresas:

2.2.1. Empresa em processo de falência ou em recuperação judicial ou extrajudicial, salvo, nestes últimos casos (recuperação judicial ou extrajudicial), se cumpridas as demais exigências de qualificação econômico-financeira e a pessoa jurídica atenda aos requisitos mínimos estabelecidos pela legislação a que está sujeita, inclusive quanto à autorização judicial cabível;

2.2.2. Estrangeiras que não funcionem no país;

2.2.3. Empresa que esteja cumprindo suspensão temporária de participação em licitação e/ou impedimento de contratar com a Administração Pública, direta ou indireta da União, dos Estados do Distrito Federal e dos Municípios;

2.2.4. Nos termos do **art. 38 da Lei Federal nº 13.303/16**, nesta licitação a participação de empresas:

a) Cujo administrador ou sócio detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital social seja diretor ou empregado da empresa pública ou sociedade de economia mista contratante;

b) Suspensa pela empresa pública ou sociedade de economia mista;

c) Declarada inidônea pela União, por Estado, pelo Distrito Federal ou pela unidade federativa a que está vinculada a empresa pública ou sociedade de economia mista, enquanto perdurarem os efeitos da sanção;

d) Constituída por sócio de empresa que estiver suspensa, impedida ou declarada inidônea;



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

- e) Cujo administrador seja sócio de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea;
- f) 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;
- g) Cujo administrador tenha sido sócio ou administrador de empresa suspensa, impedida ou declarada inidônea, no período dos fatos que deram ensejo à sanção;
- h) Que tiver, nos seus quadros de diretoria, pessoa que participou, em razão de vínculo de mesma natureza, de empresa declarada inidônea.

2.2.5. Aplica-se a vedação prevista no subitem 2.2.4:

I - À contratação do próprio empregado ou dirigente, como pessoa física, bem como à participação dele em procedimentos licitatórios, na condição de licitante;

II - A quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

- a) dirigente de empresa pública ou sociedade de economia mista;
- b) empregado de empresa pública ou sociedade de economia mista cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação;
- c) autoridade do ente público a que a empresa pública ou sociedade de economia mista esteja vinculada.

III - Cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a respectiva empresa pública ou sociedade de economia mista promotora da licitação ou contratante há menos de 6 (seis) meses.

2.2.6. Que praticam crimes ou tenham sido autuadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE por uso ilegal de mão-de-obra infantil, assim como toda a sua cadeia de fornecedores nos últimos 05 (cinco) anos (Lei Municipal nº 9.209-A, de 11 de maio de 2016).

2.3. A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e proposta sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital.

2.4. Não poderão participar da presente licitação, empresas que apresentem mais de uma Proposta.

2.5. A licitante está obrigada a **declarar**, no sistema eletrônico, sua condição, ou não, de **Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP ou Microempreendedor Individual – MEI.**

3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. O credenciamento da licitante dar-se-á pela atribuição da chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico, no site **Comprasnet: www.compras.gov.br**. O credenciamento é o nível básico do registro cadastral no **SICAF**, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

3.2. O credenciamento da licitante dependerá de registro cadastral atualizado no **Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF**, que também será requisito obrigatório para fins de habilitação.

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

3.4. O uso de senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**, entidade promotora da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.5. É de responsabilidade da licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no **SICAF** e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder,



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles que se tornem desatualizados.

3.6. Em se tratando de **Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP’ e Microempreendedor Individual – MEI**, esta deverá informar, por ocasião do credenciamento, que detém tal condição, segundo previsão do art. 13 do Decreto Federal nº 8.538/15, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, e suas alterações, e para que essa possa gozar dos benefícios previstos no capítulo V da referida Lei, é necessário, à época do credenciamento acrescentar as expressões **“Microempresa”, “Empresa de Pequeno Porte” ou “Microempreendedor Individual”** ou suas respectivas abreviações, **“ME”, “EPP” ou “MEI”**, à sua firma ou denominação, conforme o caso.

3.7. A **perda da senha ou a quebra de sigilo** deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

3.8. A **falsidade** de declaração prestada objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações caracterizará o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções previstas em lei e no **item 29** deste Edital.

4. DO ESCLARECIMENTO E DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

4.1. Os **pedidos de esclarecimentos** referentes ao ato convocatório deverão ser enviados ao Pregoeiro **PREFERENCIALMENTE** em **FORMATO DOC**, em **até 5 (cinco) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, EXCLUSIVAMENTE** para o endereço eletrônico **licitacao.cpl@gmail.com**, cabendo ao Pregoeiro decidir sobre o questionamento no **prazo de até 03 (três) dias úteis contados da data de recebimento do pedido de esclarecimento**.

4.2. **Até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública**, na forma eletrônica, qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá **impugnar** o ato convocatório deste pregão, mediante petição a ser enviada **PREFERENCIALMENTE** em **FORMATO DOC, EXCLUSIVAMENTE** para o endereço eletrônico **licitacao.cpl@gmail.com**

4.2.1. Caberá ao Pregoeiro decidir sobre a **impugnação** no **prazo de até 03 (três) dias úteis contados da data de recebimento do pedido de impugnação**.

4.2.2. Caso seja acolhida a **impugnação** contra o Edital, este será republicado na forma da lei e designada nova data para a realização do certame, **exceto quando**, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

4.3. Tanto as respostas como os pedidos de esclarecimentos e impugnações serão divulgados no portal **www.comprasgovernamentais.gov.br**, para ciência de todos os interessados.

5. DO CADASTRAMENTO E ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇOS E DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO NO SISTEMA

5.1. A participação no Pregão dar-se-á por meio de digitação da senha privativa da licitante e subsequente encaminhamento da **PROPOSTA DE PREÇO** com a descrição do objeto ofertado e preço, concomitantemente com a **PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS (ANEXO G)** e os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha, a partir da publicação/disponibilidade do Edital no portal **www.comprasgovernamentais.gov.br** às 08h00 do dia 02/12/2019, horário de Brasília/DF, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário estabelecido para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O licitante poderá deixar de apresentar os documentos de habilitação exigidos no Edital, desde que constem no **SICAF**, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes no sistema.

5.3. As **Microempresas – ME’s, Empresas de Pequeno Porte – EPP’s e Microempreendedores Individuais – MEI’s** deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da Lei Complementar nº 123/06, exceto se as mesmas já estiverem sido contempladas no **SICAF**.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

5.4. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras sua proposta, documentos de habilitação e lances.

5.5. Incumbirá à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.6. Como requisito para a participação no Pregão a licitante deverá manifestar, **em campo próprio do sistema eletrônico**, relativo às declarações abaixo, o pleno conhecimento e atendimento das exigências de habilitação, e ainda as previstas neste Edital, e que sua proposta está em conformidade com as exigências deste instrumento convocatório.

5.6.1. **Que cumpre** plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório;

5.6.2. **Declaração de Menor**, de que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

5.6.3. **Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo de sua Habilitação;**

5.6.4. **Declaração de Elaboração de Proposta Independente;**

5.6.5. **Declaração de não Utilização de Trabalho Degradante ou Forçado;**

5.6.6. **Declaração de Acessibilidade;**

5.6.7. **Declaração de Cota de Aprendizagem (quando couber).**

5.7. **A PROPOSTA DE PREÇOS** cadastrada no sistema compras governamentais deverá conter:

5.7.1. **Especificação clara e detalhada do serviço ofertado**, de acordo com o **Anexo II** deste Edital, sem referência às expressões “similar”, sendo vedadas descrições vagas, como “de acordo com o edital”, “modelo xx”, “conforme proposta a apresentar”, etc.

5.7.2. O valor **TOTAL** do **ITEM**, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (R\$), com **02 (duas) casas decimais após a vírgula**, considerando as **QUANTIDADES** de **PONTOS** constantes no **Anexo II** do presente Edital.

5.7.3. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão substituir ou excluir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

5.7.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto desta licitação, sem conter alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

5.8. **Do encaminhamento da PROPOSTA DE PREÇOS** deverá conter:

5.8.1. Valores expressos, obrigatoriamente, em real;

5.8.1.1. Valor **UNITÁRIO** e **TOTAL** de cada **ITEM** que compõem o **LOTE ÚNICO** e valor **TOTAL** em algarismo e por extenso da proposta. Os preços serão registrados com **02 (duas) casas decimais após a vírgula**, incluído nos mesmos todos os custos diretos e indiretos de despesas, tais como: equipamentos, acessórios, frete, taxas e impostos, tributos, encargos fiscais, comerciais, sociais e trabalhistas, transporte, inclusive desembaraço alfandegário e demais despesas decorrentes da execução do objeto licitado, não sendo considerados pleitos de acréscimos a esse ou a qualquer título posteriormente, observadas as isenções previstas na legislação.

5.8.1.2. O custo de mão de obra para instalação e manutenção em garantia do(s) serviço(s), bem como o fornecimento de todo os materiais e componentes necessários a entrega dos serviços, deverão fazer parte da proposta de preços.

5.8.1.3. Os valores **UNITÁRIOS** dos **ITENS** que compõem o **LOTE ÚNICO** não poderão ser superiores aos constantes no **Anexo II** do Edital.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

5.8.1.4. Havendo divergência entre o valor **unitário** e **total** prevalecerá o **unitário**, e entre o expresso em algarismo e por **extenso**, o último.

5.8.2. Especificação do Serviço / Materiais / Equipamentos ofertados (conforme descrito no Item 4 do Termo de Referência – Anexo I) de forma clara e detalhada e ainda informação de: Marca, Modelo, Fabricante, País de Procedência, e outras características, anexando quando possível, prospectos em português, e informação da Garantia:

5.8.2.1. Garantia dos SERVIÇOS, não podendo ser inferior que **24 (vinte e quatro) meses** contado a partir da data de **emissão do Termo de Recebimento Provisório - TRP**, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequentemente aceitação.

5.8.2.2. Garantia dos PRODUTOS utilizados, não podendo ser inferior a **15 (quinze) anos**, comprovada **mediante declaração do fabricante**.

5.8.3. DADOS DO LICITANTE: Nome do representante legal da empresa, Razão Social, endereço completo com CEP, telefone, endereço eletrônico (e-mail), número do CNPJ, nome do banco, o código da agência e o número da conta-corrente e praça de pagamento;

5.8.4. Prazo de validade da Proposta de Preços: não inferior a **120 (cento e vinte) dias**, contados da data de sua apresentação.

5.8.5. Prazo de início da execução dos serviços: será de acordo com prazo estabelecido na **Ordem de Serviço (O.S)**, de acordo com o contido no **Item 5.6 do Termo de Referência - Anexo I**.

5.8.6. Prazo de Entrega dos Serviços: deverá ser definido na **Ordem de Serviço (O.S)**, devendo obedecer às condições e os requisitos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, bem como **Cronograma** a ser definido pela **CINBESA**, no seguinte endereço: **Avenida Nazaré, nº 708, Bairro: Nazaré, CEP: 66.035-170, Belém/PA**, de 2ª a 6ª feira, das 08h00 às 17h30.

5.8.7. Na ocasião da entrega, a **CONTRATADA** deverá obrigatoriamente, agendar junto a **CINBESA**, conforme **subitem 5.12 do Termo de Referência – Anexo I**, com antecedência mínima de 48h (quarenta e oito horas).

5.8.8. Deverá apresentar juntamente com a **PROPOSTA DE PREÇOS:**

a) **PLANILHAS DE PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS (Anexo G) e Item 12 do Termo de Referência – Anexo I**, para cada serviço/item, detalhando individualmente os preços e nos quantitativos estimados dos serviços e materiais, despesas com deslocamento de técnicos, frete, impostos, assim como quaisquer outros insumos que signifiquem custos financeiros;

b) **Resumo do Escopo dos Serviços.**

5.8.9. Deverá, ainda, apresentar as seguintes **DECLARAÇÕES** na **PROPOSTA DE PREÇOS:**

a) **Declaração** expressa de que nos preços cotados estão incluídos todos os **custos e despesas** diretas e indiretas, frete, taxas e impostos, tributos, encargos fiscais, comerciais, sociais e trabalhistas, transporte, inclusive desembaraço alfandegário e demais despesas decorrentes da execução do objeto licitado, não sendo considerados pleitos de acréscimos a esse ou a qualquer título posteriormente.

b) **Declaração** de que cumprirá todos os **prazos** estabelecidos no Edital e seus Anexos.

c) **Declaração** de que os valores ofertados na proposta serão **fixos e irredutíveis**.

5.9. Não será permitida a alteração da proposta, após sua apresentação.

5.10. Não será aceita imposição de valor mínimo para faturamento do pedido e de faturamento mínimo na proposta.

5.11. O quantitativo indicado nos **Anexos I e II** é meramente estimativo, não acarretando à **CINBESA/PMB** qualquer obrigação quanto à aquisição das quantidades máximas estabelecidas em cada item.

5.12. Após apresentação da proposta não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente devidamente comprovado e aceito pelo Pregoeiro.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

- 5.13. Serão **desclassificadas** as propostas que não atendam às exigências deste Edital e seus Anexos, sejam omissas ou apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o seu julgamento.
- 5.14. As propostas poderão conter outros dados e informações que, a critério do licitante, sirvam para melhor documentar e esclarecer o fornecimento do objeto.
- 5.15. O preço proposto será de exclusiva responsabilidade da licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 5.16. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito fornecimento do objeto será interpretada como já incluída nos preços, não podendo a licitante pleitear acréscimo após a abertura das propostas.
- 5.17. Não serão consideradas as propostas com alternativas, devendo os licitantes se limitar às especificações constantes nos **Anexos I e II**.
- 5.18. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte da proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 5.19. O Pregoeiro poderá, caso julgue necessário, solicitar maiores esclarecimentos sobre a composição dos preços propostos.
- 5.20. Por ocasião do envio da proposta, a licitante enquadrada como **Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP’ e Microempreendedor Individual – MEI** deverá **declarar**, em campo próprio do sistema, que atende aos requisitos do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações, para fazer jus aos benefícios previstos na referida lei.
- 5.21. Qualquer elemento que possa **identificar** a licitante importará a desclassificação da proposta.
- 5.22. 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.
- 5.23. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA

- 6.1. **A partir das 09h00 (horário de Brasília/DF) do dia 27/12/2019** terá início a sessão pública do **Pregão Eletrônico SRP nº 140/2019**, com a abertura e julgamento das Propostas de Preços recebidas, as quais devem estar em perfeita consonância com as especificações e condições detalhadas neste Edital e seus Anexos.
- 6.2. Incumbirá aos licitantes o acompanhamento das operações no sistema eletrônico durante a Sessão Pública do Pregão e a responsabilidade, pelos ônus decorrentes da perda de negócios pela inobservância das mensagens emitidas pelo sistema ou em razão de desconexão.
- 6.3. Os licitantes deverão manter a **impessoalidade**, não se identificando, sob pena de serem excluídos do certame pelo Pregoeiro.
- 6.4. A comunicação entre o pregoeiro e as licitantes ocorrerá mediante troca de mensagens (*via chat*), em campo próprio do sistema eletrônico.
- 6.5. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando aquelas que contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas ou estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital e seus Anexos.
- 6.6. **Será DESCLASSIFICADA e não participará da fase de lances a proposta que:**



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

6.6.1. Não atenda as especificações mínimas exigidas no edital, ou com expressões vagas que não definam o objeto, tais como: “conforme o edital”, “modelo xx”, “conforme proposta a ser enviada”, etc.

6.6.2. Esteja **identificada pelo licitante**.

6.6.3. Não atenda aos termos deste **Edital e seus Anexos**.

6.6.4. Contenha preços incompatíveis com os praticados no mercado, com os custos estimados para a execução do objeto desta licitação e com as disponibilidades orçamentárias da **CINBESA**.

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

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

6.7. O sistema ordenará, automaticamente, as propostas classificadas pelo Pregoeiro, e somente estas participarão da fase de lance.

7. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1. **Caso atendidas as condições de participação, a habilitação do licitante será verificada por meio do SICAF** através da internet (**on-line**), nos documentos por ela abrangidos em relação à **habilitação jurídica; à regularidade fiscal e trabalhista; à qualificação econômica e financeira; e habilitação técnica**, conforme disposto na Instrução Normativa nº 03/2018-SLTI/MPOG.

7.1.1. Os documentos apresentados digitalmente no registro cadastral são de responsabilidade do interessado, que responderá nos termos da legislação civil, penal e administrativa por eventuais inconsistências ou fraudes.

7.1.2. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes no **SICAF** para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

7.1.3. O descumprimento do **subitem acima** implicará a inabilitação do licitante, **exceto** se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Pregoeiro lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s), conforme art. 43, §3º, do Decreto Federal nº 10.024/19.

7.1.4. Os documentos cadastrados no **SICAF** não precisam ser encaminhados através do **sistema compras governamentais**.

7.1.5. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, no prazo de **até 02 (duas) horas**, a partir da solicitação do pregoeiro exclusivamente através do **módulo de convocação de anexos do sistema compras governamentais**, sob pena de inabilitação.

7.1.6. Os documentos digitalizados enviados pelo interessado terão valor de cópia simples.

7.1.7. Será assegurado ao licitante cadastrado e habilitado no **SICAF** o direito de apresentar por meio eletrônico, exclusivamente através do **módulo de convocação de anexos do sistema compras governamentais** a documentação atualizada e regularizada, caso esteja com algum documento vencido, observado o prazo estabelecido pelo Pregoeiro, conforme previsto no inciso XIV do Art.12 do Decreto nº 47.429/05, devendo posteriormente providenciar a atualização do cadastro no **SICAF**.

7.1.8. Na hipótese de falha no **SICAF** ou nos **sítios oficiais**, que impossibilite a confirmação da habilitação mencionada no **item 7.1**, o Pregoeiro assinalará prazo para que o licitante faça a apresentação da documentação necessária por meio eletrônico, exclusivamente através do **módulo de convocação de anexos do sistema compras governamentais**.

7.1.9. **A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das Microempresas – ME's, Empresas de Pequeno Porte – EPP's e Microempreendedores Individuais – MEI's, somente será exigida para efeito de assinatura do Contrato**, observado o disposto nos §1º e §2º do art. 43 da Lei Complementar nº 123/06.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

7.2. As Microempresas – ME's, Empresas de Pequeno Porte – EPP's e Microempreendedores Individuais – MEI's deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de **comprovação de regularidade fiscal e trabalhista**, mesmo que esta apresente alguma restrição.

7.2.1. Na hipótese acima descrita, havendo alguma restrição na **comprovação da regularidade fiscal e trabalhista** das **Microempresas – ME's, Empresas de Pequeno Porte – EPP's e Microempreendedores Individuais – MEI's**, será assegurado o prazo de **5 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a **regularização da documentação**.

7.2.2. A **não regularização** da documentação, no prazo previsto no **subitem anterior**, implicará na **decadência do direito** das **Microempresas – ME's, Empresas de Pequeno Porte – EPP's e Microempreendedores Individuais – MEI's** vencedora à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 49, incisos e §§1º e 2º do Decreto Federal nº 10.024/19, combinado com o art. 75 da Lei Federal nº 13.303/16, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, conforme a Ata de Registro de Preços, ou revogar a licitação.

7.2.3. A empresa que **DECLARAR** falsamente se tratar de **Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP, Microempreendedor Individual – MEI ou Sociedade Cooperativa** para valer-se do tratamento diferenciado concedido pela Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações incorrerá no crime de falsidade ideológica e estará sujeita às penas previstas no art. 299 do Código Penal, sem prejuízo das demais penalidades cíveis e administrativas cabíveis.

7.3. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará as seguintes DOCUMENTAÇÕES DE HABILITAÇÃO do licitante, observado o disposto neste Edital:

7.3.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

7.3.1.1. SICAF;

7.3.1.2. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União abrange o cadastro no CNJ, do CEIS, do próprio TCU e o **Cadastro Nacional de Empresas Punidas - CNEP do Portal da Transparência** (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>);

7.3.1.3. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei Federal nº 8.429/92, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário:

a) Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

b) A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

c) O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

7.3.1.4. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação;

7.3.1.5. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/06, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

7.3.2. Ressalvado o disposto no **item 7.3**, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação, no caso dos mesmos **não estarem inseridos no SICAF**.

7.3.2.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA:



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

- a) **Cópia do Ato Constitutivo** (no caso de empresário individual) ou **Contrato Social** ou **Estatuto Social** consolidado e/ou suas alterações posteriores, de modo a verificar se o objeto social do licitante é compatível com o objeto da licitação;
- b) **Inscrição do Ato Constitutivo** no órgão competente acompanhada, no caso de sociedades civis, de prova da diretoria em exercício;
- c) **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, quando a atividade assim o exigir;
- d) **Licença (Alvará de Localização) de Funcionamento** atualizada, expedida pelo órgão competente do domicílio/sede da empresa/licitante.

7.3.2.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), vigente na data prevista para abertura da licitação, **analisada automaticamente pelo SICAF**;
- b) Prova de regularidade para com a **Fazenda Federal**, inclusive quanto às contribuições Sociais, representada pela Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, **analisada automaticamente pelo SICAF**;
- c) Prova de regularidade com a **Fazenda Estadual e Fazenda Municipal** do domicílio ou sede do licitante, **analisada automaticamente pelo SICAF**;
 - c.1) Caso o licitante seja considerado **isento** dos tributos estadual ou municipal, relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração do órgão competente do seu domicílio ou sede, ou outro equivalente, na forma da lei.
- d) Prova de regularidade relativa ao **FGTS**, representada pelo CRF – Certificado de Regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal, **analisada automaticamente pelo SICAF**;
- e) **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**, instituída pela Lei Federal nº 12.440/11, podendo ser retirada através do **site: www.tst.jus.br/certidao**, para comprovar a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho do licitante/fornecedor, **quando não houver indicação no SICAF**;
- f) **Certidão Negativa de Infrações Trabalhistas – CNIT**, decorrentes de autuações, instituída pela **Lei Municipal nº 9.209-A/16**, por **uso ilegal de mão-de-obra infantil**, assim como toda sua cadeia de fornecedores. Podendo ser retirada através do **link: <http://consultacpmr.mte.gov.br/ConsultaCPMR/>**, para comprovar não terem sido autuadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego e outro órgão responsável.

7.3.2.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- a) **Certidão Negativa de Falência ou Concordata**, expedida pelo distribuidor da sede jurídica da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física, com data de expedição não superior a **90 (noventa) dias** quando não houver prazo de validade expresso no documento.
- b) **Balanco Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)**, do **exercício social** já exigível e apresentados na forma da lei, **conforme disposto no art. 1.078, Código Civil**, e ainda o balanço esteja:
 - b.1) **Assinado** pelo profissional contábil e pelo titular ou representante legal da empresa;
 - b.2) **Acompanhado do Termo de Abertura e Encerramento do Livro Diário** autenticados pela Junta Comercial ou órgão equivalente;
 - b.3) **Acompanhado de Notas Explicativas**;
 - b.4) **Devem constar a indicação dos valores correspondentes das demonstrações do exercício anterior** (análise comparativa da situação financeira);
 - b.5) **Comprobatório da boa situação financeira**, comprovada através da aferição dos índices: **Liquidez Geral (LG)**, **Liquidez Corrente (LC)** e **Solvência Geral (SG)**. Todos os índices obtidos deverão ser **maiores que 1,00** ou, **Patrimônio Líquido de, no mínimo,**



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

10% (dez por cento) do valor a ser contratado, caso os índices forem menores ou igual a 1,00, aplicando as seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

b.6) Com relação ao **Balanco Patrimonial** deverá, ainda, a licitante observar o seguinte:

- As empresas obrigadas ao **Sistema Público de Escrituração Digital (SPED)** devem apresentar suas demonstrações contábeis por esse sistema, acompanhadas das Notas Explicativas e do Recibo de Entrega à Secretaria da Receita Federal;
- **Empresas OPTANTES** pelo regime de tributação do **Simplex Nacional** devem apresentar o **Comprovante da Opção**, obtido através do site da Secretaria da Receita Federal, <http://www.receita.fazenda.gov.br/simplesnacional>
- Empresas constituídas há **menos de 01 (um) ano** deverão apresentar **cópia do livro diário, contendo o balanço de abertura, registrado na Junta Comercial ou órgão equivalente.**
- As sociedades regidas pela **Lei nº 6.404/76 (sociedades anônimas)**, deverão apresentar o Balanço Patrimonial em conformidade com a referida Lei, e, estando sujeitas à **Escrituração Digital Eletrônica (ECD)**, também ficarão sujeitas à apresentação das informações extraídas do **SPED Contábil.**

7.3.2.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

a) Atestado de Capacidade Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa licitante desempenhou ou desempenha atividade pertinente e compatível em características ao objeto da licitação, deverá estar emitido em nome e com o CNPJ/MF da matriz e/ou filial(ais) da licitante;

a.1) A qualquer tempo, caso haja dúvida quanto à autenticidade dos **ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA** apresentados ou sobre a observância dos padrões acima descritos na execução dos serviços, a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM – CINBESA** poderá, com vistas a sanar estas ou outras dúvidas, nos termos do **art. 56, §2º**, da **Lei Federal nº 13.303/16**, efetuar diligências para confirmar as informações prestadas nos atestados encaminhados, sendo que a não concordância da licitante em permitir a diligência acarretará sua desclassificação imediata.

b) Registro ou inscrição na entidade profissional competente, **Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA** da jurisdição da empresa, comprovando atividade relacionada ao objeto da licitação, no qual conste como **RESPONSÁVEL TÉCNICO 01 (um) Engenheiro Eletricista ou Engenheiro Eletrônico ou Telecomunicações;**

c) A licitante deverá apresentar **01 (um) ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica**, fornecido(s) por empresa(s) de direito público ou privado, em seu nome, devidamente registrado(s) pelo **CREA**, em que seja comprovado ter a licitante aptidão para o desempenho das atividades compatíveis com o objeto da licitação, **referente à instalação de infraestrutura de fibra óptica (FO) em características e quantidades**, consoante ao **Termo de Referência-Anexo I;**

c.1) As informações constantes no(s) **Atestado (s) de Capacidade Técnica** deve permitir que se estabeleça, por proximidade de características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativas, comparação entre os serviços objeto deste Edital e seus Anexos e os realizados em estabelecimentos com **INFRAESTRUTURA DE REDE DE FIBRA ÓPTICA**



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

- (FO), REDE LÓGICA E ELÉTRICA com capacidades similares ou superiores, observados o objeto licitado;
- c.2) Os atestados referir-se-ão a contratos já concluídos ou já decorrido no **mínimo 01 (um) ano** do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior, apenas aceito mediante a apresentação do contrato;
- d) O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos **Atestados** apresentados, apresentando, dentre outros documentos, **cópia do contrato** que deu suporte à contratação, **endereço atual da CONTRATANTE** e **local** em que foram prestados os serviços.
- e) A licitante deverá apresentar, ainda, **01 (uma) ou mais Certidão(ões) de Acervo Técnico (CATs)** emitida(s) pelo **CREA**, em nome do **responsável técnico** integrante do seu **quadro de pessoal permanente ou profissional contratado**, na data prevista para entrega da proposta e durante a execução dos serviços;
- f) A comprovação do **Vínculo Empregatício** citada no **item anterior** será:
- f.1) No caso de ser **sócio-proprietário da empresa**, através da apresentação do **contrato social** ou outro **documento legal**, devidamente registrado na **Junta Comercial**.
- f.2) No caso de **empregado da empresa**, através da apresentação da **Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS**, ou apresentação de **cópia de contrato de trabalho (prestação de serviço)**, comprovando o vínculo contratual do profissional na empresa licitante;
- g) Serão aceitos como comprovantes de **Capacidade Técnica Operacional** os **CAT (Certidão de Acervo Técnico)** ou **Atestado de Capacidade Técnica**, visados pelo **CREA**, nos quais conste como prestadora de serviços a própria licitante, desde que as informações constantes desses documentos permitam aferir a similaridade/compatibilidade dos serviços.
- h) A(s) **Certidão(ões)** deverá(ão) comprovar que o referido **responsável técnico** realizou, serviços com características semelhantes às descritas no **Termo de Referência – Anexo I e**, em especial, ao **Anexo G - PLANILHAS DE PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS**.

7.3.2.5. DECLARAÇÕES:

- a) **Declaração** de que é um **instalador credenciado** dos produtos da solução de cabeamento lógico ofertados, estando apto a comercializar, instalar e prestar serviços de assistência técnica aos produtos ofertados e que o **prazo de garantia** para esses produtos seja, de no mínimo, **15 (quinze) anos**.
- b) **Declaração** de que **após a assinatura do Contrato**, deverá apresentar a **relação do(s) técnico(s) especialista(s) pertencente(s) ao quadro permanente da empresa e/ou prestadores de serviços, treinados com Certificação** na instalação de cabeamento estruturado com o devido número de registro do fabricante. Os certificados deverão ser **expedidos pelo fabricante** da rede lógica da solução apresentada. Não serão aceitos certificados com data de validade expirada. Não havendo data de validade no certificado, serão considerados somente aqueles expedidos com data de até **02 (dois) anos** da abertura desta licitação.
- c) **Declaração formal** de que possui **disponibilidade de equipamentos, ferramental, instalações físicas** apropriadas e específicas dos serviços que são objeto deste certame.
- d) **Declaração expressa** de que a empresa licitante **POSSUI** sede, filial ou representação na **Região Metropolitana de Belém**, para atender a quaisquer necessidades da **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM – CINBESA**, inclusive aos finais de semana e feriados, para casos excepcionais que porventura venham a ocorrer na prestação de serviços informando o nome do representante responsável, endereço, e-mail e telefone para contato, comprometendo-se em mantê-la durante toda a sua vigência, a fim de realizar a eficaz supervisão e execução da Ata.
- d.1) Caso a empresa vencedora seja de Estado distinto ou fora da região da prestação do serviço, esta deverá apresentar **Declaração expressa** de que providenciará a instalação de uma **representação na Região Metropolitana de Belém/PA**, informando o nome do



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

representante responsável, endereço, e-mail e telefone (fixo/celular) para contato para atender a quaisquer necessidades da CINBESA, inclusive finais de semana e feriados, para casos excepcionais que porventura venham a ocorrer no contrato de prestação de serviços, no prazo máximo de **30 (trinta) dias** após a assinatura do contrato, comprometendo-se em mantê-la durante toda a sua vigência, a fim de realizar a eficaz supervisão e execução do Contrato, sob pena de cancelamento do contrato, pagamento de multa e demais penalidades aplicáveis.

e) Apresentação de **Termo de Compromisso** da empresa licitante de que os responsáveis técnicos detentores do Atestado, referidos no **subitem 7.3.2.4, letras "e", "f" e "g"** serão responsáveis técnicos pela execução do serviço. Este Termo deverá ser assinado conjuntamente pelos representantes legais da empresa licitante e pelos responsáveis técnicos.

f) A licitante vencedora (**CONTRATADA**), após a assinatura do Contrato, terá o prazo de **10 (dez) dias úteis** para apresentar os documentos do referido item (**letras: a; b; c; d; e**).

7.3.2.6. VISITA TÉCNICA:

a) O participante deverá realizar **VISITA TÉCNICA MONITORADA (modelo Anexo F)** até o **3º (terceiro) dia útil antes da abertura da licitação**, devendo ser entregue pela licitante a devida declaração de visita no momento da habilitação. Caso opte por não visitar os locais de aplicação dos serviços, deverá emitir **Declaração de Ciência** das Condições e locais aos quais serão realizados os serviços.

a.1) Para agendar a **VISITA**, o representante da empresa deverá entrar em contato com o setor responsável pelo gerenciamento das **VISITAS MONITORADAS** na **Avenida Nazaré, nº 708, Bairro: Nazaré, cidade de Belém/PA, CEP: 66.035-170**, em dia útil, em uma única data, a ser agendada, com **24 (vinte e quatro) horas** de antecedência através do **CONTRATANTE**, no horário de **08h às 17h**, por meio do **e-mail: conectividade@cinbesa.com.br**; dos telefones **(091) 3184-1751, 3184-1778 e 98408-6108 (suporte)**; com o responsável técnico, Engenheiro de Telecomunicações Leandro Rezende (**Diretoria de Tecnologia/CINBESA**).

7.4. A verificação em sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

7.5. Os documentos relacionados deverão estar emitidos em papéis timbrados dos Órgãos ou Empresas que as expediram.

7.6. Quando a proposta de preços e as declarações exigidas neste Edital forem assinadas por um **preposto** da empresa que não seja seu sócio administrador ou proprietário, o **licitante também deverá enviar exclusivamente através do sistema Comprasnet, instrumento público ou particular de procuração ou documento equivalente, com firma reconhecida**, com poderes especiais para responder, formular ofertas e lances de preços, recorrer e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome do proponente.

7.7. O prazo para o envio de **documentos de habilitação complementares** através do sistema **Comprasnet** poderá ser prorrogado a critério do Pregoeiro, desde que devidamente fundamentado objetivando sempre a maior competitividade e melhores preços para Administração.

7.8. A **NÃO** apresentação dos documentos acima referenciados nos prazos estabelecidos implicará na inabilitação do licitante.

7.9. O documento de confirmação no **SICAF** será anexado pelo Pregoeiro, à documentação original ou cópias autenticadas do licitante com proposta aceita no sistema **Comprasnet**.

7.10. Os documentos mencionados neste Capítulo deverão referir-se **exclusivamente ao estabelecimento da licitante**, vigentes à época da abertura da licitação, podendo ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas, ou por cópias não autenticadas, desde que sejam exibidos os originais para a conferência pelo Pregoeiro, ou por publicação em órgão de imprensa oficial. A verificação em sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

7.11. Sob pena de **inabilitação**, os documentos encaminhados para habilitação deverão estar em nome do licitante, e, preferencialmente, com número do CNPJ e o respectivo endereço.

7.12. Se o licitante for a **matriz**, todos os documentos deverão estar em nome da **matriz**, e se o licitante for a **filial**, todos os documentos deverão estar em nome da **filial**, **exceto aqueles documentos** que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da **matriz**.

7.13. Todos os documentos de habilitação emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa efetuada por tradutor juramentado e também devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos.

7.14. Os documentos relacionados à **HABILITAÇÃO** exigidos neste Edital deverão ser inseridos pelo licitante no **SICAF**.

8. DA FASE DE LANCES

8.1. Iniciada a etapa competitiva, as licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo a licitante imediatamente informada do seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

8.2. Os lances serão ofertados por **ITEM** e o critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO POR ITEM**.

8.3. Os lances apresentados e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

8.4. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão pública e as regras estabelecidas no Edital.

8.4.1. O licitante poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado, ainda que superior ao menor registrado no sistema, objetivando uma melhor posição na ordem de classificação dos lances. Assim, caso o primeiro venha a ser inabilitado será chamado o licitante na imediata ordem de classificação dos lances (2º melhor lance).

8.5. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado no sistema.

8.6. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **0,5% (zero ponto meio por cento)**.

8.7. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser **inferior a vinte (20) segundos** e o intervalo entre lances não poderá ser **inferior a três (3) segundos**, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

8.8. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de **disputa "aberto"**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

8.9. A etapa de lances da sessão pública terá **duração de 10 (dez) minutos** e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos **últimos 02 (dois) minutos** do período de duração da sessão pública.

8.10. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de **02 (dois) minutos** e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.11. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

8.12. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

8.13. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Gestão do Ministério da Economia.

8.13.1. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

8.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do melhor lance registrado que tenha sido apresentado pelas demais licitantes, vedado a identificação do detentor do lance.

8.14.1. Lances considerados inexequíveis serão excluídos do sistema pelo Pregoeiro, que alertará os licitantes quanto à necessidade de cumprimento das obrigações previstas no Edital e seus Anexos e a possibilidade de aplicação de sanções administrativas.

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

8.16. No caso de desconexão com o pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível às licitantes para a recepção dos lances.

8.16.1. O pregoeiro, quando possível, dará continuidade à sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

8.16.2. Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas após comunicação do fato pelo pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

8.17. Caso não se realize lance, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e o valor estimado para a contratação.

8.18. Apurada a proposta final classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico (*via chat*), contraproposta ao licitante para que seja obtido melhor preço, observado o critério de julgamento, não se admitindo negociar condições diferentes daquelas previstas neste Edital.

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

8.19. Após a negociação do preço, o Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

Das Microempresas – ME, Empresa de Pequeno Porte – EPP e Microempreendedor Individual – MEI

8.20. Após a fase de lances, será assegurada, como critério de desempate, a preferência de contratação para as **Microempresas – ME's, Empresas de Pequeno Porte – EPP's e Microempreendedores Individuais – MEI's**.

8.20.1. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas **ME's, EPP's e MEI's** sejam iguais ou até 5% (cinco por cento) superior ao melhor preço.

8.21. Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

8.21.1. A **ME, EPP ou MEI** melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

8.21.2. Não ocorrendo à contratação de **ME, EPP ou MEI**, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do **subitem 8.4.1** na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.22. Na hipótese do não uso do direito de preferência, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

8.23. O disposto no **subitem 8.4.1** e seguintes só se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por **ME, EPP ou MEI** (art.45, §2º da Lei Complementar nº 123/06).

8.24. A **ME, EPP ou MEI** mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de **5 (cinco) minutos**, sob pena de preclusão.

9. DA ACEITAÇÃO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

9.1. O Pregoeiro efetuará o julgamento das Propostas de Preços de acordo com as exigências contidas no Edital, pelo critério do **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE ÚNICO**, podendo encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta diretamente ao licitante que tenha apresentado o lance de menor valor, para que seja obtido preço melhor, bem assim, decidir sobre sua aceitação.

9.2. Todos os serviços necessários à perfeita execução dos serviços especificados no **Item 12 – DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS** deverão estar discriminados e precificados na proposta.

9.3. Qualquer item adicional à **PLANILHA DE FORMAÇÃO DE PREÇO** ou **PROPOSTA**, que vier a ser necessário para garantir a perfeita execução dos serviços, quando ocorrer a implantação em campo, será de total responsabilidade da **CONTRATADA**, não cabendo ônus algum à **CINBESA**.

9.4. **Entende-se como perfeita execução dos serviços:** compatibilidade do objeto com todas as descrições deste Edital e seus Anexos, bem como o atendimento a exigências da legislação vigente.

9.5. As propostas deverão conter toda documentação necessária para subsidiar o julgamento técnico dos serviços ofertados, incluindo informações técnicas dos materiais que serão utilizados e outros documentos que a licitante julgar necessários. No caso de entender tais documentos como insuficientes para a análise, poderá a **CINBESA**, a seu critério, solicitar complementação a ser apresentada em até 48 horas.

9.6. O Pregoeiro poderá solicitar manifestação da Área Técnica, da Assessoria Jurídica ou de outros setores pertencentes ao quadro de pessoal da **CINBESA/PMB**, dos demais órgãos da Administração Municipal, ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão.

9.7. Encerrada a etapa de lances, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à compatibilidade do preço em relação ao estimado para a contratação e verificará a habilitação do licitante conforme disposições do edital, ficando passiva de desclassificação a proposta acima dos valores estimados.

9.8. No caso da proposta ou o lance de menor valor não ser aceitável, ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro examinará a proposta ou o lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.

9.8.1. Ocorrendo a situação a que se refere o **item 9.3**, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor, observado o critério de julgamento e o valor estimado para contratação, não se admitindo negociar condições diferentes das previstas neste Edital, e/ou envio da proposta vencedora de preços atualizada e assinada pelo representante legal do licitante ou por seu procurador com poderes para o ato.

9.8.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes, **sendo obrigatório envio de resposta pelos participantes do certame**, quando encaminhada via chat, **no prazo de até 05 (cinco) minutos**, qualquer pedido de informação ou solicitação feita pelo pregoeiro.

9.8.3. A **inobservância** do disposto no item anterior acarretará a recusa da proposta do licitante, **somente para as negociações com valores acima do estimado/referência**.

9.9. Havendo aceitação da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro analisará os documentos de habilitação.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

9.10. Conforme art. 17, inciso VI do Decreto Federal nº 10.024/19, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos de habilitação e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes a eficácia para fins de classificação e habilitação.

10. DA FORMULAÇÃO E ENVIO DA PROPOSTA AJUSTADA NO SISTEMA

10.1. Encerrada as etapas de lances e negociação da sessão pública, o Pregoeiro convocará através do canal de comunicação eletrônica (chat), o licitante que apresentar o menor preço para envio da **PROPOSTA DE PREÇOS, PLANILHAS DE PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS (Anexo G) e RESUMO DO ESCOPO DOS SERVIÇOS**, atualizadas, e assinadas pelo representante legal do licitante ou por seu procurador com poderes para o ato, sem rasuras, emendas ou entrelinhas, em até **04 (QUATRO) HORAS ÚTEIS** contadas a partir da solicitação do Pregoeiro, exclusivamente através do **Módulo de Convocação de Anexos do Sistema Compras governamentais**, com as informações constantes no item 5.8 e subitens deste Edital.

11. DO ENVIO DA PROPOSTA VENCEDORA E DA DOCUMENTAÇÃO ORIGINAL

11.1. A **PROPOSTA DE PREÇOS** e os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO** remetidos por meio eletrônico do sistema **Comprasnet**, deverão ser encaminhados por uma das seguintes formas: em **original** ou por **cópia autenticada** ou **cópia simples** (desde que sejam apresentados os originais para a conferência), no prazo de **3 (três) dias úteis**, contado a partir da solicitação do pregoeiro, para Coordenação Geral de Licitação/PMB, no seguinte endereço: **Av. Governador José Malcher, nº 2110, Bairro: São Brás (perímetro: entre Trav. 3 de Maio e Trav. 9 de Janeiro) - CEP: 66.060-230 - Belém/PA.**

11.2. Documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente consularizados ou registrados no Cartório de Títulos e Documentos.

11.3. Não serão permitidas emendas, rasuras, ressalvas, adendos, alterações, acréscimos, substituições ou entrelinhas a documentação ou a propostas, exceto a promoção de diligências que o Pregoeiro entender necessárias, bem como a autenticação de documentos pelo Pregoeiro, destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo licitatório ou para instrução de eventuais recursos interpostos.

11.4. Será **DECLARADO** vencedor o licitante que apresentar o menor preço, com proposta aceita e estiver regularmente habilitado, após o **RECEBIMENTO E CONFERÊNCIA** dos documentos originais ou cópias autenticadas de **PROPOSTA DE PREÇOS e DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**.

12. DO RECURSO

12.1. **Declarado o vencedor**, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma **imediate e motivada**, em campo próprio do sistema, no prazo de **20 (vinte) minutos**, manifestar sua intenção de recorrer, no momento indicado pelo Pregoeiro.

12.1.1. Constatada pelo Pregoeiro a **admissibilidade da intenção do recurso**, será concedido ao recorrente o **prazo de 05 (cinco) dias úteis**, para apresentar as razões de recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem as **contrarrazões em igual prazo**, que começará a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses, nos termos do **art. 40 Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**.

12.2. A **falta** de manifestação **imediate e motivada** do licitante quanto à intenção de recorrer, no prazo fixado pelo Pregoeiro, nos termos do caput, importará a **decadência desse direito**, ficando o Pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

12.3. A decisão do pregoeiro deverá ser motivada e submetida à apreciação da autoridade responsável pela licitação.

12.4. O recurso contra decisão do Pregoeiro não terá efeito suspensivo.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

12.5. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12.6. A sessão pública do pregão só será concluída depois de declarado o vencedor do certame e encerrado o prazo para manifestação de intenção de interposição de recurso, cabendo aos licitantes permanecer conectados ao sistema até o final desta etapa.

12.7. Após o julgamento dos **recursos** e das **contrarrrazões**, e constatada a regularidade dos atos praticados, será adjudicado o objeto do certame ao licitante declarado vencedor, estando o resultado final da licitação sujeito à homologação pela Autoridade Superior competente, que irá analisar a conveniência e oportunidade da contratação e a legalidade dos atos praticados.

13. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1. A adjudicação do objeto do presente certame será viabilizada pelo pregoeiro sempre que não houver recurso.

13.2. A homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto à proponente vencedora pelo pregoeiro, ou, quando houver recurso, pela própria autoridade competente.

13.3. Quando a proposta do licitante vencedor não atender ao quantitativo total estimado para a contratação, respeitada a ordem de classificação, poderão ser convocados tantos licitantes quantos forem necessários para alcançar o total estimado, observado o preço da proposta vencedora.

14. DA FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

14.1. Homologado e publicado o resultado, a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA** convocará, por escrito, a(s) empresa(s) vencedora(s) durante a validade de sua(s) proposta(s), para, no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, contados do recebimento da comunicação oficial pela(s) adjudicatária(s), comparecer(em) para a assinatura da Ata de Registro de Preços, cuja minuta encontra-se no **Anexo IV**, deste Edital, a fim de formalizar o compromisso assumido pelas partes.

14.1.1. Para efeito de assinatura da Ata será admitida a legitimidade da representação da licitante vencedora demonstrada por **um dos seguintes documentos**, no seu prazo de validade e na abrangência do objeto, acompanhados de cédula de identidade ou outro documento de identidade de fé pública:

a) **Instrumento público de procuração;**

b) **Instrumento particular de procuração**, assinado pelo representante legal da licitante, com firma reconhecida em cartório; e

c) **Documento de constituição da sociedade**, quando se tratar de representante legal, que comprove essa qualidade.

14.1.2. Antes da assinatura da Ata de Registro de Preço, será realizada consulta ao Cadastro Informativo de Créditos não Quitados – CADIN, conforme disposto no art. 1º, do Decreto Municipal nº 8.603, de 01.10.2007, e ao SICAF, para verificação da regularidade fiscal do(s) adjudicatário(s).

14.1.3. No ato da convocação será informado, também, o preço unitário que constará na Ata, para que o(s) vencedor(es) esteja(m) cientes do(s) preço(s) que será(ão) registrado(s).

14.2. A Ata de Registro de Preços resultante deste certame terá vigência de **até 12 (doze) meses**, a contar da data de sua assinatura, com eficácia após a publicação do seu extrato no Diário Oficial do Município - D.O.M, computadas nestes as eventuais prorrogações, na forma do art. 4º do Decreto Municipal nº 48.804A/05.

14.2.1. O referido prazo terá início e vencimento em dia de expediente, devendo excluir-se o primeiro e incluir o último.

14.3. A Ata especificará o prazo, as condições e demais formalidades da aquisição.

14.3.1. Caso a(s) adjudicatária(s), regularmente notificada(s), não compareça(m), no prazo e na forma acima estipulados, decairá(ão) do direito à assinatura da Ata, estando sujeita(s) às sanções



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

previstas neste Instrumento Convocatório e no art. 49, incisos e §§1º e 2º do Decreto Federal nº 10.024/19, bem como art. 75 da Lei Federal nº 13.303/16.

14.4. O prazo para assinatura da Ata poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela parte durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela CINBESA.

14.5. Na ocasião da assinatura da ATA DE REGISTRO DE PREÇOS, a licitante vencedora deverá dispor de "CERTIFICAÇÃO DIGITAL", nos termos da resolução nº 11.536/2014-TCM.

14.6. Na hipótese da(s) empresa(s) vencedora(s) não comparecer(em) para assinar a Ata no prazo estipulado ou, comparecendo, não apresentar(em) situação regular, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, é facultado a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**, a convocação das licitantes remanescentes, na ordem de classificação, a fim de que sejam assumidas as obrigações oriundas deste registro de preços, nos mesmos prazos e condições do primeiro colocado.

14.6.1. Caso os licitantes remanescentes, uma vez convocados na ordem de classificação, não aceitem assinar a Ata nas mesmas condições que o primeiro colocado, será efetivada a devida negociação para que seja obtido preço mais vantajoso para a **CINBESA**.

15. DAS CONDIÇÕES DE GERENCIAMENTO

15.1. A **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA** será o órgão responsável pelos atos de controle e administração da Ata de Registro de Preços decorrentes desta licitação e indicará, sempre que solicitado pelos órgãos usuário, respeitada a ordem de registro e os quantitativos a serem adquiridos, os fornecedores para os quais serão emitidos os pedidos.

15.1.1. Somente quando a primeira licitante registrada atingir a totalidade do seu limite de fornecimento estabelecido na Ata de Registro de Preços será indicado o segundo e assim sucessivamente, podendo ser indicados mais de um, ao mesmo tempo, quando o quantitativo do pedido de fornecimento for superior à capacidade da licitante da vez.

15.1.2. A convocação dos fornecedores, pela **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**, será formalizada e conterá o endereço e o prazo máximo em que deverão comparecer para retirar o respectivo pedido.

15.1.3. O fornecedor convocado na forma do subitem anterior que não comparecer, não retirar o pedido no prazo estipulado ou não cumprir as obrigações estabelecidas na Ata de Registro de Preços, estará sujeito às sanções previstas neste Edital.

15.2. Quando comprovada uma dessas hipóteses, a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA** poderá indicar o próximo fornecedor a ser destinado o pedido, sem prejuízo da abertura de processo administrativo para aplicação de penalidades.

16. DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1. Entende-se por **ÓRGÃO PARTICIPANTE** o órgão ou entidade da Administração Pública Municipal que participa dos procedimentos iniciais do Sistema de Registro de Preços e integra a Ata de Registro de Preços.

16.2. O **ÓRGÃO PARTICIPANTE** será responsável pela manifestação de interesse em participar do Registro de Preços, providenciando o encaminhamento ao **ÓRGÃO GERENCIADOR** de sua estimativa de consumo, local de entrega e, quando couber, cronograma de contratação e respectivas especificações ou termo de referência ou projeto básico, nos termos das Leis Federais nº 10.520/02 e nº 13.303/16, e suas alterações; Decretos Federal nº 10.024/19, nº 7.174/10, nº 7.892/13, nº 8.538/15, nº 8.945/16 e nº 9.507/18, e alterações posteriores Decretos Municipal nº 47.429/05, nº 48.804A/05, nº 49.191/05, nº 75.004/13, nº 80.456/14, nº 91.254/18 e nº 91.255/18, adequado ao registro de preços do qual pretende fazer parte.

16.3. Compete ao **ÓRGÃO PARTICIPANTE**:

16.3.1. Garantir que os atos relativos a sua inclusão no registro de preços estejam formalizados e



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

aprovados pela autoridade competente;

16.3.2. Manifestar, junto ao **ÓRGÃO GERENCIADOR**, mediante a utilização da Intenção de Registro de Preços, sua concordância com o objeto a ser licitado, antes da realização do procedimento licitatório;

16.3.3. Tomar conhecimento da ata de registros de preços, inclusive de eventuais alterações, para o correto cumprimento de suas disposições;

16.3.4. Aplicar, garantida a ampla defesa e o contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao **ÓRGÃO GERENCIADOR**.

16.3.5. O **ÓRGÃO GERENCIADOR** da Ata será a **CINBESA**.

17. DA ADESAO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS - CARONA

17.1. Poderá utilizar-se da Ata de Registro de Preços, qualquer órgão ou entidade da Administração que não tenha participado do certame, desde que devidamente comprovada a vantagem e, respeitadas, no que couberem, as condições e as regras estabelecidas na Lei Federal nº 13.303/16 e no Decreto Municipal nº 48.804A/05 relativas à utilização do Sistema de Registro de Preços do certame, mediante prévia consulta a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**.

17.1.1. As aquisições por órgãos ou entidades "caronas" não poderão exceder a **50% (cinquenta por cento)** dos quantitativos registrados na Ata de Registro de Preços, cabendo ao fornecedor adjudicatário da Ata, optar pela aceitação ou não do fornecimento, conforme a legislação municipal.

17.1.2. O quantitativo decorrente das adesões à ata de registro de preços, conforme Decreto Federal nº 7.892/13, art. 22, §4º, não poderá exceder na totalidade, **ao dobro do quantitativo** de cada item registrado na ata de registro de preços para o **ÓRGÃO GERENCIADOR** e **ÓRGÃOS PARTICIPANTES**, independentemente do número de **ÓRGÃOS NÃO PARTICIPANTES** que aderirem.

17.2. Após a autorização do **ÓRGÃO GERENCIADOR**, o **ÓRGÃO NÃO PARTICIPANTE** deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até 90 (noventa) dias, observado o prazo de vigência da ata.

17.3. Compete ao **ÓRGÃO NÃO PARTICIPANTE** os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a **ampla defesa e o contraditório**, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao **ÓRGÃO GERENCIADOR**.

18. DO CONTROLE E DAS ALTERAÇÕES DE PREÇOS

18.1. Os preços registrados permanecerão fixos e irrevogáveis pelo período de **12 (doze) meses**.

18.2. A existência de preços registrados não obriga a **Prefeitura Municipal de Belém - PMB** firmar as contratações que deles poderão advir.

18.3. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o inciso II do Art. 81 da Lei Federal nº 13.303/16.

18.4. O preço registrado poderá ser revisto em face de eventual redução daqueles praticados no mercado, ou de fato que eleve o custo dos materiais registrados.

18.5. A revisão de preços só será admitida, **após os 12 (doze) meses**, no caso de comprovação do desequilíbrio econômico-financeiro, a ser feita, preferencialmente, através de notas fiscais de aquisição de matérias-primas, lista de preços de fabricante ou outros que demonstrem indiscutivelmente a elevação do custo do objeto.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

18.6. Para a concessão da revisão de preços, a empresa deverá comunicar à **Prefeitura Municipal de Belém - PMB** a variação dos preços, por escrito e imediatamente, com pedido justificado, anexando os documentos comprobatórios da majoração.

18.6.1. Durante o período de análise do pedido, a empresa deverá efetuar os serviços pelo preço registrado, mesmo que a revisão seja posteriormente julgada procedente.

18.7. Quando o preço inicialmente registrado, por motivo superveniente, tornar-se superior ao preço praticado no mercado a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA** convocará o fornecedor visando à negociação para redução de preços e sua adequação ao praticado pelo mercado.

18.8. Frustrada a negociação, o fornecedor será liberado do compromisso assumido.

18.9. Na hipótese do subitem anterior, a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA** convocará os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

18.10. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento **devidamente comprovado**, não puder cumprir o compromisso, a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA** poderá:

18.10.1. Liberar o fornecedor do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, e se a comunicação ocorrer antes do pedido de fornecimento;

18.10.2. Convocar os demais fornecedores visando igual oportunidade de negociação.

18.11. Não havendo êxito nas negociações, a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA** procederá à revogação da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

19. DO CANCELAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

19.1. O fornecedor terá seu registro cancelado quando:

19.1.1. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

19.1.2. Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

19.1.3. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;

19.1.4. Sofrer sanção prevista no inciso III, Art. 83 da Lei Federal nº 13.303/16 ou no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/02.

19.2. Poderá ainda ser cancelado o registro de preços na ocorrência de fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da Ata, devidamente comprovados e justificados:

19.2.1. Por razão de interesse público;

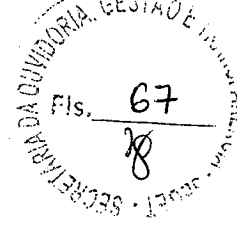
19.2.2. Ou a pedido do fornecedor.

19.3. Em qualquer caso, assegurados o contraditório e a ampla defesa, o cancelamento ocorrerá mediante determinação da **Prefeitura Municipal de Belém - PMB**.

20. DA FORMAÇÃO DO CADASTRO DE RESERVA

20.1. Após o encerramento da etapa competitiva, os licitantes poderão reduzir seus preços ao valor da proposta do licitante mais bem classificado.

20.2. A apresentação de novas propostas na forma deste item não prejudicará o resultado do certame em relação ao licitante melhor classificado.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

20.3. Havendo um ou mais licitantes que aceitem cotar suas propostas em valor igual ao do licitante vencedor, estes serão classificados segundo a ordem da última proposta individual apresentada durante a fase competitiva.

20.4. Esta ordem de classificação dos licitantes registrados deverá ser respeitada nas contratações e somente será utilizada acaso o melhor colocado no certame não assine a ata ou tenha seu registro cancelado nas hipóteses previstas nos artigos 20 e 21 do Decreto Federal nº 7.892/13.

21. DO CONTRATO E NOTA DE EMPENHO

21.1. O presente Edital fará parte integrante e inseparável do Contrato a ser firmado com a licitante vencedora, conforme **Anexo V**.

21.2. Após homologada a licitação, a **CONTRATANTE** convocará a licitante vencedora, durante a validade da Ata de Registro de Preços para a retirada e assinatura do **instrumento contratual ou instrumento equivalente juntamente com a Nota de Empenho**, dentro do prazo de **10 (dez) dias úteis**, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções constantes neste edital e do previsto no art. 75 da Lei Federal nº 13.303/16.

21.2.1. Previamente à **emissão de Nota de Empenho**, à contratação e a cada pagamento, a **CONTRATANTE** deverá realizar consulta ao **SICAF** para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

21.2.2. **Na ocasião da assinatura do CONTRATO, a licitante vencedora deverá dispor de "CERTIFICAÇÃO DIGITAL", nos termos da resolução nº 11.536/2014-TCM.**

21.3. É facultado à Administração, quando o convocado não apresentar situação regular no ato da contratação ou se recusar-se a assinar/retirar o referido documento, no prazo e condições estabelecidas, chamar os licitantes remanescentes, obedecida a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo, nas condições de sua(s) proposta(s), ou conforme negociação, podendo ainda, revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 62 da Lei Federal nº 13.303/16.

21.4. A recusa injustificada da licitante vencedora em assinar o Contrato ou retirar o instrumento equivalente com a Nota de Empenho, dentro do prazo estabelecido pela **CONTRATANTE**, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

21.5. As formas de pagamento, recebimento, obrigações das partes, penalidades contratuais e demais condições estabelecidas para o ajuste estão discriminadas na Minuta de Contrato, parte integrante deste Edital.

21.6. O contrato decorrente do presente Registro de Preços terá sua vigência por até **24 (vinte e quatro) meses**, conforme a especificidade das aquisições e necessidade de atendimento da garantia dos produtos adquiridos. O Contrato poderá ser prorrogado por sucessivos períodos de **12 (doze) meses**, por meio de Termo aditivo, até o limite previsto na legislação, nos termos do art. 71 da Lei Federal nº 13.303/16.

21.7. O prazo para recebimento da Nota de Empenho poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

21.8. A emissão da Nota de Empenho está condicionada à verificação da regularidade da habilitação parcial do licitante vencedor no **SICAF**.

21.9. A contratação de empresa prestadora de serviços de telecomunicações para a prestação de serviço para Elaboração de Projeto Executivo e Execução dos Serviços de Infraestrutura de Rede com Cabeamento por Fibra Óptica (FO), Rede Lógica e Elétrica, **NÃO GERA VÍNCULO EMPREGATÍCIO** entre os **EMPREGADOS DA CONTRATADA** e a **CONTRATANTE**, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

21.10. É facultado ao Pregoeiro, quando o convocado não receber a Nota de Empenho, no prazo e nas condições estabelecidas, convocar outro licitante, obedecida a ordem de classificação, para assiná-lo, após negociação, aceitação da proposta e comprovação dos requisitos.

22. DA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

22.1. A gestão e a fiscalização do contrato serão realizadas pela Prefeitura Municipal de Belém, através da **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA** em conformidade com art. 20 da Instrução Normativa Nº 4, de 11 de Setembro de 2014.

22.2. A **CONTRATADA** junto com a **CONTRATANTE** deverá promover reuniões periódicas, na sede da **CINBESA**, de acordo com as demandas em andamento no intuito de avaliar e zelar pela qualidade de atendimento e serviços.

22.3. Caberá à **CINBESA**, através da **DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO - DTI**, a fiscalização e certificação do serviço; bem como fornecer todas as informações necessárias para fiel cumprimento do objeto desta contratação.

22.4. Para fiscalização e implementação do objeto deste Edital e seus Anexos, a comissão de recebimento dos serviços entregues verificará o cumprimento de normas e especificações técnicas definidas, cumprimento de prazos e verificação/fiscalização dos planos de testes e operação dos produtos contratados.

22.5. A **CONTRATANTE** deverá fiscalizar, através do **GESTOR DO CONTRATO**, como lhe aprouver e no seu exclusivo interesse, o exato cumprimento das cláusulas e condições contratadas, registrando as deficiências porventura existentes e comunicar, por escrito diretamente à **CONTRATADA**, todas e quaisquer irregularidades ocorridas com os empregados desta, afim de que sejam tomadas as devidas providências.

22.6. Quaisquer exigências da fiscalização deverão ser prontamente atendidas pela **CONTRATADA**.

22.7. A ausência ou omissão da fiscalização da **CONTRATANTE** não eximirá a **CONTRATADA** das responsabilidades previstas no Contrato.

22.8. O **FISCAL DO CONTRATO** anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à sua execução, indicando dia, mês e ano, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhados para as providências cabíveis.

22.9. Caberá ao **FISCAL DO CONTRATO** atestar a realização dos serviços realizados, mediante a conferência da Nota Fiscal, dos Relatórios apresentados pela **CONTRATADA** e de suas próprias anotações e controles, encaminhando em seguida à Contabilidade para pagamento.

23. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE - CINBESA/PMB

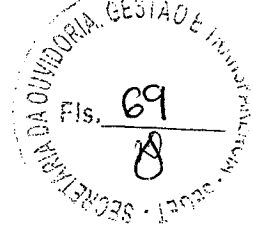
São obrigações da **CINBESA/PMB**:

23.1. Permitir ao pessoal técnico credenciado e identificado da **CONTRATADA**, o acesso aos equipamentos e às instalações relativas ao objeto do presente Edital e seus Anexos, para efeito de execução dos serviços, durante o expediente normal.

23.2. Não permitir a execução de serviços objeto deste Edital e seus Anexos por parte de pessoas não credenciadas pela **CONTRATADA**.

23.3. Acatar e pôr em prática as recomendações feitas pela **CONTRATADA**, no que diz respeito a condições de uso e funcionamento dos equipamentos e instalações.

23.4. Fiscalizar, como lhe aprouver e no seu exclusivo interesse, o exato cumprimento das cláusulas e condições estabelecidas no contrato. A fiscalização e o acompanhamento da execução do contrato por parte do **CONTRATANTE** não exclui nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA** em relação ao mesmo.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

- 23.5.** Comunicar a **CONTRATADA**, por escrito, sobre as possíveis irregularidades observadas no decorrer da execução dos serviços para a imediata adoção das providências para sanar os problemas eventualmente ocorridos.
- 23.6.** Proporcionar as condições necessárias para que a **CONTRATADA** possa cumprir o que estabelece o Edital e seus Anexos.
- 23.7.** Designar equipe ou técnico para aferir as especificações técnicas estabelecidas no Edital e seus Anexos, dos serviços contratados.
- 23.8.** Prestar informações referentes ao Contrato, por meio de pessoa especialmente credenciada, sempre que solicitada pela **CONTRATADA**.
- 23.9.** Atestar as notas fiscais/faturas desde que tenham sido entregues como determina a Ata, verificar os relatórios apresentados, encaminhar as notas fiscais e/ou faturas, devidamente atestadas, para pagamento no prazo determinado.
- 23.10.** Efetuar o pagamento mensal à **CONTRATADA** mediante a entrega da Nota Fiscal devidamente atestada pelo **GESTOR DO CONTRATO**.
- 23.11.** Manter arquivado, junto ao processo administrativo, o contrato a ser firmado e toda a correspondência trocada pelas partes contratantes.
- 23.12.** Providenciar a publicação resumida do contrato e de seus aditamentos, por extrato, no **Diário Oficial do Município**.
- 23.13.** Comunicar a **CONTRATADA** para que seja efetuada a substituição de empregado que não comprove possuir a qualificação técnica necessária à prestação do serviço, ou que não mantenha padrão de comportamento e disciplinar compatível com as normas e práticas da **CONTRATANTE**.
- 23.14.** Notificar a **CONTRATADA**, por escrito, sobre as imperfeições, falhas, defeitos, mau funcionamento e demais irregularidades constatadas nos serviços objeto da contratação a fim de serem tomadas as providências cabíveis para correção do que for notificado.
- 23.15.** Permitir a entrada dos funcionários da **CONTRATADA**, desde que devidamente identificados, garantindo o pleno acesso aos equipamentos, bem como fornecendo todos os meios necessários à execução dos serviços de instalação.
- 23.16.** Dirimir, por intermédio do **FISCAL DO CONTRATO**, as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços.

24. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

São obrigações da **CONTRATADA**:

- 24.1.** Fornecer a **CONTRATANTE** relação atualizada dos funcionários credenciados a efetuarem os serviços, contendo, nome e número da carteira de identidade dos mesmos. Qualquer alteração posterior, encaminhar imediatamente à nova relação com as devidas atualizações.
- 24.2.** Apresentar os funcionários responsáveis pelos serviços, devidamente identificados, portando crachá de identificação, com foto recente e demais dados pessoais.
- 24.3.** Prestar os serviços objeto do contrato, sempre por intermédio de técnicos treinados e habilitados com todo o ferramental, aparelhos de medição, peças, materiais e equipamentos necessários.
- 24.4.** Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços descritos neste documento, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ou demissão, que não terá, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com o **CONTRATANTE**, sendo de



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA** as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços.

24.5. Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços objeto do contrato em que se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções resultantes do funcionamento do(s) equipamento(s) em garantia após solicitado o chamado de visita.

24.6. Assegurar que seu preposto seja responsável por gerenciar operacionalmente os empregados, com as seguintes responsabilidades:

24.6.1. Comandar, coordenar e controlar a execução dos serviços contratados;

24.6.2. Manter os funcionários, quando em serviço, em totais condições de higiene pessoal, trajando uniforme, portando crachá de identificação com os dados do empregado e foto recente e com Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados;

24.6.3. Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e coletiva (EPC) adequados aos serviços prestados, conforme Normas Regulamentadoras 6 e 18 (item 18.23.) do Ministério do Trabalho e Emprego e CLT (arts.166 e 167), impondo penalidade àqueles que se negarem a usá-los. (Se for o caso deverá ser adequado ao contido no TR);

24.6.4. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações do **FISCAL DO CONTRATO**, e sobre a obrigatoriedade do cumprimento das normas de segurança do trabalho. O **FISCAL DO CONTRATO** poderá paralisar os serviços no caso dos empregados não estarem devidamente protegidos, ficando o ônus da paralisação por conta da **CONTRATADA**.

24.6.5. Estar sempre em contato com o **FISCAL DO CONTRATO**;

24.6.6. A **CONTRATADA** obriga-se a manter a frente dos serviços, representantes idôneos, com poderes para representá-la do ponto de vista técnico e operacional.

24.6.7. A **CONTRATANTE** não se responsabilizará pela segurança (roubos, danos, acidentes de trabalho e outros) dos materiais, equipamentos e do pessoal da **CONTRATADA**.

24.6.8. Gerenciar, planejar e controlar a lista de materiais, ferramentas e equipamentos da **CONTRATADA** de forma que os serviços de manutenção não sofram solução de continuidade;

24.6.9. Instruir e cuidar para que os empregados da **CONTRATADA** mantenham a ordem, a disciplina e o respeito junto a todas as pessoas do **CONTRATANTE**;

24.6.10. Fornecer aos empregados constantes instruções, visando o pleno conhecimento de suas atribuições, deveres e responsabilidades, inclusive quanto às normas de conduta e segurança;

24.6.11. Não permitir que os empregados tratem de assuntos pessoais durante expediente, assim como de assuntos pessoais ou de trabalho com pessoas não relacionadas à área afim;

24.6.12. Aplicar as advertências necessárias, e mesmo promover a substituição, dos empregados da **CONTRATADA** que não atenderem às recomendações, cometerem atos de insubordinação ou indisciplina, desrespeitarem seus superiores, não acatarem as ordens recebidas, não cumprirem com suas obrigações ou praticarem qualquer outro tipo de ação grave, que venha a depor contra a área de manutenção da **CONTRATADA** ou do **CONTRATANTE**;

24.6.13. Manter o **FISCAL DO CONTRATO** sempre informado sobre quaisquer fatos e atos considerados importantes ou irregularidades verificadas;

24.6.14. Nunca entrar em atrito ou confronto, de qualquer natureza, com servidores ou visitantes do **CONTRATANTE**, buscando, em caso de dúvida, esclarecimentos e orientações junto ao **FISCAL DO CONTRATO**;

24.6.15. Desenvolver todas as atividades inerentes à sua área de responsabilidade, seguindo as orientações e determinações do **FISCAL DO CONTRATO**, de acordo com as necessidades dos serviços;

24.6.16. Receber, ouvir e dar solução às reivindicações apresentadas pelos empregados da **CONTRATADA**, procurando sempre lhes dar o devido retorno quanto aos pleitos formulados.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

24.7. Assumir toda a responsabilidade e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus profissionais acidentados ou com mal súbito, por meio de seu preposto, inclusive para atendimento em casos de emergência.

24.8. Assumir, de forma exclusiva, todas as dívidas que venha a contrair com vistas à execução dos serviços objeto deste documento, sendo que a **CONTRATANTE** não terá responsabilidade solidária por tais dívidas.

24.9. Prestar assistência técnica, incluindo o fornecimento de peças, mantendo disponível pessoal especializado e laboratório e instrumental para os reparos indicados pela **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**.

24.10. Manter atualizado o número de telefone, e-mail ou qualquer outro meio de comunicação disponível para a solicitação de suporte.

24.11. Prestar os esclarecimentos e as orientações que forem solicitados pela **CONTRATANTE** ou pelo **FISCAL** ou **COMISSÃO FISCALIZADORA DO CONTRATO**.

24.12. Comunicar imediatamente ao setor competente da **CONTRATANTE**, por escrito, a ocorrência de quaisquer situações anormais relacionadas com a rotina de trabalho que ponham em risco o êxito e o cumprimento dos prazos de execução dos serviços, propondo as ações corretivas necessárias. Caso, isso não ocorra e passados o prazo para início do atendimento a **CONTRATADA** ficará passível de aplicação de penalidades.

24.13. A **CONTRATADA** obriga-se a substituir, no prazo de até **48 (quarenta e oito) horas**, os profissionais designados para realização do objeto da **CONTRATADA**, sempre que a **CONTRATADA** observar deficiências na qualidade dos serviços e/ou capacitação técnica, ou sua conduta seja prejudicial ou inconveniente à disciplina ou ao interesse do serviço público, vedado o retorno do mesmo às dependências do **CONTRATANTE** para cobertura de licenças, dispensas, suspensões ou férias de outros empregados.

24.14. Zelar e Responder, a qualquer tempo, pela qualidade e pela quantidade dos serviços executados em conformidade com o Edital e seus Anexos do Instrumento convocatório.

24.15. Responsabilizar-se pelo perfeito cumprimento do objeto da Ata, arcar com os eventuais prejuízos causados à **CINBESA** ou a terceiros, a qualquer tempo, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução dos serviços, respondendo integralmente pelo ônus decorrente de sua culpa ou dolo na entrega dos serviços, o que não exclui nem diminui a responsabilidade pelos danos que se constatarem, independentemente do controle e fiscalização exercidos pela **CINBESA**.

24.16. Nomear um profissional de nível superior, como responsável técnico e representante da **CONTRATADA** para ser o interlocutor junto à **CONTRATANTE** no que se refere aos serviços contratados e demais assuntos pertinentes.

24.17. Executar os serviços objeto da contratação com mão de obra especializada bem como fornecer os materiais devidamente certificados e de boa qualidade, assim como equipamentos necessários ao bom andamento e execução dos serviços ora propostos.

24.18. Manter durante toda a execução da Ata, todas as condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos, comprovando, sempre que solicitado pela **CINBESA**, a sua regularidade perante a Secretaria da Receita Federal, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, a Seguridade Social (CND-INSS), bem como em relação às demais exigências contratuais.

24.19. Manter, durante a vigência da Ata, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas por ocasião da licitação que precedeu este ajuste, obrigando-se, ainda, a comunicar a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**, toda e qualquer alteração dos dados cadastrais, para atualização.

24.20. Providenciar, quando couber, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART nos termos da lei 6.496/77.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

24.21. Utilizar somente pessoal protegido nos termos de segurança, conforme a legislação vigente do Ministério do Trabalho e observar e fazer com que seus empregados sob sua responsabilidade respeitem as normas relativas à segurança, higiene e medicina do trabalho, assumindo os ônus de natureza trabalhista, previdenciária, civil e de infortunistica, relativos aos seus profissionais envolvidos nos serviços da presente contratação.

24.22. Cumprir as condições de garantia do objeto contratual de acordo com o Edital e seus Anexos.

24.23. Fornecer as devidas notas fiscais/faturas, nos termos da lei e cumprir todas as obrigações fiscais decorrentes da execução da Ata, responsabilizando-se por quaisquer custos e despesas decorrentes da prestação dos serviços, bem como pelas infrações fiscais daí advindas, quando a infração fiscal tenha resultado de sua obrigação.

24.24. Prestar, de imediato, as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitados pelos agentes designados pela **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**.

24.25. Assumir total responsabilidade pelo sigilo das informações e dados, contidos em quaisquer mídias e documentos, que seus empregados ou prepostos vierem a obter em função dos serviços prestados à **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**, respondendo pelos danos que venham a ocorrer.

24.26. Contratar todos os seguros a que estiver obrigada pelas leis brasileiras, em qualquer tempo, sem ônus para a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**.

24.27. Garantir a execução dos serviços sem interrupção, substituindo, caso necessário, sem ônus para a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**, qualquer profissional por outro de mesma qualificação ou superior em até **48 (quarenta e oito) horas**.

24.28. Responder pelo cumprimento dos postulados legais, cíveis, trabalhistas e tributários vigentes no âmbito federal, estadual ou do Distrito Federal.

24.29. Não veicular publicidade ou qualquer informação quanto à prestação do objeto desta contratação sem prévia autorização da **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**.

24.30. A **CONTRATADA** obriga-se a enviar mensalmente ao **FISCAL DO CONTRATO** a escala dos responsáveis técnicos pelos atendimentos das chamadas de manutenção corretiva, constando o nome e número de telefone. A escala dos responsáveis técnicos pelos atendimentos das chamadas de emergência deverá ser entregue, ao **FISCAL DO CONTRATO**, até o primeiro dia de cada mês, podendo ser enviada através de meio eletrônico.

24.31. Responsabilizar-se pelo pagamento de todos os custos, diretos e indiretos: mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, impostos, taxas, seguros, fretes e outros que venham a incidir sobre o objeto desta contratação, bem como por quaisquer custos relativos à viagem, como passagens aéreas, estadia, alimentação e deslocamento.

24.32. Havendo trabalho noturno ou nos fins de semana, em razão de aumento de demanda ou fato que o justifique, tais como antecipação de prazos de entrega entre outros, não poderão implicar nenhuma forma de acréscimo ou majoração nos valores dos serviços, razão pela qual será impropriedade a reivindicação de restabelecimento de equilíbrio econômico-financeiro, bem como horas extras ou adicionais noturnos.

24.33. A **CONTRATADA** se obrigará a dimensionar o horário dos trabalhos de acordo com os parâmetros apontados, de modo a alcançar os resultados nos prazos previstos, observado o cronograma aprovado pela **CINBESA**.

24.34. Realizar testes de conformidade para aceitação das instalações, certificando a infraestrutura ótica implantada, conforme já definido neste Edital, Termo de Referência- Anexos e nas Especificações Técnicas.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

24.35. Elaborar e entregar à **CONTRATANTE**, em mídia eletrônica e cópias impressas, a documentação "**As Built**" (como construído), plotada em CAD, dos serviços realizados. Como também, Planilha de Certificação óptica, Diagrama Multifilares e Unifilares (Quando houver) e Relatório fotográfico (modelo Anexo C) do serviço executado.

24.36. Entregar Certificado (ou documento equivalente) de Garantia dos materiais utilizados e dos serviços executados, conforme condições estabelecidas neste Termo de Referência.

24.37. Remover quaisquer sobras e restos de materiais, às suas custas, dos locais de instalação, restituindo as dependências à **CONTRATANTE**, ao final dos serviços, conforme lhe foram entregues, respeitando as normas ambientais, responsabilizando-se ainda por quaisquer danos causados em decorrência do transporte ou dos serviços. Caso não cumpra o estabelecido, a **CONTRATADA** será devidamente notificada e a **CONTRATANTE** poderá proceder à retenção do valor, referente à próxima parcela de pagamento, até a devida regularização.

24.38. Cumprir os prazos estipulados pelo **FISCAL DO CONTRATO**. Caso haja necessidade de maior prazo, a **CONTRATADA** deverá formalizar imediata comunicação ao **CONTRATANTE**, justificando as causas e propondo novos prazos, que poderão ser aceitos ou não pelo Fiscal do Contrato.

24.39. Não modificar as especificações dos serviços sem autorização por escrito do **FISCAL DO CONTRATO**. Os casos não abordados serão definidos pelo **CONTRATANTE**, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão.

24.40. Atender às instruções do **CONTRATANTE** quanto à execução e horários de realização dos serviços, permanência e circulação de pessoas nas dependências do **CONTRATANTE**.

24.41. Fornecer a cada 12 (doze) meses, **TABELA DE PREÇOS** praticados no mercado, dos Materiais e Serviços elencados nas Planilhas, constantes no **Anexo G (PLANILHAS DE PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS)**, a fim de subsidiar a avaliação de cada serviço. Caso seja constatado preço abusivo de algum item, a remuneração se dará com base no preço médio apurado com pelo menos 03 (três) fornecedores diferentes, conforme levantamento a ser realizado pela área de compras da **Prefeitura Municipal de Belém**.

24.42. A **CONTRATADA** deverá interagir com a **CONTRATANTE** no intuito de obter o acesso aos locais nos quais serão realizados os serviços, devendo agir sob os seguintes preceitos:

24.42.1. Zelar pela preservação do Patrimônio/Meio Ambiente;

24.42.2. Zelar pelo atendimento às Normas Técnicas, inclusive de segurança;

24.42.3. Atuar na prevenção de problemas.

24.43. Em caso de **cisão, fusão ou incorporação** da **CONTRATADA** deverá ser garantida a continuidade do serviço objeto da presente licitação.

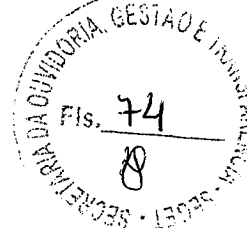
24.44. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões até o limite de **25% (vinte e cinco por cento)** do valor atualizado da Ata.

24.45. A licitante vencedora assumirá inteira responsabilidade por danos ou desvios causados ao patrimônio da **CONTRATANTE** e de **TERCEIROS**, por **ação ou omissão de seus empregados**, na área de prestação de serviços, mesmo que fora do exercício das atribuições previstas no contrato.

25. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

25.1. A fiscalização do contrato procederá a observação direta dos serviços/materiais entregues, registrando-se a data de entrega dos serviços, a data de emissão do **Termo de Recebimento Provisório – TRP (modelo Anexo D)**, bem como, anotar as quaisquer ocorrências que impactem na avaliação da qualidade do fornecimento pela **CONTRATADA**.

25.2. A **CONTRATANTE** avaliará se a **CONTRATADA** forneceu obrigatoriamente toda a documentação em meio digital relativa aos testes e mapeamento podendo incluir um ou mais dos



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

seguintes documentos: plantas plotadas, **as built**, diagramas, isométricas, planilhas, relatórios de tráfego e taxas de transmissão, assim como a apresentação e entrega dos documentos de certificação da rede, certificado de garantia dos serviços, dos materiais, componentes, dispositivos e equipamentos, da garantia estendida e da prestação de contas, discriminando custos de materiais, componentes, acessórios, dispositivos, equipamentos, recursos humanos, encargos sociais, impostos e logística.

25.3. A **CONTRATANTE** efetuará o recebimento do objeto contratado, provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com a especificação, e definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do objeto e consequente aceitação.

25.3.1. Os **Termos de Recebimento Provisório - TRP** e de **Recebimento Definitivo - TRD**, os quais deverão ser devidamente assinados pelas autoridades competentes, conforme disposto no inciso IV, art. 69 da Lei nº 13.303/2016, e nos incisos XXII e XXIII do art. 2º da Instrução Normativa Nº 4, de 11 de Setembro de 2014.

25.3.2. O **Termo de Recebimento Provisório - TRP** será emitido a partir do recebimento da entrega do(s) serviço(s).

25.3.3. O **Recebimento Provisório** consiste na verificação visual do(s) serviço(s) entregue(s) constante(s) da(s) Nota(s) Fiscal(is) de fornecimento, e a verificação do quantitativo informado(s) na(s) Nota(s) Fiscal(is).

25.3.4. Para a emissão do **Termo de Recebimento Definitivo - TRD**, a **CONTRATANTE** avaliará, no mínimo, os seguintes requisitos:

- a) A adequação integral do(s) serviço(s)/material(is) entregue(s) aos requisitos especificados no contrato e seus anexos;
- b) O quantitativo de serviço(s) entregue(s), conforme estabelecido no contrato e seus anexos;
- c) A execução dos serviços de instalação e configuração dos equipamentos;
- d) Cumprimento integral das obrigações assumidas pela **CONTRATADA**;
- e) Inexistência de quaisquer pendências quanto ao perfeito funcionamento dos equipamentos que compõem o objeto deste instrumento.

25.3.5. Para a emissão do **Termo de Recebimento Definitivo - TRD (modelo Anexo E)**, a **CONTRATANTE** avaliará, no mínimo, os seguintes requisitos:

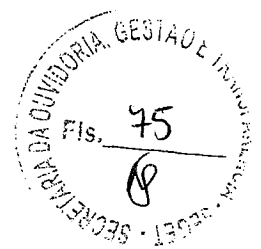
- a) Os prazos para emissão do **Termo de Recebimento Definitivo - TRD** serão contados de **24 (vinte e quatro) meses** contados a partir da emissão do **Termo de Recebimento provisório - TRP**.
- b) O **recebimento definitivo** do objeto não exclui nem reduz a responsabilidade da **CONTRATADA** com relação ao funcionamento e configuração divergente do especificado, durante todo o seu período de garantia.

25.4. A **CONTRATADA** garantirá a qualidade de cada serviço entregue, obrigando-se a substituir aqueles que estiverem inoperantes e/ou danificados, por razões diversas que não possa ser imputada à Administração.

25.5. A **CONTRATADA** fará constar da nota fiscal os valores unitários e respectivos valores totais em conformidade com o constante da correspondente nota de empenho, atentando-se para as inexatidões que poderão decorrer de eventuais arredondamentos.

25.6. Para garantir a qualidade dos cabos e serviços executados, a **CONTRATADA** deverá executar os **TESTES e MEDIÇÕES nas Fibras Ópticas**, conforme disposto no **Item 8 do Termo de Referência - Anexo I**.

25.7. O **transporte, Manuseio e Armazenamento** dos materiais desde sua origem até o local informado será providenciado serão de responsabilidade da **CONTRATADA**, as suas expensas e riscos, dentro de prazos e condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, com previsão de seguro em caso de eventual sinistro, conforme disposto no **Item 9 do Termo de Referência - Anexo I**.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

25.8. A **CONTRATADA** deverá fornecer a **DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DE OPERACIONALIZAÇÃO** do(s) serviço(s) adquiridos através deste Edital e seus Anexos, incluindo manual de operação, manual descritivo, manuais dos usuários; permitindo à equipe da **CONTRATANTE** venham assumir a total e plena operacionalização deste objeto após o término da garantia legal.

25.9. A definição da infraestrutura mínima necessária para a(s) entrega(s) do(s) serviço(s) será de competência da **Prefeitura Municipal de Belém** com apoio tecnológico da **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**. Entende-se que os equipamentos adquiridos sejam suficientes para alcançar os níveis de serviço requeridos pelo Erário Municipal.

26. DO LOCAL E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

26.1. Os serviços serão executados sob demanda da **CONTRATANTE** que, para cada empreitada poderá solicitar a elaboração do projeto de construção como descrito neste termo e seus anexos, incluso ainda no **"Site Survey"** a respectiva **Planilha Orçamentária** dos serviços, **Cronograma de Execução**, e de **quantitativos de materiais** para a execução do objeto.

26.2. A **CONTRATANTE** encaminhará à **CONTRATADA**, por documento oficial, a concepção com indicação do local ou o conjunto de locais objetos dos serviços afetos ao projeto de instalação.

26.3. O prazo (**P1**) para conclusão do projeto de construção e sua respectiva planilha de preços de serviços e quantitativos de materiais, obedecerá a expressão **$P1 = (5 + n + a/2)$ dias**, onde:

- "**n**" corresponde ao comprimento em quilômetros do trecho correspondente a manifestação de demanda;
- "**a**" corresponde ao número de redes de acessos envolvidos;
- Quando o resultado de **P1** não for inteiro, haverá arredondamento para o número inteiro imediatamente superior;
- O prazo máximo (**P1**) deverá ser de **75 (setenta e cinco) dias corridos**.

26.4. A aprovação do projeto de construção pela **CINBESA** não assegura a execução dos serviços.

26.5. De posse do projeto de construção aprovado, a **CINBESA** encaminhará à **CONTRATADA** uma **Ordem de Serviço** que é o documento oficial, autorizando a execução dos serviços e iniciando a contagem do prazo de execução.

26.6. O prazo de início da execução dos serviços será de acordo com o prazo estabelecido na ordem de serviço.

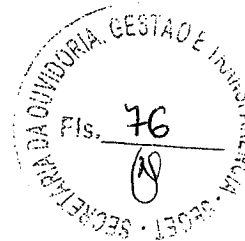
26.6.1. O prazo (**P2**) de conclusão da execução dos serviços não deve ultrapassar ao somatório **$P2 = 2 + d1*2 + d2*0,23 + a$** , contados após a data do início dos serviços mencionado anteriormente, onde:

- "**d1**" corresponde às distâncias em quilômetros relativas colocação de dutos;
- "**d2**" corresponde às distâncias em quilômetros relativas ao lançamento de cabo óptico;
- "**a**" corresponde ao número de redes de acessos envolvidos;
- Quando o resultado de **P2** não for inteiro, haverá arredondamento para o número inteiro imediatamente superior.

26.7. Em caso de atraso, a **CONTRATADA** deverá notificar a **CINBESA**, justificando-se, comprovadamente, e propondo nova data para execução do evento, ficando a critério da **CINBESA** sua aceitação.

26.8. O atraso injustificado ou, não acatado pela **CINBESA**, implicará em multa contratual à **CONTRATADA**, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

26.9. Concluída a totalidade dos serviços de construção de acesso(s) ao(s) ponto(s) de interesse abordado(s) e após o recebimento formal e integral dos resultados dos testes de conformidade, do **"As-**



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

Built correspondente ao projeto de construção e do certificado de garantia emitidos pela **CONTRATADA**, a **CINBESA** emitirá o **Termo de Recebimento Provisório - TRP**, em até **10 (dez) dias úteis** após o recebimento do comunicado da conclusão do serviço.

26.10. O prazo de entrega dos serviços deste instrumento deverá ser definido nas **Ordens de Serviço (OS) – Anexo A**, devendo obedecer às condições e os requisitos estabelecidos no Edital e seus Anexos, bem como cronograma a ser definido pela **CINBESA**.

26.11. A **CONTRATADA** deverá entregar os serviços, no quantitativo solicitado e em conformidade com as especificações constantes do edital e da proposta ofertada, nos locais a serem definidos pela Companhia de Tecnologia da Informação de Belém – **CINBESA**, localizada à **Avenida Nazaré, 708, bairro Nazaré, cidade de Belém do Pará, CEP 66.035-170**, conforme opção da Administração e cronograma a ser informado para o agendamento da entrega dos serviços.

26.12. A **CONTRATADA** deverá, obrigatoriamente, agendar a entrega dos serviços, por meio dos telefones (091) 3184-1751, 3184-1778 e 98408-6108 (suporte) e-mail **conectividade@cinbesa.com.br**, com antecedência mínima de **48h (quarenta e oito horas)**.

26.13. Poderão não ser recebidos os serviços entregues pela **CONTRATADA** sem o prévio agendamento, ficando a cargo da mesma os eventuais custos que venha a ter com a nova entrega.

26.14. A entrega dos serviços ocorrerá de **segunda a sexta-feira, das 08h00 às 17h30**.

26.15. Executados os serviços, o respectivo objeto pactuado será recebido:

26.15.1. Recebimento provisório, mediante a entrega dos serviços, para efeito de posterior verificação da conformidade com as especificações nos termos do Edital e seus Anexos, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura e documentos (Controle de mudanças de projeto, Relatórios de conformidade, Relatórios de acompanhamento) e outros que comprovem que o(s) serviço(s) atende(m) às especificações mínimas exigidas pela **CONTRATANTE**;

26.15.2. Recebimento definitivo, em **24 (vinte e quatro) meses** após a emissão do **Termo de Recebimento Provisório - TRP**, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação, feita a análise da conformidade com vistas as especificações contidas no **Item 5 do Termo de Referência – Anexo I**.

26.16. Se, após o recebimento provisório, constatar-se que o serviço está em desacordo com a proposta, após a notificação por escrito à empresa prestadora, serão interrompidos os prazos de recebimento e suspenso o pagamento, até que sanada a situação.

26.17. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita entrega do objeto pactuado, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou por este instrumento.

26.18. Se houver recusa do objeto, no todo ou em parte, a empresa prestadora dos serviços deverá proceder à correção/adequação dos serviços conforme as especificações constantes no Edital e seus anexos, sem qualquer ônus para a **CINBESA** e dentro de prazo máximo de **6 (seis) dias úteis** da notificação por parte da **CONTRATANTE**, ou demonstrar a improcedência da recusa, no prazo máximo de **02 (dois) dias úteis** de sua ocorrência.

26.19. A empresa prestadora dos serviços deverá fornecer pessoal e/ou equipamentos para carga e descarga dos materiais utilizados nos serviços.

26.20. Os prazos de adimplemento das obrigações Contratadas admitem prorrogação nos casos e condições especificados no ordenamento jurídico vigente, e a solicitação dilatória, sempre por escrito, fundamentada e instruída com os documentos necessários à comprovação das alegações, deverão ser recebidos contemporaneamente ao fato que a ensejar.

26.21. Se a **CONTRATADA** não substituir ou complementar o(s) serviço(s) entregue(s) em desconformidade com as especificações editalícias, o fiscal do contrato encaminhará a nota fiscal para pagamento, acompanhada de relatório circunstanciado, com vista à glosa do valor do serviço recusado



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

ou não entregue, informando, ainda, o valor a ser retido cautelarmente, para fazer face à eventual aplicação de multa.

26.22. Glosada a nota fiscal, deverá o fiscal do contrato, providenciar junto à Secretaria da Fazenda, a emissão de nota fiscal para acompanhamento dos materiais utilizados no(s) serviço(s) a ser(em) devolvido(s), notificando a **CONTRATADA** para que proceda à retirada deste(s), às suas expensas, no prazo de **90 (noventa) dias corridos**, contados do recebimento da notificação.

26.23. Os materiais recusados que não forem retirados pela **CONTRATADA** no prazo estabelecido será enviado a entidades filantrópicas sem fins lucrativos, reconhecidas como de utilidade pública municipal, ou para Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público.

26.24. A **CONTRATADA** garantirá a qualidade de cada serviço entregue, obrigando-se a substituir aqueles que estiverem inoperantes e/ou danificados, em razão de transporte, descarga ou outra situação que não possa ser imputada à Administração.

26.25. A **CONTRATADA** fará constar da nota fiscal os valores unitários e respectivos valores totais em conformidade com o constante da correspondente nota de empenho, atentando-se para as inexatidões que poderão decorrer de eventuais arredondamentos.

26.26. Consoante o disposto artigo 32 da Lei nº 12.305/2010, as embalagens devem ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem, devendo-se assegurar que sejam restritas em volume e peso às dimensões requeridas à proteção do conteúdo e à comercialização do produto, projetadas de forma a serem reutilizadas de maneira tecnicamente viável e compatível com as exigências aplicáveis ao produto que contém, ou recicladas, se a reutilização não for possível.

27. DA GARANTIA E MANUTENÇÃO

27.1. O período mínimo aceitável de **GARANTIA INTEGRAL** do serviço será de **24 (vinte e quatro) meses** de operação satisfatória, contados a partir do **Termo de Recebimento Provisório (TRP)**, emitido quando do término do serviço. Após os **24 (vinte e quatro) meses**, sem que seja evidenciado qualquer problema, será emitido o **Termo de Recebimento Definitivo (TRD)**.

27.2. Adicionalmente, todos os componentes e procedimentos usados na instalação devem estar de acordo com as **especificações dos fabricantes**, de forma a não invalidar garantias adicionais dadas por eles.

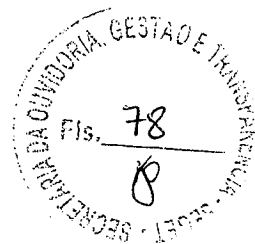
27.3. Durante o período de garantia integral **24 (vinte e quatro) meses** após a emissão do **Termo de Recebimento Provisório - TRP**, a **CONTRATADA** deverá garantir serviços de manutenção contra defeitos de implantação e instalação do serviço. Dessa forma, deverá haver a normalização imediata de qualquer defeito, que não seja atribuível a uso inadequado, sem ônus para a **CONTRATANTE**. Neste sentido, a qualidade dos materiais e procedimentos envolvidos na execução do serviço não poderão comprometer o prazo de garantia, bem como, o desempenho do sistema.

27.4. O prazo de garantia de funcionamento e a prestação dos serviços se manterão durante todo o período que o contrato estiver válido.

27.5. O Período de Garantia dos serviços será aquele indicado pela **CONTRATADA** em sua proposta comercial, observando-se o prazo mínimo de **24 (vinte e quatro) meses**, contado a partir da data de emissão do **Termo de Recebimento Provisório - TRP** dos serviços, devendo cobrir integralmente todos os serviços, bem como os materiais por ela empregados, substituindo os defeituosos, com vista ao fiel cumprimento do objeto da licitação, em conformidade com o Edital e seus Anexos.

27.6. O prazo de garantia de produtos utilizados nos **SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE REDE COM CABEAMENTO POR FIBRA ÓPTICA, REDE LÓGICA E ELÉTRICA** deverá ser de no mínimo, **15 (quinze) anos**, comprovada mediante declaração do fabricante.

27.7. A garantia será acionada caso se constate avaria, defeito ou qualquer vício que impeça o objeto contratado de produzir a utilidade a que se destina.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

27.8. O prazo de garantia será contado a partir da data do **recebimento provisório pela fiscalização.**

27.9. A **CONTRATADA** apresentará um relatório de visita contendo data, hora do chamado, nome e matrícula do servidor solicitante, órgão/local, início e término do atendimento, identificação do produto defeituoso, as providências adotadas e as informações pertinentes, tanto para a manutenção preventiva quanto para a corretiva. O relatório deverá ser assinado e datado pelo usuário ou responsável pela solicitação.

27.10. Manter em arquivo próprio os relatórios de visitas gerados durante a execução do contrato e, disponibilizá-los, quando solicitado pela **CONTRATANTE** para procedimentos internos de controle e de desempenho da execução contrato.

27.11. A **CONTRATADA** tem o prazo de **03 (três) dias úteis** para atender o chamado técnico para cumprimento da garantia através da **emissão de Ordem de Serviço**, contados a partir do recebimento da notificação.

27.12. Constatado o aparecimento de vício de fabricação dentro do prazo da garantia, a **CONTRATADA** será instada a repará-lo no prazo máximo de **6 (seis) dias úteis**, após o atendimento do **chamado técnico** através da emissão da Ordem de Serviço.

27.13. Caso a **CONTRATADA** não realize o reparo do serviço no prazo estabelecido ou, se em decorrência da extensão do vício, a substituição dos materiais e/ou componentes utilizados puder comprometer a qualidade ou características do produto, deverá substituí-lo por outros materiais e/ou acessórios com características e capacidades iguais ou superiores ao defeituoso no prazo de **15 (quinze) dias**, contados a partir do último dia do prazo estipulado no **Item 27.12**.

27.14. Se ocorrer atraso superior a **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir do último dia do prazo estipulado no **Item 27.12**, na substituição dos materiais e/ou componentes viciados, puder comprometer-lhe a qualidade ou características, a Administração Municipal poderá não receber o bem substituído e, neste caso, considerar que a garantia não foi prestada.

27.15. Toda e quaisquer despesas, decorrentes da execução dos serviços de garantia descritos na Ata, inclusive as substituições de materiais e/ou seus componentes, ficarão inteiramente a cargo da **CONTRATADA**.

27.16. Não serão cobertos pela garantia os danos decorrentes de caso fortuito, força maior, ação de terceiros ou causados por motivos para os quais o **CONTRATANTE** houver dado causa.

28. DO PAGAMENTO

28.1. Os pagamentos serão efetuados mensalmente, conforme as medições aferidas pela **CINBESA** conforme **Item 8, do Termo de Referência – Anexo I (Acompanhamento e Medição dos Serviços)**, sendo que o último pagamento somente será efetuado após conclusão e aceitação final do serviço contratado através da **emissão do Termo de Recebimento Provisório - TRP** e apresentação do "**As Built**".

28.2. Deverá ser faturado somente **70% (setenta por cento) do valor obtido na medição**, em função da regra estipulada no **Subitem 8.13 do Termo de Referência – Anexo I (Acompanhamento e Medição dos Serviços)**.

28.3. Os pagamentos têm natureza estimada, devendo ser efetuados mensalmente, conforme volume de serviços realizados em medição, previsto na proposta. O último pagamento será efetuado após a conclusão do serviço contratado através da **emissão do Termo de Recebimento Provisório - TRP** e apresentação do "**As Built**". As notas fiscais de materiais e serviços, emitidas pela **CONTRATADA**, deverão vir acompanhadas de relatório detalhado da execução do serviço, além das tabelas descrevendo os materiais utilizados em cada serviço.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

28.4. Reembolsar à **CINBESA** todos os custos ou despesas previstas no Contrato, provenientes do fornecimento de materiais, equipamentos ou de serviços prestados pela **CINBESA**, cuja responsabilidade seja da **CONTRATADA**, mediante a dedução nos pagamentos a serem efetuados, ou por qualquer outro meio que venha a ser acordado entre as partes;

28.5. A **CONTRATADA** deverá emitir 01 (uma) nota fiscal referente aos serviços de infraestrutura de rede de **Fibra Óptica (FO)**, **rede lógica e elétrica**, devendo apresentá-las e registrá-las no Protocolo Geral da **CINBESA** até o **5º (quinto) dia útil do mês subsequente** à prestação dos serviços.

28.6. Condiciona-se o pagamento a:

28.6.1. Apresentação da nota fiscal/fatura discriminativa da execução do objeto contratado conforme o quantitativo por item solicitados pela **CONTRATANTE**;

28.6.2. Declaração da fiscalização do contrato de que o fornecimento se deu conforme pactuado.

28.7. A **CONTRATADA** indicará na nota fiscal/fatura o nome do Banco e os números da agência e da conta corrente para efetivação do pagamento.

28.8. Nenhum pagamento será efetuado à **CONTRATADA** enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, salvo se já houver retenção cautelar, ou garantia contratual, suficientes para satisfazer o valor da multa e/ou indenização devidas, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

28.9. Para efeito de cada pagamento as notas fiscais/faturas de serviços deverão estar acompanhadas dos seguintes documentos legais comprobatórios da quitação dos encargos e tributos sociais, trabalhistas e tributários: CND, Guia do FGTS e Receita Federal.

28.10. Deverá constar nas notas fiscais o número do contrato, o período de referência, o valor efetivo a ser pago e o abatimento da multa, se houver.

28.11. As notas fiscais deverão ser atestadas pelos gestores do contrato até o **5º (quinto) dia útil** seguinte à sua apresentação.

28.12. O pagamento deverá ser efetuado em até **15 (quinze) dias corridos** após o atestado da nota fiscal, sem qualquer acréscimo financeiro, mediante depósito bancário, observada a ordem cronológica estabelecida pela legislação.

28.13. Caso a nota fiscal apresentar irregularidades, falhas ou omissões que comprometam a liquidação da despesa, ou não vier acompanhada da documentação exigida, ou os serviços de garantia nos equipamentos não tiverem sido executado a contento em conformidade com o presente Termo de Referência, o prazo para atestado somente começará a ser contado a partir da data em que tais impropriedades forem sanadas.

29. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

29.1. As despesas decorrentes das contratações oriundas da Ata de Registro de Preço, serão arcadas através das dotações orçamentárias próprias, indicadas antes da formalização do(s) contrato(s), conforme previsões/suplementações no Orçamento da **CINBESA (2019/2020)**.

30. DAS NOTIFICAÇÕES, PENALIDADES E DEDUÇÕES SOBRE O VALOR CONTRATADO

30.1. O licitante que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o contrato ou ata de registro de preços, deixar de entregar documentação exigida no Edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ficará sujeitas às sanções previstas na Lei Federal nº 13.303/16 e nº 10.520/02.

30.2. A **CONTRATADA** deverá executar o serviço no prazo estabelecido neste Edital e seus Anexos, precisamente conforme **item 5 do Termo de Referência – Anexo I**. Caso a **CONTRATADA** não



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

consiga cumprir o prazo determinado pela **CONTRATANTE**, incidirão multas compensatórias após decorrido o tempo definido. Ficando a critério da **CONTRATANTE** o desconto sobre a fatura mensal.

30.3. Tabela de Aplicação de Penalidades por DESCUMPRIMENTO DE PRAZO:

Tabela 1 - Aplicação de Penalidades após o Prazo

Item	Critérios	Penalidade/dia**
Penalidade para o não cumprimento do Prazo	A cada dia de atraso, após decorrido o tempo máximo de reparo, nos 12 (doze) primeiros dias, sobre o valor da(s) Ordem(ns) de Serviço não executadas do contrato*	0,25 %
	A cada dia de atraso contado após os 12 (doze) primeiros dias, sobre o valor da(s) Ordem(ns) de Serviço não executadas do contrato*	1 %

* Caso seja serviço de projeto, será sobre o valor do projeto

** Limitado a 25% do valor do contrato

30.4. A aplicação de eventual penalidade acima prevista não afasta a incidência da aplicação da Lei Federal nº 13.303/16 que poderá ser utilizada sempre que houver a previsão legal.

30.5. Pela inexecução de quaisquer outras obrigações total ou parcial do contrato, a **CONTRATADA** ficará sujeita ainda às seguintes sanções, assegurada a prévia e ampla defesa em regular processo administrativo, sem prejuízo das demais penalidades previstas no edital e na legislação:

30.5.1. Advertência por descumprimento de quaisquer outras obrigações descritas nos diversos níveis de serviços manutenção e/ou garantia ou em qualquer fase do projeto;

30.5.2. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor dos serviços, após a **segunda ocorrência**;

30.5.3. Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor dos serviços, após a **terceira ocorrência**;

30.5.4. O **NÃO** cumprimento das obrigações a **CONTRATADA** poderá, a critério da **CONTRATANTE**, cominar com a rescisão do contrato nas hipóteses previstas na legislação vigente;

30.5.5. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a **CONTRATANTE**, por prazo não superior a **02 (dois) anos**;

30.5.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação, perante a autoridade que aplicou a penalidade.

30.6. Caso a **CONTRATADA** não entregue os serviços objeto deste Edital e seus Anexos até a data limite definida em cronograma com a **CONTRATANTE**, será aplicada multa equivalente ao valor da parcela mensal da contratação até que a entrega esteja plenamente realizada.

31. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

31.1. A **CONTRATADA** deve observar e fazer observar, por seus fornecedores, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação e execução do objeto.

30.1.1. Para os propósitos deste caput definem-se as **seguintes práticas**:

I. **"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;



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

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

III. “**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;

IV. “**prática coercitiva**”: causar danos 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.

V. “**prática obstrutiva**”:

(i) destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes da Administração Pública do Brasil ou de países estrangeiros, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista acima;

(ii) atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito da Administração Pública do Brasil ou de países estrangeiros a promover inspeção.

31.2. Considerando os propósitos acima elencados, a **CONTRATADA** concorda e autoriza que a Administração Pública do Brasil possa inspecionar o local de sua execução e todos os documentos, contas e registros a ele relacionados, aplicando-se as disposições da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção).

32. DA ANULAÇÃO, DA REVOGAÇÃO E DA RESCISÃO

32.1. A autoridade competente para homologar este certame poderá revogar a licitação em face de razões de Interesse Público, derivadas de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, mediante ato escrito e fundamentado.

32.2. A anulação do procedimento licitatório induz a da Ata de Registro de Preços e do Contrato.

32.3. Os licitantes não terão direito a indenização em decorrência da anulação do procedimento licitatório, ressalvado o direito do fornecedor de boa-fé de ser ressarcido pelos encargos que tiver suportado no cumprimento da Ata e das condições deste Edital.

32.4. No caso de desfazimento de processo licitatório fica assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa.

32.5. Constituem motivos para a rescisão do instrumento contratual as estabelecidas no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93 e no **Regulamento Interno de Licitações e Contratos da COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**, nos artigos 103 e 104.

32.6. A rescisão, devidamente motivada nos autos, será antecedida de procedimento administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa. Assegura-se ao **CONTRATANTE**, no caso de rescisão culposa, sem prejuízo das sanções cabíveis, os direitos estabelecidos no art. 80 da Lei Federal nº 8.666/93.

33. DA SUBCONTRATAÇÃO

33.1. Não será admitida a **SUBCONTRATAÇÃO** do objeto licitatório.

34. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

34.1. É admissível a **fusão, cisão ou incorporação** da **CONTRATADA**, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

35. DO FORO



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

35.1. As questões decorrentes da execução deste Edital, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Comum, no Foro da cidade de Belém/PA, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

36. DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

36.1. Com vistas a assegurar um maior número de ofertas, é admitida a possibilidade de saneamento de falhas, de complementação de insuficiências ou ainda de correções de caráter notadamente formal no curso do procedimento, desde que o proponente possa satisfazer as exigências dentro do prazo de **24 (vinte e quatro) horas**.

36.2. É facultado ao Pregoeiro ou à autoridade superior, em qualquer fase do Pregão, promover diligências destinadas a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam constar originariamente da proposta ou da documentação.

36.3. Este Pregão poderá ter a data de abertura da sessão pública transferida, por conveniência exclusiva da **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA**.

36.4. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e documentos relativos a esta licitação e a **COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM - CINBESA** não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do procedimento licitatório.

36.5. Os licitantes serão responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

36.6. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a Sessão Pública será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário e local anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro em contrário.

36.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição das suas qualificações e a exata compreensão da sua proposta, durante a realização da Sessão Pública de Pregão.

36.8. As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados.

36.9. Os casos omissos serão resolvidos pelo Pregoeiro, com observância das devidas disposições legislativas.

36.10. Na contagem de todos os prazos estabelecidos neste edital excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

36.11. Só se iniciam e vencem os prazos referidos acima em dia de expediente nesta Secretaria.

36.11.1. Se o vencimento cair em dia que não houver expediente ou, se este for encerrado antes do horário normal, nesta Secretaria, serão prorrogados para o primeiro dia útil seguinte.

36.12. Este Edital e seus Anexos serão fornecidos gratuitamente pela internet, no portal do **Comprasnet**: www.comprasgovernamentais.gov.br ou **site/portal da PMB**: www.belem.pa.gov.br

36.13. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito ao empenho.

37. ANEXOS

37.1. Constituem Anexos do Edital e dele fazem parte integrante, independentemente de transcrição:

ANEXO I – Termo de Referência.



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

- ANEXO A – Modelo de Ordem de Serviço.**
- ANEXO B – Modelo de Planilha de Certificação.**
- ANEXO C – Modelo de Relatório Fotográfico.**
- ANEXO D – Modelo de Termo de Recebimento Provisório - TRP.**
- ANEXO E – Modelo de Termo de Recebimento Definitivo - TRD.**
- ANEXO F – Modelo de Atestado de Vistoria.**
- ANEXO G – Planilhas de Preços Unitários de Materiais e Serviços.**
- ANEXO H – Manual de Projeto de Rede de Fibra Óptica.**
- ANEXO I – Manual de Especificação de Materiais para Rede de Fibra Óptica.**
- ANEXO J – Manual de Construção de Rede de Fibra Óptica.**
- ANEXO II – Especificação Técnica, Quantitativo Estimado e Valor Máximo Admissível.**
- ANEXO III – Modelo de Proposta Comercial.**
- ANEXO IV – Minuta da Ata de Registro de Preços e Extrato.**
- ANEXO V – Minuta do Contrato.**

Belém/PA, 29 de novembro de 2019.

José Guedes da Costa Júnior
Pregoeiro/CGL/PMB

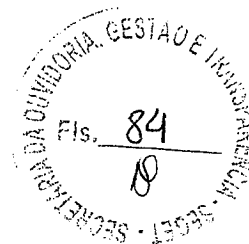
**JOSE GUEDES
DA COSTA
JUNIOR:1581
1565291**

Assinado de forma digital por JOSE
GUEDES DA COSTA
JUNIOR:15811565291
DN: c=BR, o=ICP-Brasil,
ou=Secretaria da Receita Federal
do Brasil - RFB, ou=ARSERPRO,
ou=RFB.e-CRF.A3, cn=JOSE
GUEDES DA COSTA
JUNIOR:15811565291
Dados: 2019.11.29 09:54:36 -03'00'

SEGEP
SECRETARIA MUNICIPAL DE
COORDENAÇÃO GERAL DO
PLANEJAMENTO E GESTÃO



PREFEITURA DE
BELEM



COORDENADORIA GERAL DE LICITAÇÃO - PMB

ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA
(Anexo em pdf)

ANEXO G
PLANILHAS DE PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS
(Anexo em pdf)

ANEXO H
MANUAL DE PROJETO DE REDE DE FIBRA ÓPTICA
(Anexo em pdf)

ANEXO I
MANUAL DE ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS PARA REDE DE FIBRA ÓPTICA
(Anexo em pdf)

ANEXO J
MANUAL DE CONSTRUÇÃO DE REDE DE FIBRA ÓPTICA
(Anexo em pdf)

TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1. O presente Termo de Referência tem por finalidade a futura e eventual **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE REDE COM CABEAMENTO POR FIBRA ÓPTICA (FO), REDE LÓGICA E ELÉTRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA**, por **LOTE ÚNICO**, para atender às necessidades de expansão da Rede Infovia Belém para a conectividade de acesso à internet e à rede corporativa da Prefeitura Municipal de Belém – PMB dos espaços públicos (Praças, Feiras/Mercados, Portos, Escolas, Postos de Saúde, Aterros Sanitários e o BRT), relacionados neste Termo de Referência, sob à administração dos órgãos e/ou entidades da PMB, **incluindo os serviços de instalação, suporte, assistência técnica e manutenção**. O fornecimento dos Serviços de infraestrutura de rede com cabeamento por fibra óptica, rede lógica e elétrica deverá estar em conformidade com as condições e especificações técnicas estabelecidas neste termo.

2. JUSTIFICATIVA

2.1. A licitação será realizada pela modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, pelo **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**, do tipo “**MENOR PREÇO GLOBAL**”, sob o regime de execução indireta **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, conforme o Decreto nº 75.004-PMB, de 21 de março de 2013, art.42, inciso I da Lei nº 13.303/2016 e Lei nº 10.520/02.

2.2. DO AGRUPAMENTO POR LOTE

2.2.1. Importante enfatizar que durante os procedimentos licitatórios a Administração Pública tem que obrigatoriamente zelar pelos princípios da isonomia e da legalidade, com a finalidade de atingir o interesse público e a conformidade dos atos praticados no certame com os ditames legais, buscando a proposta mais vantajosa e a ampliação do universo de participantes do procedimento licitatório.

2.2.2. A adjudicação no procedimento licitatórios dos objetos por Item ou por Lote deve estar baseada na Súmula nº 247 do TCU, quando deseje-se de fato uma licitação autônoma para cada Item ou Lote, *in verbis*:

“É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de

licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade.” **(Grifo nosso).**

2.2.3. Importante frisar, que o agrupamento de vários itens num mesmo lote não compromete a competitividade do certame, desde que várias empresas, que atuam no mercado, apresentem condições e aptidão para cotar todos os itens, principalmente levando-se em consideração a modalidade adotada, em que os recursos de tecnologia de informação têm como principal vantagem, aproximar pessoas, encurtar distâncias, resultando em considerável ampliação da competitividade e de propostas oferecidas, como consequência, aumenta a probabilidade da Administração Pública Municipal obter uma proposta mais favorável e vantajosa.

2.2.4. No caso em epígrafe, destaca-se a licitação por agrupamento em lote único. Durante o procedimento de identificação dos itens que integraram o Lote, tomou-se o cuidado de agir de acordo com os preceitos de proporcionalidade, razoabilidade e cautela, com o desiderato de conservar a compatibilidade funcional e técnica entre os itens e manter as regras de mercado quanto à comercialização dos produtos, de modo a não prejudicar a disputa entre os licitantes no certame.

2.2.5. Nesta licitação a Administração Pública tomou a precaução em realizar ampla pesquisa de mercado para definição dos agrupados em lote único, visando alcançar o melhor preço oferecido pelas empresas licitantes devido ao ganho de escala decorrentes do fornecimento de todos os equipamentos licitados, assim como, melhorar a gestão do contrato de serviço de garantia e assistência técnica.

2.2.6. Importante ressaltar, como o objeto deste certame implica não só a aquisição de equipamentos, como também a prestação de garantia (assistência técnica) aos mesmos, de responsabilidade do fornecedor contratado, para as situações em que houver necessidade de reparos ou troca, tornando-se muito mais simples e razoável o controle pela Administração Pública de um único licitante responsável pela garantia legal e contratual sobre os equipamentos compatíveis e agrupados em único lote, do que sobre vários licitantes responsáveis pela garantia legal e contratual sobre os equipamentos dispostos no Edital Licitatório por item.

2.2.7. Em função da aglutinação dos itens em lote único, o licitante ganhador terá maior economia de escala que possibilitará oferecer ao Erário menores

preços em sua proposta global. Assim como, garantirá a entrega dos produtos dentro do cronograma estipulado pelo Edital Licitatório, diferentemente, se os itens fossem divididos entre vários licitantes, qualquer atraso provocado por um deles, afetaria sobremaneira o cumprimento do planejamento para a execução dos serviços por parte da Administração Pública.

2.3. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE REDE COM CABEAMENTO POR FIBRA ÓPTICA, REDE LÓGICA E ELÉTRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA

2.3.1. Sendo a missão da CINBESA a de promover a excelência gerencial dos órgãos e entidades da PMB através de soluções em Tecnologia da Informação que garantam a eficiência, a eficácia e a economicidade da utilização dos recursos públicos, com isso, maior otimização e controle dos processos no âmbito da Administração Pública Municipal e, conseqüentemente, maior cobertura, melhor distribuição e qualidade na prestação e assistência dos serviços de responsabilidade da PMB à população.

2.3.2. Nessa linha, nos últimos anos a CINBESA tem realizado investimentos na infraestrutura da área de tecnologia de informação através da implantação da rede de fibra óptica - Infovia Belém e em seu parque tecnológico de um Data Center em ambiente seguro com grande capacidade de armazenamento. Após a implantação dessas melhorias, foi possível projetar e configurar melhor os ambientes corporativos e distribuídos de armazenamento e de processamento da base de dados; assim como, com a infraestrutura da Infovia Belém ampliou-se a cobertura e a acessibilidade à internet aos serviços oferecidos pela PMB, através dos sistemas disponibilizados pelos órgãos e entidades desta prefeitura, para a inclusão digital dos municípios de Belém.

2.3.3. O processo de concretização da Infovia Belém, foi iniciado em 2014, por meio da construção de uma rede de comunicação de dados baseada na utilização de Fibra Óptica (FO) com a finalidade de melhorar o acesso à Internet, de aumentar a conectividade entre os órgãos e entidades da PMB e de expandir a disponibilização dos serviços relacionados à PMB, através dos vários sistemas sob à gestão da PMB nas diversas áreas Tributária, Saúde, Educação, Orçamentária, Financeira, Transporte, dentre outras.

2.3.4. Hodiernamente, o Data Center da Cinbesa encontra-se plenamente implantado, com a comunicação de dados utilizando fibra óptica (FO), com

estrutura moderna e segura adequada aos padrões internacionais de infraestrutura de dados. Apresenta capacidade atual de 300 TeraByte (TB) de armazenamento, contando com cerca de 120 (cento e vinte) máquinas virtuais que hospedam os vários sistemas de informação utilizados pela Gestão Municipal.

2.3.5. Além das melhorias supracitadas, outro Projeto que merece destaque é o da Rede Açai, que consiste em uma rede wi-fi pública e gratuita, administrada pela PMB, disponibilizadas à população nas localidades da feira do Ver-o-Peso, das estações e terminais do BRT, do circuito do Círio e das praças públicas visando a inclusão digital. A Rede Açai é suportada pela infraestrutura de fibra óptica (FO) lançada pela PMB e depende da sua continuidade para prosseguir com o projeto de expansão dos pontos de Wi-Fi públicos.

2.3.6. Já na área de transporte, face à implantação da rede do BRT e da necessidade de melhoria das redes da infraestrutura entre as estações e os terminais do BRT, faz-se necessário a contratação de empresa especializada na execução de serviços de infraestrutura de rede de fibra óptica (FO) com fornecimento de materiais e mão de obra, dispostos neste Termo de Referência, com o objetivo de garantir o funcionamento em regime ininterrupto da conectividade digital entre os usuários do sistema BRT, as estações, os terminais e a central de monitoramento do BRT; assim como, a operacionalização contínua das câmeras de monitoramento, dos rádios wi-fi, das bilheterias e dos monitores informativo ao longo do Sistema BRT.

2.3.7. Desta forma, tal serviço de infraestrutura de rede com cabeamento por fibra óptica, rede lógica e elétrica com fornecimento de materiais e mão de obra é de vital importância para que o Sistema BRT possa servir à população do município de forma eficiente, eficaz, ágil e segura, garantindo considerável melhoria no trânsito da cidade Belém e, conseqüentemente, possibilitando o progresso qualitativo em relação à mobilidade urbana e à qualidade de vida aos munícipes e aos turistas que visitam a cidade de Belém. Assim como, no funcionamento dos sistemas informatizados sob a gestão dos órgãos e entidades da PMB que oferecem serviços relevantes aos munícipes garantindo sua inclusão digital.

2.3.8. Pelo que já foi aduzido, a Companhia de Tecnologia da Informação de Belém – CINBESA, no uso de suas atribuições tem o papel fundamental de acompanhar, de fiscalizar e de garantir a execução dos serviços de infraestrutura de rede com cabeamento por fibra óptica, rede lógica e elétrica, com a finalidade de manter a conectividade da rede de fibra óptica (FO) permanentemente ativa em níveis aceitáveis de segurança e de performance

como forma de garantir a eficiência e a eficácia plena do funcionamento dos serviços realizados pelos órgãos e entidades da PMB, incluindo, ainda, o serviço de transporte do Sistema BRT.

2.3.9. Inerentes às competências acima referenciadas para o pleno funcionamento e conectividade de acesso à internet e à rede corporativa da Prefeitura Municipal de Belém – PMB dos espaços públicos (Praças, Feiras/Mercados, Portos, Escolas, Postos de Saúde, Aterros Sanitários e o BRT), relacionados neste Termo de Referência, sob à administração dos órgãos e/ou entidades da PMB, planejou-se a contratação dos serviços, objeto da licitação, visando condições adequadas para realizar as ações no sentido de melhorar a qualidade dos serviços de TI através de constante monitoramento pela CINBESA da infraestrutura de rede com cabeamento por fibra óptica(FO), rede lógica e elétrica, identificando falhas, propondo ajustes e planejando ações de caráter preventivo e corretivo.

2.3.10. Por ser relevante a quantidade dos bens que se pretende adquirir, e imprecisos os momentos para cada contratação, haja vista que se pretende implementar aquisições gradativas, recomenda-se o uso do **Sistema Registro de preços**.

3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

- Lei Federal nº 10.520/2002, art. 3º, incisos I e II;
- Lei Federal nº 13.303/2016, art. 33º;
- Decreto Federal nº 5.450/2005;
- Decreto Federal nº 7.174/2010;
- Instrução Normativa nº 4, de 12/11/2010, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), Governo Federal;
- Instrução Normativa nº 4, de 11/09/2014, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), Governo Federal;
- Lei nº 12.305/2010;
- Decretos Municipais nºs. 74.245 e 75.004/2013-PMB;

• Documentos Normativos Aplicáveis

- As especificações dos produtos para a construção das redes de fibras ópticas utilizarão como referências as especificações das seguintes entidades:



- Práticas do extinto Sistema TELEBRÁS;
- Normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- Documentos normativos internacionais;
- Especificações do Edital.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS E DOS MATERIAIS

4.1. A contratação de empresa especializada para execução de Serviços de Infraestrutura de rede com cabeamento por fibra óptica, rede lógica e elétrica com fornecimento de materiais e mão de obra, objeto da licitação, deverão ser executados em conformidade com os requisitos e as especificações/condições detalhadas nos documentos em anexo deste Termo de Referência:

4.1.1. Anexo H - Manual de Projeto de Rede de Fibra Óptica, deste Termo de Referência;

4.1.2. Anexo I - Manual de Especificação de Materiais para Rede de Fibra Óptica, deste Termo de Referência;

4.1.3. Anexo J - Manual de Construção de Rede de Fibra Óptica, deste Termo de Referência;

4.1.4. DOS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE REDE COM CABEAMENTO POR FIBRA ÓPTICA, REDE LÓGICA E ELÉTRICA;

4.1.5. A CONTRATADA deverá ser a responsável por elaborar o Projeto de Instalação dos enlaces ópticos;

4.1.6. Todos os serviços de mão de obra necessários para a construção da infraestrutura de rede com cabeamento por fibra óptica, rede lógica e elétrica, teste de funcionamento, além de todas as despesas de deslocamento, hospedagem, alimentação, dentre outros, deverão estar inclusos no preço dos serviços propostos;

4.1.7. Todo e qualquer serviço de engenharia civil necessário (ex: modificações de estruturas, divisórias, forro, pintura reparadora, acabamento, recomposição e reparação de danos eventualmente causados) será de responsabilidade da CONTRATADA;

4.1.8. Os serviços serão iniciados a partir da solicitação da Prefeitura Municipal de Belém - PMB, formalizada mediante emissão e entrega da Ordem de Serviço (OS) – **Anexo A**;

4.1.9. Após a emissão e entrega da OS, a CONTRATADA iniciará a execução do serviço conforme o Projeto de Instalação elaborado pela própria CONTRATADA e de acordo com o cronograma a ser estabelecido pela CONTRATANTE;

4.1.10. Projeto de Construção deverá conter a representação de todo o trajeto da infraestrutura de rede em fibra óptica (FO) para acesso aos locais de interesse da CONTRATANTE, contendo a especificação e o dimensionamento global de materiais, serviços, certificação da rede e prazo de conclusão necessário ao pleno atendimento de determinada demanda de seus clientes;

4.1.11. O Projeto de Construção deverá contemplar o "**site survey**", conter memorial descritivo com o completo detalhamento técnico construtivo, acompanhado das respectivas plantas baixas com todo o trajeto dos cabos ópticos, caixas de passagens e/ou emendas, detalhes construtivos, abrigos, esquemas de distribuição, pontos de medição/sinalização, diagramas, isométricas, planilhas, relatórios de tráfego e taxas de transmissão, assim como a apresentação e entrega dos documentos de certificação da rede, certificado de garantia dos serviços, dos materiais, componentes, dispositivos e equipamentos, da garantia estendida e da prestação de contas, discriminando custos de materiais, componentes, acessórios, dispositivos, equipamentos, recursos humanos, encargos sociais, impostos e logística e, demais itens necessários ao perfeito conhecimento da infraestrutura de rede com cabeamento por fibra óptica(FO), rede lógica e elétrica;

4.1.12. Ao final da construção, a CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, entregar o "**As built**" da rede;

4.1.13. O Projeto de Construção deverá ser apresentado em 4 (quatro) vias impressas, utilizando-se os formatos A1, A2, A3 ou A4, com desenhos em escala adequada, conforme a melhor visualização. Deverá ser encadernado ou acomodado em pasta padronizada contendo identificação e respectivas cópias digitalizadas, no formato DWG;

4.1.14. A CONTRATADA deverá apresentar o documento comprobatório, declaração e atestado de capacidade técnica de que possui infraestrutura técnica e operacional mínima, própria ou terceirizada, no município;

considerando-se como tal a existência de equipe técnica especializada, instalações físicas e equipamentos apropriados para o perfeito atendimento e manutenção dos serviços ofertados;

4.1.15. A CONTRATADA deverá apresentar declaração formal que possui todo aparelhamento necessário à execução dos serviços, apresentando juntamente as notas fiscais dos equipamentos:

4.1.15.1. Máquina de fusão óptica, com alinhamento pelo núcleo da fibra;

4.1.15.2. Certificador óptico, OTDR, equipado com kit para testes de fibras monomodo.

4.1.16. A CONTRATADA deverá apresentar anualmente os atestados de aferimento (máquina de fusão e OTDR) dentro do prazo de validade, emitido pelo fabricante ou por uma empresa autorizada, e será obrigatória, também, a apresentação do manual técnico dos equipamentos, evidenciando a compatibilidade dos equipamentos com as especificações solicitadas;

4.1.17. A execução dos serviços deverá ter o acompanhamento do responsável técnico, com formação na área da engenharia de telecomunicações, engenharia elétrica ou engenharia eletrônica, devidamente registrado no CREA/PA ou ter o Registro Nacional visado no CREA/PA;

4.1.18. A CONTRATADA designará um engenheiro que assinará as ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) e os relatórios de serviços e, outrossim, será o responsável técnico pela supervisão dos serviços junto à CONTRATANTE sendo, para todos os efeitos legais relativos à parte técnica, nomeado como o Preposto Técnico da CONTRATADA;

4.1.19. A CONTRATADA deverá estar devidamente legalizada nos órgãos competentes das esferas Federal, Estadual e Municipal conforme o caso, apresentando à CONTRATANTE o Registro da empresa e de seus responsáveis técnicos no CREA/PA, e a autorização de execução de serviços a que se propõe.

4.2. DOS MATERIAIS UTILIZADOS NA INFRAESTRUTURA DE REDE COM CABEAMENTO POR FIBRA ÓPTICA, REDE LÓGICA E ELÉTRICA:

4.2.1. A CONTRATADA fornecerá todos os materiais necessários à prestação dos serviços, exceto quando explicitamente dispensados pela CONTRATANTE;

4.2.2. Os materiais a serem utilizados na construção devem ser de qualidade e propriedades físicas de acordo com as práticas de engenharia e normas técnicas em vigor, ou seja, devem estar em conformidade com as normas estabelecidas por Órgãos nacionais ou internacionais, acordados por ocasião da contratação do serviço;

4.2.3. Devem ser observados pela CONTRATADA os padrões de materiais a serem utilizados (materiais homologados), bem como o modo de execução dos serviços de acordo com projetos preliminares de instalação e as especificações técnicas da(s) rede(s) contidas neste documento e naqueles que venham a ser disponibilizados pela Prefeitura de Belém;

4.2.4. A execução dos serviços e fornecimentos de materiais/equipamentos ocorrerão sob demanda, segundo a necessidade de construção/expansão de cada rede ou conjunto de redes de acesso, limitada aos quantitativos estimados neste Termo de Referência e seus Anexos.

4.3. Os licitantes deverão considerar em suas propostas todos os custos que envolvem a execução dos serviços, tais como: despesas com deslocamento de técnicos, ajuda de custo, frete, impostos, assim como quaisquer outros insumos que signifiquem custos financeiros e que julgarem necessários à consecução dos serviços especificados neste documento.

4.4. A planilha em **Anexo G - PLANILHAS DE PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS** define todos os serviços e materiais padronizados e necessários para a CONTRATANTE, com seus respectivos quantitativos necessários para atender de forma eficiente as demandas de infraestrutura de rede com cabeamento por fibra óptica, rede lógica e elétrica.

4.5. O procedimento de contratação deverá contemplar o suporte técnico corretivo, preventivo e consultivo relacionado aos serviços/materiais realizados, conforme as especificações descritas neste Termo de Referência.

4.6. Quaisquer discrepâncias entre o padrão de execução dos serviços e o Projeto de Construção e implantação da infraestrutura de rede com cabeamento por fibra óptica, rede lógica e elétrica constante neste documento, seja no fornecimento de serviços e/ou materiais, deverão ser comunicados à Prefeitura de Belém para avaliação e aprovação antes de sua execução;

4.7. A CONTRATADA deverá interagir com a CONTRATANTE no intuito de obter o acesso aos locais nos quais serão realizados os serviços, devendo agir sob os seguintes preceitos:

4.7.1. Zelar pela preservação do Patrimônio/Meio Ambiente;

4.7.2. Zelar pelo atendimento às Normas Técnicas, inclusive de segurança;

4.7.3. Atuar na prevenção de problemas.

4.8. FORNECIMENTO DE DADOS DIÁRIOS QUE RETRATEM O DESEMPENHO DA CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE REDE COM CABEAMENTO POR FIBRA ÓPTICA, REDE LÓGICA E ELÉTRICA:

4.8.1. A CONTRATADA deverá elaborar o Diário de serviços com os fatos que sejam relevantes no dia, devendo os principais fatos, serem relatados à CONTRATANTE;

4.8.2. A CONTRATADA deverá de imediato, sempre que solicitado pela CONTRATANTE, disponibilizar informações para o acompanhamento dos cronogramas e andamento dos serviços em campo, assegurando o atendimento aos prazos acordados. Todos os imprevistos que impactem no prazo final da implantação, deverão ser avaliados em conjunto com a Prefeitura de Belém e ações deverão ser tomadas imediatamente, de forma a manter os prazos acordados e minimizar o impacto no cronograma final;

4.8.3. Caberá a CONTRATADA relatar à Prefeitura de Belém quaisquer eventos que comprometam a realização dos serviços, que conduzam ao desatendimento das especificações técnicas estabelecidas neste documento ou que coloquem em risco a integridade do patrimônio de terceiros;

4.8.4. Na identificação destas inconsistências baseadas nas especificações constantes neste documento, ações de correções deverão ser tomadas pela CONTRATADA de forma imediata, objetivando a adequação e atendimento ao projeto. Estas ações de readequação da implantação deverão ser relatadas detalhadamente à Prefeitura de Belém;

4.8.5. Caberá à CONTRATADA o acompanhamento da correção da deficiência em campo;

Caberá à CONTRATANTE analisar as notas de não conformidade e tomar ações preventivas junto à CONTRATADA de forma a não se repetir os mesmos problemas.

5. DO LOCAL E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Os serviços serão executados sob demanda da CONTRATANTE que, para cada empreitada poderá solicitar a elaboração do projeto de construção como descrito neste termo e seus anexos, incluso ainda no **Site Survey** a respectiva planilha orçamentária dos serviços, cronograma de execução, e de quantitativos de materiais para a execução do objeto.

5.2. A CONTRATANTE encaminhará à CONTRATADA, por documento oficial, a concepção com indicação do local ou o conjunto de locais objetos dos serviços afetos ao projeto de instalação.

5.3. O prazo (P1) para conclusão do projeto de construção e sua respectiva planilha de preços de serviços e quantitativos de materiais, obedecerá a expressão $P1 = (5 + n + a/2)$ dias, onde:

- "n" corresponde ao comprimento em quilômetros do trecho correspondente a manifestação de demanda;
- "a" corresponde ao número de redes de acessos envolvidos;
- Quando o resultado de P1 não for inteiro, haverá arredondamento para o número inteiro imediatamente superior;
- O prazo máximo (P1) deverá ser de **75 (setenta e cinco) dias corridos**.

5.4. A aprovação do projeto de construção pela CINBESA não assegura a execução dos serviços.

5.5. De posse do projeto de construção aprovado, a CINBESA encaminhará à CONTRATADA uma Ordem de Serviço que é o documento oficial, autorizando a execução dos serviços e iniciando a contagem do prazo de execução.

5.6. O prazo de início da execução dos serviços será de acordo com o prazo estabelecido na ordem de serviço.

5.6.1. O prazo (P2) de conclusão da execução dos serviços não deve ultrapassar ao somatório $P2 = 2 + d1*2 + d2*0,23 + a$, contados após a data do início dos serviços mencionado anteriormente, onde:

- "d1" corresponde às distâncias em quilômetros relativas colocação de dutos;
- "d2" corresponde às distâncias em quilômetros relativas ao lançamento de cabo óptico;
- "a" corresponde ao número de redes de acessos envolvidos;
- Quando o resultado de P2 não for inteiro, haverá arredondamento para o número inteiro imediatamente superior.

5.7. Em caso de atraso, a CONTRATADA deverá notificar a CINBESA, justificando-se, comprovadamente, e propondo nova data para execução do evento, ficando a critério da CINBESA sua aceitação.

5.8. O atraso injustificado ou, não acatado pela CINBESA, implicará em multa contratual à CONTRATADA, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

5.9. Concluída a totalidade dos serviços de construção de acesso(s) ao(s) ponto(s) de interesse abordado(s) e após o recebimento formal e integral dos resultados dos testes de conformidade, do **As-Built** correspondente ao projeto de construção e do certificado de garantia emitidos pela CONTRATADA, a CINBESA emitirá o **TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO - TRP**, em até **10 (dez) dias úteis** após o recebimento do comunicado da conclusão do serviço.

5.10. O prazo de entrega dos serviços deste instrumento deverá ser definido nas **Ordens de Serviço (OS) – Anexo A**, devendo obedecer às condições e os requisitos estabelecidos no Edital e seus Anexos, bem como cronograma a ser definido pela CINBESA.

5.11. A CONTRATADA deverá entregar os serviços, no quantitativo solicitado e em conformidade com as especificações constantes do edital e da proposta ofertada, nos locais a serem definidos pela Companhia de Tecnologia da Informação de Belém – CINBESA, localizada à **Avenida Nazaré, 708, bairro Nazaré, cidade de Belém do Pará, CEP 66.035-170**, conforme opção da Administração e cronograma a ser informado para o agendamento da entrega dos serviços.

5.12. A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, agendar a entrega dos serviços, por meio dos telefones **(091) 3184-1751, 3184-1778 e 98408-6108 (suporte)** e-mail **conectividade@cinbesa.com.br**, com antecedência mínima de **48h (quarenta e oito horas)**.

5.13. Poderão não ser recebidos os serviços entregues pela CONTRATADA sem o prévio agendamento, ficando a cargo da mesma os eventuais custos que venha a ter com a nova entrega.

5.14. A entrega dos serviços ocorrerá de **segunda a sexta-feira, das 08h00 às 17h30.**

5.15. Executados os serviços, o respectivo objeto pactuado será recebido:

5.15.1. Recebimento provisório, mediante a entrega dos serviços, para efeito de posterior verificação da conformidade com as especificações nos termos do Edital e seus Anexos, mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura e documentos (Controle de mudanças de projeto, Relatórios de conformidade, Relatórios de acompanhamento) e outros que comprovem que o(s) serviço(s) atende(m) às especificações mínimas exigidas pela CONTRATANTE;

5.15.2. Recebimento definitivo, em **24 (vinte e quatro) meses** após a emissão do Termo de Recebimento Provisório - TRP, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e conseqüente aceitação, feita a análise da conformidade com vistas as especificações contidas no **ITEM 5** deste Termo de Referência.

5.16. Se, após o recebimento provisório, constatar-se que o serviço está em desacordo com a proposta, após a notificação por escrito à empresa prestadora, serão interrompidos os prazos de recebimento e suspenso o pagamento, até que sanada a situação.

5.17. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita entrega do objeto pactuado, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou por este instrumento.

5.18. Se houver recusa do objeto, no todo ou em parte, a empresa prestadora dos serviços deverá proceder à correção/adequação dos serviços conforme as especificações constantes no Termo de Referência, no Edital e seus anexos, sem qualquer ônus para a CINBESA e dentro de prazo máximo de **6 (seis) dias úteis** da notificação por parte da CONTRATANTE, ou demonstrar a improcedência da recusa, no prazo máximo de **02 (dois) dias úteis** de sua ocorrência.

5.19. A empresa prestadora dos serviços deverá fornecer pessoal e/ou equipamentos para carga e descarga dos materiais utilizados nos serviços.

5.20. Os prazos de adimplemento das obrigações Contratadas admitem prorrogação nos casos e condições especificados no ordenamento jurídico vigente, e a solicitação dilatória, sempre por escrito, fundamentada e instruída com os documentos necessários à comprovação das alegações, deverão ser recebidos contemporaneamente ao fato que a ensejar.

5.21. Se a CONTRATADA não substituir ou complementar o(s) serviço(s) entregue(s) em desconformidade com as especificações editalícias, o fiscal do contrato encaminhará a nota fiscal para pagamento, acompanhada de relatório circunstanciado, com vista à glosa do valor do serviço recusado ou não entregue, informando, ainda, o valor a ser retido cautelarmente, para fazer face à eventual aplicação de multa.

5.22. Glosada a nota fiscal, deverá o fiscal do contrato, providenciar junto à Secretaria da Fazenda, a emissão de nota fiscal para acompanhamento dos materiais utilizados no(s) serviço(s) a ser(em) devolvido(s), notificando a CONTRATADA para que proceda à retirada deste(s), às suas expensas, no prazo de **90 (noventa) dias corridos**, contados do recebimento da notificação.

5.23. Os materiais recusados que não forem retirados pela CONTRATADA no prazo estabelecido será enviado a entidades filantrópicas sem fins lucrativos, reconhecidas como de utilidade pública municipal, ou para Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público.

5.24. A CONTRATADA garantirá a qualidade de cada serviço entregue, obrigando-se a substituir aqueles que estiverem inoperantes e/ou danificados, em razão de transporte, descarga ou outra situação que não possa ser imputada à Administração.

5.25. A CONTRATADA fará constar da nota fiscal os valores unitários e respectivos valores totais em conformidade com o constante da correspondente nota de empenho, atentando-se para as inexactidões que poderão decorrer de eventuais arredondamentos.

5.26. Consoante o disposto artigo 32 da Lei nº 12.305/2010, as embalagens devem ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem, devendo-se assegurar que sejam restritas em volume e peso às dimensões requeridas à proteção do conteúdo e à comercialização do produto, projetadas de forma a serem reutilizadas de maneira tecnicamente viável e compatível com as exigências aplicáveis ao produto que contém, ou recicladas, se a reutilização não for possível.

6. DA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

6.1. A gestão e a fiscalização do contrato serão realizadas pela Prefeitura Municipal de Belém, através da Companhia de Tecnologia da Informação De Belém – CINBESA em conformidade com art. 20 da Instrução Normativa Nº 4, de 11 de Setembro de 2014.

6.2. A CONTRATADA junto com a CONTRATANTE deverá promover reuniões periódicas, na sede da CINBESA, de acordo com as demandas em andamento no intuito de avaliar e zelar pela qualidade de atendimento e serviços.

6.3. Caberá à CINBESA, através da **DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO- DTI**, a fiscalização e certificação do serviço; bem como fornecer todas as informações necessárias para fiel cumprimento do objeto desta contratação.

6.4. Para fiscalização e implementação do objeto deste Termo de Referência, a comissão de recebimento dos serviços entregues verificará o cumprimento de normas e especificações técnicas definidas, cumprimento de prazos e verificação / fiscalização dos planos de testes e operação dos produtos contratados.

6.5. A CONTRATANTE deverá fiscalizar, através do Gestor do Contrato, como lhe aprouver e no seu exclusivo interesse, o exato cumprimento das cláusulas e condições contratadas, registrando as deficiências porventura existentes e comunicar, por escrito diretamente à CONTRATADA, todas e quaisquer irregularidades ocorridas com os empregados desta, afim de que sejam tomadas as devidas providências.

6.6. Quaisquer exigências da fiscalização deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA.

6.7. A ausência ou omissão da fiscalização da CONTRATANTE não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades previstas no Contrato.

6.8. O Fiscal do Contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à sua execução, indicando dia, mês e ano, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhados para as providências cabíveis.

6.9. Caberá ao Fiscal do Contrato atestar a realização dos serviços realizados, mediante a conferência da Nota Fiscal, dos Relatórios apresentados pela CONTRATADA e de suas próprias anotações e controles, encaminhando em seguida à Contabilidade para pagamento.

7. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

7.1. A fiscalização do contrato procederá a observação direta dos serviços/materiais entregues, registrando-se a data de entrega dos serviços, a data de emissão do Termo de Recebimento Provisório – TRP, bem como, anotará quaisquer ocorrências que impactem na avaliação da qualidade do fornecimento pela CONTRATADA.

7.2. A CONTRATANTE avaliará se a CONTRATADA forneceu obrigatoriamente toda a documentação em meio digital relativa aos testes e mapeamento podendo incluir um ou mais dos seguintes documentos: plantas plotadas, **as built**, diagramas, isométricas, planilhas, relatórios de tráfego e taxas de transmissão, assim como a apresentação e entrega dos documentos de certificação da rede, certificado de garantia dos serviços, dos materiais, componentes, dispositivos e equipamentos, da garantia estendida e da prestação de contas, discriminando custos de materiais, componentes, acessórios, dispositivos, equipamentos, recursos humanos, encargos sociais, impostos e logística.

7.3. A CONTRATANTE efetuará o recebimento do objeto contratado, provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do objeto com a especificação, e definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do objeto e consequente aceitação.

7.3.1. Os Termos de Recebimento Provisório -TRP e de Recebimento Definitivo - TRD, os quais deverão ser devidamente assinados pelas autoridades competentes, conforme disposto no inciso IV, art. 69 da Lei nº 13.303/2016, e nos incisos XXII e XXIII do art. 2º da Instrução Normativa Nº 4, de 11 de Setembro de 2014.

7.3.2. O Termo de Recebimento Provisório - TRP será emitido a partir do recebimento da entrega do(s) serviço(s).

7.3.3. O Recebimento Provisório consiste na verificação visual do(s) serviço(s) entregue(s) constante(s) da(s) Nota(s) Fiscal(is) de fornecimento, e a verificação do quantitativo informado(s) na(s) Nota(s) Fiscal(is).

7.3.4. Para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD, a CONTRATANTE avaliará, no mínimo, os seguintes requisitos:

7.3.4.1. A adequação integral do(s) serviço(s)/material(is) entregue(s) aos requisitos especificados no contrato e seus anexos;

7.3.4.2. O quantitativo de serviço(s) entregue(s), conforme estabelecido no contrato e seus anexos;

7.3.4.3. A execução dos serviços de instalação e configuração dos equipamentos;

7.3.4.4. Cumprimento integral das obrigações assumidas pela CONTRATADA;

7.3.4.5. Inexistência de quaisquer pendências quanto ao perfeito funcionamento dos equipamentos que compõem o objeto deste instrumento.

7.3.5. Para a emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD, a CONTRATANTE avaliará, no mínimo, os seguintes requisitos:

7.3.5.1. Os prazos para emissão do Termo de Recebimento Definitivo - TRD serão contados de **24 (vinte e quatro) meses** contados a partir da emissão do Termo de Recebimento provisório - TRP.

7.3.5.2. O recebimento definitivo do objeto não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA com relação ao funcionamento e configuração divergente do especificado, durante todo o seu período de garantia.

7.4. A CONTRATADA garantirá a qualidade de cada serviço entregue, obrigando-se a substituir aqueles que estiverem inoperantes e/ou danificados, por razões diversas que não possa ser imputada à Administração.

7.5. A CONTRATADA fará constar da nota fiscal os valores unitários e respectivos valores totais em conformidade com o constante da correspondente nota de empenho, atentando-se para as inexatidões que poderão decorrer de eventuais arredondamentos.

8. ACOMPANHAMENTO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. Para garantir a qualidade dos cabos e serviços executados, a CONTRATADA deverá executar os seguintes testes e medições nas fibras ópticas:

8.1.1. Teste de enlace: para avaliar a integridade das fibras, se há inversão de fibras, fibras quebradas ou fibras trincadas e a atenuação causada por emendas, conectores e pela distância e;

8.1.2. Teste de potência óptica: para verificar a diferença da potência emitida e da recebida, mantendo o registro dos testes realizados para controle da CINBESA. E com isso, aferir se a quantidade de perdas envolvidas estão dentro dos limites aceitáveis.

8.2. Todos os testes deverão ser feitos utilizando OTDR, entre os pontos finais de emendas, quais sejam: o Distribuidor Geral Óptico – DGO ou terminador óptico do prédio em questão (ponto A) e o DGO ou terminador óptico final do enlace, onde a outra ponta da fibra esta conectada (ponto B). Todos os testes devem ser feitos nos dois sentidos de A>>B e B>>A. Devem estar previstos os testes por enlaces intermediários e a apresentação do plano de emendas (Diagrama Multifilar), caso existam.

8.3. Todos os testes deverão ser feitos em todas as fibras conectadas ao DGO nos dois sentidos, do ponto A para o ponto B e vice-versa e também para as fibras de backbone.

8.4. Todos os testes deverão ser executados na janela 1310 nm e 1550 nm, devendo ser gravados em mídia eletrônica, identificando perfeitamente o número da fibra, a rota de A para B e a rota de B para A. Esses dados devem ser apresentados em forma de relatório a fim de espelhar as medidas efetuadas em campo de forma clara e concisa. Esses relatórios devem ser entregues, impressos e em mídia eletrônica, sempre após a conclusão dos testes e medições no acesso para abordagem de um prédio e/ou nas adequações no backbone.

8.5. Para os serviços de instalação e remanejamento de infraestrutura de cabeamento lógico estruturado e de energia elétrica deverão ser efetuados todos os testes necessários para comprovar que as instalações estão em condição de funcionar corretamente e de acordo com as especificações e normas estabelecidas.

8.6. Após a conclusão de cada teste, deverão ser emitidos certificados de garantia e entregues à CONTRATANTE em papel e mídia (CD).

8.7. Os certificados de garantia deverão ser para instalação lógica, instalação elétrica e de aterramento, devendo ser efetuados os seguintes testes:

8.7.1. Testes para cabeamento lógico estruturado:

8.7.1.1. Near End Crosstalk (NEXT);

8.7.1.2. Far End Crosstalk (FEXT);

8.7.1.3. Attenuation, Delay skew;

8.7.1.4. Structural Return Loss (SRL).

8.7.2. Testes para a rede elétrica estabilizada:

8.7.2.1. Teste de isolamento entre cabos;

8.7.2.2. Medição de tensão entre fases, fases e fases e fase e neutro, entre fases e terra e entre neutro e terra nas entradas e saídas dos Estabilizadores de tensão, em todos os novos Quadros;

8.7.2.3. Medição de polaridade nas tomadas;

8.7.2.4. Medição de tensão nas tomadas entre fase e neutro, fase e terra e neutro e terra;

8.7.2.5. Verificação visual do aperto de todas as conexões entre cabos e barramentos e entre cabos e disjuntores;

8.7.2.6. Testes de continuidade e descontinuidade ao ligar e desligar os materiais de manobra e proteção;

8.7.2.7. Verificação de funcionamento das proteções e sinalizações dos estabilizadores de tensão.

8.7.3. Testes da malha de aterramento:

8.7.3.1. Teste de resistência de aterramento;

8.7.3.2. Teste de continuidade de fechamento da malha;

8.7.3.3. Teste de continuidade do condutor que se derivará da malha;

8.7.3.4. Nos testes de resistência de aterramento, a CONTRATADA deverá apresentar um relatório técnico informando os valores obtidos com as medições realizadas no aterramento, como também os testes realizados de continuidade e fechamento da malha, e de continuidade dos condutores que serão derivados.

8.7.1.3. Attenuation, Delay skew;

8.7.1.4. Structural Return Loss (SRL).

8.7.2. Testes para a rede elétrica estabilizada:

8.7.2.1. Teste de isolamento entre cabos;

8.7.2.2. Medição de tensão entre fases, fases e fases e fase e neutro, entre fases e terra e entre neutro e terra nas entradas e saídas dos Estabilizadores de tensão, em todos os novos Quadros;

8.7.2.3. Medição de polaridade nas tomadas;

8.7.2.4. Medição de tensão nas tomadas entre fase e neutro, fase e terra e neutro e terra;

8.7.2.5. Verificação visual do aperto de todas as conexões entre cabos e barramentos e entre cabos e disjuntores;

8.7.2.6. Testes de continuidade e descontinuidade ao ligar e desligar os materiais de manobra e proteção;

8.7.2.7. Verificação de funcionamento das proteções e sinalizações dos estabilizadores de tensão.

8.7.3. Testes da malha de aterramento:

8.7.3.1. Teste de resistência de aterramento;

8.7.3.2. Teste de continuidade de fechamento da malha;

8.7.3.3. Teste de continuidade do condutor que se derivará da malha;

8.7.3.4. Nos testes de resistência de aterramento, a CONTRATADA deverá apresentar um relatório técnico informando os valores obtidos com as medições realizadas no aterramento, como também os testes realizados de continuidade e fechamento da malha, e de continuidade dos condutores que serão derivados.

8.8. As medições e os apontamentos dos serviços serão feitos por técnicos da CINBESA.

8.9. A medição será feita conforme o serviço for sendo executado, de acordo as quantidades e valores especificados na **PLANILHA DE PREÇOS, NAS UNIDADES DE PLANTA - INFRAESTRUTURA (UPI) E DE REDE (UPR)**. Assim como, esses dados devem ser apresentados em forma de relatório conforme a **PLANILHA DE CERTIFICAÇÃO ÓPTICA – Anexo B** e o **RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – Anexo C**, com a finalidade de demonstrar que as medidas efetuadas em campo sejam claras e concisas. Esses relatórios devem ser entregues, impressos e em mídia eletrônica, sempre após a conclusão dos testes e medições no acesso para abordagem de um prédio e/ou nas adequações no **backbone**.

8.10. A medição será efetuada mensalmente, com fechamento no primeiro dia útil do mês subsequente ao da realização do serviço.

8.11. As medições não poderão ser feitas com prazo superior a **30 (trinta) dias**, à exceção da primeira medição, devido a data de início do serviço, que poderá ocorrer no meio ou no final do mês.

8.12. Somente serão considerados na medição os serviços efetivamente executados durante o período de apuração da mesma.

8.13. Dos valores obtidos em cada medição, será efetuado um desconto de **30% (trinta por cento)**, devendo ser faturado pela CONTRATADA apenas os **70% (setenta por cento)** restantes.

8.13.1. Os valores descontados devem ser lançados na Planilha de Medição, conforme modelo constante da planilha abaixo, para apuração e pagamento após a conclusão e aceitação final do serviço contratado e apresentação do **As Built**, quando a CONTRATADA deverá emitir nota fiscal específica.

8.14. Planilha de Medição:

Medições		VA - Valor Apurado (em R\$)	Desconto de 30% s/ VA (em R\$)	VF - Valor para Faturamento (em R\$)	Saldo a Pagar na Conclusão do Serviço – As Built (Em R\$)
Ordem	Serviços Executados				
1	- UPI - UPR				
2	- UPI				



	- UPR				
3	- UPI - UPR				
n	- UPI - UPR				

9. DO TRANSPORTE, MANUSEIO E ARMAZENAGEM

9.1. O transporte dos materiais, desde a sua origem até o local informado será providenciado pela CONTRATADA, às suas expensas e riscos, dentro de prazos e condições estabelecidos no Contrato, com previsão de seguro em caso de eventual sinistro.

9.2. Todas as providências necessárias e despesas decorrentes da carga, manuseio, proteção e descarga dos equipamentos no local de destino final, bem como o agenciamento de firmas transportadoras e a contratação dos habituais seguros de transporte, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

9.3. Também serão de responsabilidade da CONTRATADA quaisquer danos provocados a terceiros pelos veículos ou pelas peças, equipamentos e materiais que por estes estejam sendo transportadas, respondendo a mesma por todas as implicações legais.

9.4. Deverão ser comunicados à CINBESA, imediatamente, os acidentes ou dificuldades eventualmente ocorridas no transporte, que resultem em atrasos na execução do serviço.

9.5. A CONTRATADA, em caso de dano causado à CONTRATANTE, indenizará o valor do equipamento pela Nota Fiscal apresentada.

10. DA GARANTIA E MANUTENÇÃO

10.1. O período mínimo aceitável de Garantia Integral do serviço será de **24 (vinte e quatro) meses** de operação satisfatória, contados a partir do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO (TRP), emitido quando do término do serviço. Após os **24 (vinte e quatro) meses**, sem que seja evidenciado qualquer problema, será emitido o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD).

10.2. Adicionalmente, todos os componentes e procedimentos usados na instalação devem estar de acordo com as especificações dos fabricantes, de forma a não invalidar garantias adicionais dadas por eles.

10.3. Durante o período de garantia integral **24 (vinte e quatro) meses** após a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO -TRP, a CONTRATADA deverá garantir serviços de manutenção contra defeitos de implantação e instalação do serviço. Dessa forma, deverá haver a normalização imediata de qualquer defeito, que não seja atribuível a uso inadequado, sem ônus para a CONTRATANTE. Neste sentido, a qualidade dos materiais e procedimentos envolvidos na execução do serviço não poderão comprometer o prazo de garantia, bem como, o desempenho do sistema.

10.4. O prazo de garantia de funcionamento e a prestação dos serviços se manterão durante todo o período que o contrato estiver válido.

10.5. O Período de Garantia dos serviços será aquele indicado pela CONTRATADA em sua proposta comercial, observando-se o prazo mínimo de **24 (vinte e quatro) meses**, contado a partir da data de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO – TRP dos serviços, devendo cobrir integralmente todos os serviços, bem como os materiais por ela empregados, substituindo os defeituosos, com vista ao fiel cumprimento do objeto da licitação, em conformidade com o Edital e anexos.

10.6. O prazo de garantia de produtos utilizados nos **SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE REDE COM CABEAMENTO POR FIBRA ÓPTICA, REDE LÓGICA E ELÉTRICA** deverá ser de no mínimo, **15 (quinze) anos**, comprovada mediante declaração do fabricante.

10.7. A garantia será acionada caso se constate avaria, defeito ou qualquer vício que impeça o objeto contratado de produzir a utilidade a que se destina.

10.8. O prazo de garantia será contado a partir da data do recebimento provisório pela fiscalização.

10.9. A CONTRATADA apresentará um relatório de visita contendo data, hora do chamado, nome e matrícula do servidor solicitante, Órgão/Local, início e término do atendimento, identificação do produto defeituoso, as providências adotadas e as informações pertinentes, tanto para a manutenção preventiva quanto para a corretiva. O relatório deverá ser assinado e datado pelo usuário ou responsável pela solicitação.

10.10. Manter em arquivo próprio os relatórios de visitas gerados durante a execução do contrato e, disponibilizá-los, quando solicitado pela CONTRATANTE para procedimentos internos de controle e de desempenho da execução contrato.

10.11. A CONTRATADA tem o prazo de **03 (três) dias úteis** para atender o chamado técnico para cumprimento da garantia através da emissão de Ordem de Serviço, contados a partir do recebimento da notificação.

10.12. Constatado o aparecimento de vício de fabricação dentro do prazo da garantia, a CONTRATADA será instada a repará-lo no prazo máximo de **6 (seis) dias úteis**, após o atendimento do chamado técnico através da emissão da Ordem de Serviço.

10.13. Caso a CONTRATADA não realize o reparo do Serviço no prazo estabelecido ou, se em decorrência da extensão do vício, a substituição dos materiais e/ou componentes utilizados puder comprometer a qualidade ou características do produto, deverá substituí-lo por outros materiais e/ou acessórios com características e capacidades iguais ou superiores ao defeituoso no prazo de **15 (quinze) dias**, contados a partir do último dia do prazo estipulado no tópico 10.12.

10.14. Se ocorrer atraso superior a **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir do último dia do prazo estipulado no tópico 10.12, na substituição dos materiais e/ou componentes viciados, puder comprometer-lhe a qualidade ou características, a Administração Municipal poderá não receber o bem substituído e, neste caso, considerar que a garantia não foi prestada.

10.15. Toda e quaisquer despesas, decorrentes da execução dos serviços de garantia descritos na Ata, inclusive as substituições de materiais e/ou seus componentes, ficarão inteiramente a cargo da CONTRATADA.

10.16. Não serão cobertos pela garantia os danos decorrentes de caso fortuito, força maior, ação de terceiros ou causados por motivos para os quais o CONTRATANTE houver dado causa.

11. DA QUANTIDADE E CUSTO TOTAL ESTIMADO

11.1. A estimativa de custo para a aquisição do objeto do presente Termo de Referência será realizada após a ampla consulta/pesquisa no mercado do valor dos itens a serem licitados, devendo obrigatoriamente ser elaborada, com base na IN nº 05/2014-SLTI/MPOG, a fim de permitir a posterior indicação dos recursos orçamentários em dotação correta e suficiente para as futuras e eventuais aquisições decorrentes do Registro de Preços.

12. DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

12.1. Define-se como UPI (Unidade de Planta - Infraestrutura) todo material e serviço de infraestrutura.

12.2. Define-se como UPR (Unidade de Planta - Rede) todo material e serviços de rede em fibra óptica.

12.3. Os serviços e materiais serão cotados tendo como referência as Unidades de Planta, seja ela de Infraestrutura e/ou Rede. As unidades estão especificadas no **Anexo G - PLANILHAS DE PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS**. Os valores de unidades UPI e UPR deverão ser especificadas em unidades de centavos, não serão aceitos valores com frações de centavos.

12.4. A CONTRATANTE deverá emitir a ordem de compra ou instrumento equivalente considerando o quantitativo de material e os respectivos serviços de construção em quantidade de Unidades de Planta, calculados a partir do valor final de licitação.

12.5. A licitante não poderá, em hipótese alguma, propor posteriores modificações nos preços e condições constantes de sua Proposta, condições de realização dos mesmos e, ou quaisquer outras relativas ao objeto deste Edital.

12.6. A empresa CONTRATADA deverá levar em consideração na confecção de seu preço de UPI e UPR a inclusão do fornecimento dos serviços e materiais descritos no **Anexo G - PLANILHAS DE PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS** deste Edital.

12.7. A LICITANTE deverá apresentar, em Lote único, os preços unitários UPI, UPR e total do lote.

LOTE ÚNICO – EXPANSÃO REDE INFOVIA BELÉM				
Item	Descrição	Quantidade De Pontos	Valor Unitário	Valor Total
1	UPI (Unidade de Planta - Infraestrutura)	1.410.652,40		
2	UPR (Unidade de Planta - Rede)	6.589.871,10		

13. FONTE DE RECURSO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes das contratações oriundas da Ata de Registro de Preço, serão arcadas através das dotações orçamentárias próprias, indicadas antes da formalização do(s) contrato(s), conforme previsões/suplementações no Orçamento da **CINBESA (2019/2020)**.

14. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇO

14.1. O preço proposto deverá levar em consideração o valor unitário dos serviços para a Elaboração de Projeto Executivo e a prestação dos **SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE FIBRA ÓPTICA (FO), REDE LÓGICA E ELÉTRICA** por **LOTE ÚNICO**, no qual deverá estar diluído todos os custos relacionados com a disponibilização dos equipamentos e acessórios até o local de entrega, frete, retirada, a remuneração, encargos sociais incidentes sobre os serviços, além das despesas com o fornecimento de transporte, equipamentos e todos os demais custos diretos e indiretos porventura incidentes na prestação dos serviços.

14.2. A CONTRATANTE não pagará custos de entrega do(s) serviço(s) que venham a incidir na prestação de serviços de manutenção em garantia pela CONTRATADA.

14.3. A proponente deverá na ocasião da apresentação da proposta:

14.3.1. Apresentar proposta de preços e documentações de forma clara e detalhada, citando especificação, fabricante, país de procedência e outras características que permitam identificá-los, anexando-se, inclusive, quando possível, prospectos em Português, sem referência às expressões “similar”, de acordo com os requisitos indicados neste Termo de Referência;

14.3.2. Indicar o valor unitário e total de cada item e o valor total da proposta que a proponente se propõe a fornecer, em algarismo e por extenso, já incluídas, discriminadamente, todas e quaisquer despesas tais como frete, taxas e impostos, inclusive o desembaraço alfandegário, dentre outras, observadas as isenções previstas na legislação, com cotações em moeda corrente nacional e internacional;

14.3.3. Indicar na proposta que os preços unitários dos serviços ofertados na licitação serão fixos e irrevogáveis;

14.3.4. Indicar o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior a **120 (cento e vinte) dias** contados da data de sua apresentação;

14.3.5. Qualquer opção oferecida pela CONTRATADA, que não atenda as especificações contidas no edital, não será levada em consideração durante o julgamento.

14.4. Nos preços cotados deverão estar computados todos os tributos, seguros, os encargos sociais e trabalhistas, comerciais, equipamentos e instrumentos,

necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos, enfim, quaisquer outros custos indispensáveis à realização dos serviços.

14.5. A apresentação da proposta implica obrigatoriedade no cumprimento das disposições nela contida, assumindo o proponente o compromisso de executar os serviços nos seus termos, bem como fornecer todos os equipamentos, utensílios e pessoal necessários em quantidade e qualidade adequadas à perfeita execução contratual.

14.6. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações contidas nas propostas não poderão, em nenhuma hipótese, constituir pretexto para a Empresa CONTRATADA cobrar serviços extras e/ou alterar a composição de seus preços unitários.

14.7. A Empresa CONTRATADA deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação.

14.8. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente, das condições estabelecidas neste Termo.

14.9. A Licitante deverá apresentar os documentos comprobatórios atinentes ao **ITEM 16 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.**

15. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

15.1. O critério de julgamento para a contratação será o de menor preço global por **LOTE ÚNICO.**

15.2. Todos os serviços necessários à perfeita execução dos serviços especificados no **Item 12 – DA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS** deverão estar discriminados e precificados na proposta.

15.3. Qualquer item adicional à Planilha de Formação de Preço ou proposta, que vier a ser necessário para garantir a perfeita execução dos serviços, quando ocorrer a implantação em campo, será de total responsabilidade da CONTRATADA, não cabendo ônus algum à CINBESA.

15.4. Entende-se como perfeita execução dos serviços: compatibilidade do objeto com todas as descrições deste Termo de Referência e seus anexos, bem como o atendimento a exigências da legislação vigente.

15.5. As propostas deverão conter toda documentação necessária para subsidiar o

juízo técnico dos serviços ofertados, incluindo informações técnicas dos materiais que serão utilizados e outros documentos que a LICITANTE julgar necessários. No caso de entender tais documentos como insuficientes para a análise, poderá a CINBESA, a seu critério, solicitar complementação a ser apresentada em até 48 horas.

15.6. Poderão, ainda, os LICITANTES apresentarem quaisquer considerações e informações importantes que julgarem necessárias e relevantes.

15.7. A proposta deverá conter os seguintes documentos:

15.7.1. Planilhas de Formação de Preço, conforme **ITEM 12** deste Termo de Referência para cada serviço/item, detalhando individualmente os preços e nos quantitativos estimados dos serviços e materiais, despesas com deslocamento de técnicos, frete, impostos, assim como quaisquer outros insumos que signifiquem custos financeiros;

15.7.2. Resumo do Escopo dos serviços;

15.7.3. Documentação referente à Qualificação Técnica, descrita no **ITEM 16** do presente Termo de Referência;

15.7.4. Os preços ofertados deverão ser expressos em Reais, com duas casas decimais e conter todos os tributos, encargos, insumos e custos de logística decorrentes da oferta do objeto;

15.7.5. Os lances propostos e levados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da LICITANTE. Para fins de julgamento, não serão consideradas propostas com oferta de vantagem não prevista no EDITAL.

16. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

16.1. A LICITANTE deverá apresentar com relação à qualificação técnica:

16.1.1. Registro ou inscrição na entidade profissional competente, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA da jurisdição da empresa, comprovando atividade relacionada ao objeto da licitação, no qual conste como Responsável Técnico 01 (um) Engenheiro Eletricista ou Engenheiro Eletrônico ou Telecomunicações;

16.1.2. A licitante deverá apresentar 01 (um) ou mais Atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por empresa(s) de direito público ou privado, em seu nome, devidamente registrado(s) pelo CREA, em que seja comprovado ter a licitante aptidão para o desempenho das atividades compatíveis com o objeto da licitação, referente à instalação de infraestrutura

de fibra óptica (FO) em características e quantidades, consoante a este Termo de Referência;

16.1.2.1. As informações constantes no(s) Atestado (s) de Capacidade Técnica deve permitir que se estabeleça, por proximidade de características funcionais, técnicas, dimensionais e qualitativas, comparação entre os serviços objeto deste Termo de Referência e os realizados em estabelecimentos com **INFRAESTRUTURA DE REDE DE FIBRA ÓPTICA (FO), REDE LÓGICA E ELÉTRICA** com capacidades similares ou superiores, observados o objeto a ser contratado neste termo;

16.1.2.2. Os atestados referir-se-ão a contratos já concluídos ou já decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior, apenas aceito mediante a apresentação do contrato;

16.1.3. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços.

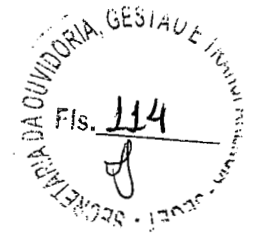
16.1.4. A licitante deverá apresentar, ainda, 01 (uma) ou mais Certidão(ões) de Acervo Técnico (CATs) emitida(s) pelo CREA, em nome do responsável técnico integrante do seu quadro de pessoal permanente ou profissional contratado, na data prevista para entrega da proposta e durante a execução dos serviços;

16.1.4.1. A comprovação do vínculo empregatício citada no item anterior será:

16.1.4.1.1. No caso de ser sócio-proprietário da empresa, através da apresentação do contrato social ou outro documento legal, devidamente registrado na Junta Comercial.

16.1.4.1.2. No caso de empregado da empresa, através da apresentação da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, ou apresentação de cópia de contrato de trabalho (prestação de serviço), comprovando o vínculo contratual do profissional na empresa licitante;

16.1.4.2. Serão aceitos como comprovantes de capacidade técnica operacional os CAT (Certidão de Acervo Técnico) ou Atestado de Capacidade Técnica, visados pelo CREA, nos quais conste como prestadora de serviços a própria LICITANTE, desde que as informações constantes desses documentos permitam aferir a similaridade/compatibilidade dos serviços.



16.1.5. A(s) Certidão(ões) deverá(ão) comprovar que o referido responsável técnico realizou, serviços com características semelhantes às descritas neste Termo de Referência e, em especial, ao **Anexo G - PLANILHAS DE PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS.**

16.1.6. Atestado de capacidade técnica fornecida por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa licitante desempenhou ou desempenha atividade pertinente e compatível em características ao objeto da licitação, deverá estar emitido em nome e com o CNPJ/MF da matriz e/ou da(s) filial(ais) da licitante;

16.1.6.1. A qualquer tempo, caso haja dúvida quanto à autenticidade dos **ATESTADOS DE CAPACIDADE TÉCNICA**, apresentados ou sobre a observância dos padrões acima descritos na execução dos serviços, a Companhia de Tecnologia da Informação de Belém – **CINBESA**, poderá, com vistas a sanar estas ou outras dúvidas, nos termos do **art. 56, §2º**, da **Lei nº 13.303/2016**, efetuar diligências para confirmar as informações prestadas nos atestados encaminhados, sendo que a não concordância da **LICITANTE** em permitir a diligência acarretará sua desclassificação imediata.

17. DAS DECLARAÇÕES

17.1. A **LICITANTE** deverá apresentar Declaração de que é um instalador credenciado dos produtos da solução de cabeamento lógico ofertados, estando apto a comercializar, instalar e prestar serviços de assistência técnica aos produtos ofertados e que o prazo de garantia para esses produtos seja, de no mínimo, **15 (quinze) anos.**

17.2. A **LICITANTE** vencedora, após a assinatura do contrato, deverá apresentar a relação do(s) técnico(s) especialista(s) pertencente(s) ao quadro permanente da empresa e/ou prestadores de serviços, treinados com Certificação na instalação de cabeamento estruturado com o devido número de registro do fabricante. Os certificados deverão ser expedidos pelo fabricante da rede lógica da solução apresentada. Não serão aceitos certificados com data de validade expirada. Não havendo data de validade no certificado, serão considerados somente aqueles expedidos com data de até **02 (dois) anos** da abertura desta licitação.

17.3. A **LICITANTE** também deverá apresentar a relação explícita junto com a **declaração formal** da sua disponibilidade de equipamentos, ferramental, instalações físicas apropriadas e específicas dos serviços que são objeto deste certame.

17.4. Declaração expressa de que a empresa licitante possui sede, filial ou representação na Região Metropolitana de Belém, para atender a quaisquer necessidades da Companhia de Tecnologia da informação de Belém – **CINBESA**, inclusive aos finais de semana e feriados, para casos excepcionais que porventura

venham a ocorrer na prestação de serviços informando o nome do representante responsável, endereço, e-mail e telefone para contato, comprometendo-se em mantê-la durante toda a sua vigência, a fim de realizar a eficaz supervisão e execução da Ata.

17.4.1. Caso a empresa vencedora seja de Estado distinto ou fora da região da prestação do serviço, esta deverá apresentar **Declaração expressa** de que providenciará a instalação de uma representação na Região Metropolitana de Belém/PA, informando o nome do representante responsável, endereço, e-mail e telefone (fixo/celular) para contato para atender a quaisquer necessidades da CINBESA, inclusive finais de semana e feriados, para casos excepcionais que porventura venham a ocorrer no contrato de prestação de serviços, no prazo máximo de **30 (trinta) dias** após a assinatura do contrato, comprometendo-se em mantê-la durante toda a sua vigência, a fim de realizar a eficaz supervisão e execução do Contrato, sob pena de cancelamento do contrato, pagamento de multa e demais penalidades aplicáveis.

17.5. Apresentação de **Termo de Compromisso** da empresa licitante de que os responsáveis técnicos detentores do Atestado, referidos nos **subitens 16.1.4** serão responsáveis técnicos pela execução do serviço. Este Termo deverá ser assinado conjuntamente pelos representantes legais da empresa licitante e pelos responsáveis técnicos.

17.6. O participante deverá realizar **Visita Técnica Monitorada até o 3º (terceiro) dia útil antes da abertura da licitação**, devendo ser entregue pela licitante a devida declaração de visita no momento da habilitação. Caso opte por não visitar os locais de aplicação dos serviços, deverá emitir **Declaração de Ciência** das Condições e locais aos quais serão realizados os serviços.

17.6.1. Para agendar a visita, o representante da empresa deverá entrar em contato com o setor responsável pelo gerenciamento das visitas monitoradas na **Avenida Nazaré, 708, bairro Nazaré, cidade de Belém do Pará, CEP 66.035-170**, em dia útil, em uma única data, a ser agendada, com **24 (vinte e quatro) horas** de antecedência através do CONTRATANTE, no horário de **08h às 17h**, por meio do **email conectividade@cinbesa.com.br**; dos telefones **(091) 3184-1751, 3184-1778 e 98408-6108 (suporte)**; com o responsável técnico, Engenheiro de Telecomunicações Leandro Rezende (**DIRETORIA DE TECNOLOGIA/CINBESA**).

17.7. A LICITANTE vencedora, após a assinatura do contrato, terá o prazo de **10 (dez) dias úteis** para apresentar os documentos relativos aos **Subitens 17.1, 17.2, 17.3, 17.4 e 17.5**.

17.8. Toda documentação apresentada deverá ser correspondente a um único CNPJ, salvo no caso de tributos e contribuições das filiais, quando a empresa estiver autorizada a centralizá-los em sua Matriz ou Sede. Os documentos comprovando tal centralização deverão ser fornecidos pelo(s) órgão(s) competente(s), constando da documentação.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

18.1. Fornecer a CONTRATANTE relação atualizada dos funcionários credenciados a efetuarem os serviços, contendo, nome e número da carteira de identidade dos mesmos. Qualquer alteração posterior, encaminhar imediatamente à nova relação com as devidas atualizações.

18.2. Apresentar os funcionários responsáveis pelos serviços, devidamente identificados, portando crachá de identificação, com foto recente e demais dados pessoais.

18.3. Prestar os serviços objeto do contrato, sempre por intermédio de técnicos treinados e habilitados com todo o ferramental, aparelhos de medição, peças, materiais e equipamentos necessários.

18.4. Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços descritos neste documento, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ou demissão, que não terá, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com o CONTRATANTE, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços.

18.5. Reparar, corrigir, remover, refazer ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, os serviços objeto do contrato em que se verificarem imperfeições, vícios, defeitos ou incorreções resultantes do funcionamento do(s) equipamento(s) em garantia após solicitado o chamado de visita.

18.6. Assegurar que seu preposto seja responsável por gerenciar operacionalmente os empregados, com as seguintes responsabilidades:

18.6.1. Comandar, coordenar e controlar a execução dos serviços contratados;

18.6.2. Manter os funcionários, quando em serviço, em totais condições de higiene pessoal, trajando uniforme, portando crachá de identificação com os dados do empregado e foto recente e com Equipamentos de Proteção Individual (EPI) adequados;

18.6.3. Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e coletiva (EPC) adequados aos serviços prestados, conforme Normas Regulamentadoras 6 e 18 (item 18.23.) do Ministério do Trabalho e Emprego e CLT (arts.166 e 167), impondo penalidade àqueles que se negarem a usá-los. (Se for o caso deverá ser adequado ao TR)

18.6.4. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as orientações do Fiscal do Contrato, e sobre a obrigatoriedade do cumprimento das normas de segurança do trabalho. O Fiscal do Contrato poderá paralisar os serviços no caso dos empregados não estarem devidamente protegidos, ficando o ônus da paralisação por conta da CONTRATADA.

18.6.5. Estar sempre em contato com o Fiscal do Contrato;

18.6.6. A CONTRATADA obriga-se a manter a frente dos serviços, representantes idôneos, com poderes para representá-la do ponto de vista técnico e operacional.

18.6.7. A CONTRATANTE não se responsabilizará pela segurança (roubos, danos, acidentes de trabalho e outros) dos materiais, equipamentos e do pessoal da CONTRATADA.

18.6.8. Gerenciar, planejar e controlar a lista de materiais, ferramentas e equipamentos da CONTRATADA de forma que os serviços de manutenção não sofram solução de continuidade;

18.6.9. Instruir e cuidar para que os empregados da CONTRATADA mantenham a ordem, a disciplina e o respeito junto a todas as pessoas do CONTRATANTE;

18.6.10. Fornecer aos empregados constantes instruções, visando o pleno conhecimento de suas atribuições, deveres e responsabilidades, inclusive quanto às normas de conduta e segurança;

18.6.11. Não permitir que os empregados tratem de assuntos pessoais durante expediente, assim como de assuntos pessoais ou de trabalho com pessoas não relacionadas à área afim;

18.6.12. Aplicar as advertências necessárias, e mesmo promover a substituição, dos empregados da CONTRATADA que não atenderem às recomendações, cometerem atos de insubordinação ou indisciplina, desrespeitarem seus superiores, não acatarem as ordens recebidas, não cumprirem com suas obrigações ou praticarem qualquer outro tipo de ação grave, que venha a depor contra a área de manutenção da CONTRATADA ou do CONTRATANTE;

18.6.13. Manter o Fiscal do Contrato sempre informado sobre quaisquer fatos e atos considerados importantes ou irregularidades verificadas;



- 18.6.14.** Nunca entrar em atrito ou confronto, de qualquer natureza, com servidores ou visitantes do CONTRATANTE, buscando, em caso de dúvida, esclarecimentos e orientações junto ao Fiscal do Contrato;
- 18.6.15.** Desenvolver todas as atividades inerentes à sua área de responsabilidade, seguindo as orientações e determinações do Fiscal do Contrato, de acordo com as necessidades dos serviços;
- 18.6.16.** Receber, ouvir e dar solução às reivindicações apresentadas pelos empregados da CONTRATADA, procurando sempre lhes dar o devido retorno quanto aos pleitos formulados.
- 18.7.** Assumir toda a responsabilidade e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus profissionais acidentados ou com mal súbito, por meio de seu preposto, inclusive para atendimento em casos de emergência.
- 18.8.** Assumir, de forma exclusiva, todas as dívidas que venha a contrair com vistas à execução dos serviços objeto deste documento, sendo que a CONTRATANTE não terá responsabilidade solidária por tais dívidas.
- 18.9.** Prestar assistência técnica, incluindo o fornecimento de peças, mantendo disponível pessoal especializado e laboratório e instrumental para os reparos indicados pela Companhia de Tecnologia da Informação de Belém – CINBESA.
- 18.10.** Manter atualizado o número de telefone, e-mail ou qualquer outro meio de comunicação disponível para a solicitação de suporte.
- 18.11.** Prestar os esclarecimentos e as orientações que forem solicitados pela CONTRATANTE ou pelo Fiscal ou Comissão Fiscalizadora do contrato.
- 18.12.** Comunicar imediatamente ao setor competente da CONTRATANTE, por escrito, a ocorrência de quaisquer situações anormais relacionadas com a rotina de trabalho que ponham em risco o êxito e o cumprimento dos prazos de execução dos serviços, propondo as ações corretivas necessárias. Caso, isso não ocorra e passados o prazo para início do atendimento a CONTRATADA ficará passível de aplicação de penalidades.
- 18.13.** A CONTRATADA obriga-se a substituir, no prazo de até **48 (quarenta e oito) horas**, os profissionais designados para realização do objeto da CONTRATADA, sempre que a CONTRATADA observar deficiências na qualidade dos serviços e/ou capacitação técnica, ou sua conduta seja prejudicial ou inconveniente à disciplina ou ao interesse do serviço público, vedado o retorno do mesmo às dependências do CONTRATANTE para cobertura de licenças, dispensas, suspensões ou férias de outros empregados.



18.14. Zelar e Responder, a qualquer tempo, pela qualidade e pela quantidade dos serviços executados em conformidade com o Termo de Referência, o Edital e anexos do Instrumento convocatório.

18.15. Responsabilizar-se pelo perfeito cumprimento do objeto da Ata, arcar com os eventuais prejuízos causados à CINBESA ou a terceiros, a qualquer tempo, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados ou prepostos envolvidos na execução dos serviços, respondendo integralmente pelo ônus decorrente de sua culpa ou dolo na entrega dos serviços, o que não exclui nem diminui a responsabilidade pelos danos que se constatarem, independentemente do controle e fiscalização exercidos pela CINBESA.

18.16. Nomear um profissional de nível superior, como responsável técnico e representante da CONTRATADA para ser o interlocutor junto à CONTRATANTE no que se refere aos serviços contratados e demais assuntos pertinentes.

18.17. Executar os serviços objeto da contratação com mão de obra especializada bem como fornecer os materiais devidamente certificados e de boa qualidade, assim como equipamentos necessários ao bom andamento e execução dos serviços ora propostos.

18.18. Manter durante toda a execução da Ata, todas as condições estabelecidas neste Termo de Referência e em seus anexos, comprovando, sempre que solicitado pela CINBESA, a sua regularidade perante a Secretaria da Receita Federal, o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, a Seguridade Social (CND-INSS), bem como em relação às demais exigências contratuais.

18.19. Manter, durante a vigência da Ata, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas por ocasião da licitação que precedeu este ajuste, obrigando-se, ainda, a comunicar a Companhia de Tecnologia da Informação de Belém - CINBESA, toda e qualquer alteração dos dados cadastrais, para atualização.

18.20. Providenciar, quando couber, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART nos termos da lei 6.496/77.

18.21. Utilizar somente pessoal protegido nos termos de segurança, conforme a legislação vigente do Ministério do Trabalho e observar e fazer com que seus empregados sob sua responsabilidade respeitem as normas relativas à segurança, higiene e medicina do trabalho, assumindo os ônus de natureza trabalhista, previdenciária, civil e de infortunistica, relativos aos seus profissionais envolvidos nos serviços da presente contratação.



18.22. Cumprir as condições de garantia do objeto contratual de acordo com o Termo de referência e seus anexos.

18.23. Fornecer as devidas notas fiscais/faturas, nos termos da lei e cumprir todas as obrigações fiscais decorrentes da execução da Ata, responsabilizando-se por quaisquer custos e despesas decorrentes da prestação dos serviços, bem como pelas infrações fiscais daí advindas, quando a infração fiscal tenha resultado de sua obrigação.

18.24. Prestar, de imediato, as informações e esclarecimentos relativos ao objeto desta contratação que venham a ser solicitados pelos agentes designados pela Companhia de Tecnologia da Informação de Belém – CINBESA.

18.25. Assumir total responsabilidade pelo sigilo das informações e dados, contidos em quaisquer mídias e documentos, que seus empregados ou prepostos vierem a obter em função dos serviços prestados à Companhia de Tecnologia da Informação de Belém – CINBESA, respondendo pelos danos que venham a ocorrer.

18.26. Contratar todos os seguros a que estiver obrigada pelas leis brasileiras, em qualquer tempo, sem ônus para a Companhia de Tecnologia da Informação de Belém.

18.27. Garantir a execução dos serviços sem interrupção, substituindo, caso necessário, sem ônus para a Companhia de Tecnologia da Informação de Belém, qualquer profissional por outro de mesma qualificação ou superior em até **48 (quarenta e oito) horas**.

18.28. Responder pelo cumprimento dos postulados legais, cíveis, trabalhistas e tributários vigentes no âmbito federal, estadual ou do Distrito Federal.

18.29. Não veicular publicidade ou qualquer informação quanto à prestação do objeto desta contratação sem prévia autorização da Companhia de Tecnologia da Informação de Belém.

18.30. A CONTRATADA obriga-se a enviar mensalmente ao Fiscal do Contrato a escala dos responsáveis técnicos pelos atendimentos das chamadas de manutenção corretiva, constando o nome e número de telefone. A escala dos responsáveis técnicos pelos atendimentos das chamadas de emergência deverá ser entregue, ao Fiscal do Contrato, até o primeiro dia de cada mês, podendo ser enviada através de meio eletrônico.

18.31. Responsabilizar-se pelo pagamento de todos os custos, diretos e indiretos: mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, impostos, taxas, seguros, fretes e outros que venham a incidir sobre o objeto desta contratação, bem como por quaisquer custos relativos à viagem, como passagens aéreas, estadia, alimentação e deslocamento.

18.32. Havendo trabalho noturno ou nos fins de semana, em razão de aumento de demanda ou fato que o justifique, tais como antecipação de prazos de entrega entre outros, não poderão implicar nenhuma forma de acréscimo ou majoração nos valores dos serviços, razão pela qual será improcedente a reivindicação de restabelecimento de equilíbrio econômico-financeiro, bem como horas extras ou adicionais noturnos.

18.33. A CONTRATADA se obrigará a dimensionar o horário dos trabalhos de acordo com os parâmetros apontados, de modo a alcançar os resultados nos prazos previstos, observado o cronograma aprovado pela CINBESA.

18.34. Realizar testes de conformidade para aceitação das instalações, certificando a infraestrutura ótica implantada, conforme já definido nesse Termo de Referência e nas Especificações Técnicas.

18.35. Elaborar e entregar à CONTRATANTE, em mídia eletrônica e cópias impressas, a documentação **As Built** (como construído), plotada em CAD, dos serviços realizados. Como também, Planilha de Certificação óptica, Diagrama Multifilares e Unifilares (Quando houver) e Relatório fotográfico do serviço executado.

18.36. Entregar Certificado (ou documento equivalente) de Garantia dos materiais utilizados e dos serviços executados, conforme condições estabelecidas neste Termo de Referência.

18.37. Remover quaisquer sobras e restos de materiais, às suas custas, dos locais de instalação, restituindo as dependências à CONTRATANTE, ao final dos serviços, conforme lhe foram entregues, respeitando as normas ambientais, responsabilizando-se ainda por quaisquer danos causados em decorrência do transporte ou dos serviços. Caso não cumpra o estabelecido, a CONTRATADA será devidamente notificada e a CONTRATANTE poderá proceder à retenção do valor, referente à próxima parcela de pagamento, até a devida regularização.

18.38. Cumprir os prazos estipulados pelo Fiscal do Contrato. Caso haja necessidade de maior prazo, a CONTRATADA deverá formalizar imediata comunicação ao CONTRATANTE, justificando as causas e propondo novos prazos, que poderão ser aceitos ou não pelo Fiscal do Contrato.

18.39. Não modificar as especificações dos serviços sem autorização por escrito do Fiscal do Contrato. Os casos não abordados serão definidos pelo CONTRATANTE, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão.

18.40. Atender às instruções do CONTRATANTE quanto à execução e horários de realização dos serviços, permanência e circulação de pessoas nas dependências do CONTRATANTE.

18.41. Fornecer a cada **12 (doze) meses**, tabela de preços praticados no mercado, dos Materiais e Serviços elencados nas Planilhas, constantes no **Anexo G - PLANILHAS DE PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS**, a fim de subsidiar a avaliação de cada serviço. Caso seja constatado preço abusivo de algum item, a remuneração se dará com base no preço médio apurado com pelo menos 03 (três) fornecedores diferentes, conforme levantamento a ser realizado pela área de compras da Prefeitura Municipal de Belém.

18.42. A CONTRATADA deverá interagir com a CONTRATANTE no intuito de obter o acesso aos locais nos quais serão realizados os serviços, devendo agir sob os seguintes preceitos:

18.42.1. Zelar pela preservação do Patrimônio/Meio Ambiente;

18.42.2. Zelar pelo atendimento às Normas Técnicas, inclusive de segurança;

18.42.3. Atuar na prevenção de problemas.

18.43. Em caso de decisão, fusão ou incorporação da CONTRATADA deverá ser garantida a continuidade do serviço objeto da presente licitação.

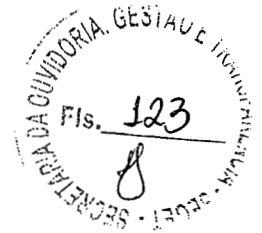
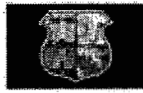
18.44. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões até o limite de **25% (vinte e cinco por cento)** do valor atualizado da Ata.

19. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

19.1. Permitir ao pessoal técnico credenciado e identificado da CONTRATADA, o acesso aos equipamentos e às instalações relativas ao objeto do presente Termo de Referência, para efeito de execução dos serviços, durante o expediente normal.

19.2. Não permitir a execução de serviços objeto deste Termo de Referência por parte de pessoas não credenciadas pela CONTRATADA.

19.3. Acatar e pôr em prática as recomendações feitas pela CONTRATADA, no que diz respeito a condições de uso e funcionamento dos equipamentos e instalações.



19.4. Fiscalizar, como lhe aprouver e no seu exclusivo interesse, o exato cumprimento das cláusulas e condições estabelecidas no contrato. A fiscalização e o acompanhamento da execução do contrato por parte do CONTRATANTE não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA em relação ao mesmo.

19.5. Comunicar a CONTRATADA, por escrito, sobre as possíveis irregularidades observadas no decorrer da execução dos serviços para a imediata adoção das providências para sanar os problemas eventualmente ocorridos.

19.6. Proporcionar as condições necessárias para que a CONTRATADA possa cumprir o que estabelecem o Termo de Referência e os seus anexos.

19.7. Designar equipe ou técnico para aferir as especificações técnicas estabelecidas no Edital e seus anexos, dos serviços contratados.

19.8. Prestar informações referentes à Ata, por meio de pessoa especialmente credenciada, sempre que solicitada pela CONTRATADA.

19.9. Atestar as notas fiscais/faturas desde que tenham sido entregues como determina a Ata, verificar os relatórios apresentados, encaminhar as notas fiscais e/ou faturas, devidamente atestadas, para pagamento no prazo determinado.

19.10. Efetuar o pagamento mensal à CONTRATADA mediante a entrega da Nota Fiscal devidamente atestada pelo Gestor do Contrato.

19.11. Manter arquivado, junto ao processo administrativo, o contrato a ser firmado e toda a correspondência trocada pelas partes contratantes.

19.12. Providenciar a publicação resumida do contrato e de seus aditamentos, por extrato, no Diário Oficial do Município.

19.13. Comunicar a CONTRATADA para que seja efetuada a substituição de empregado que não comprove possuir a qualificação técnica necessária à prestação do serviço, ou que não mantenha padrão de comportamento e disciplinar compatível com as normas e práticas da CONTRATANTE.

19.14. Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre as imperfeições, falhas, defeitos, mau funcionamento e demais irregularidades constatadas nos serviços objeto da contratação a fim de serem tomadas as providências cabíveis para correção do que for notificado.



19.15. Permitir a entrada dos funcionários da CONTRATADA, desde que devidamente identificados, garantindo o pleno acesso aos equipamentos, bem como fornecendo todos os meios necessários à execução dos serviços de instalação.

19.16. Dirimir, por intermédio do fiscal da Ata, as dúvidas que surgirem no curso da prestação dos serviços.

20. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO E DAS ADESÕES

20.1. A Ata de Registro de Preços terá validade de **12 (doze) meses**, a contar da data de publicação no Diário Oficial do Município de Belém.

20.2. A existência de preços registrados não obriga a Prefeitura Municipal de Belém – PMB firmar as contratações que deles poderão advir.

20.3. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ata de registro de preços, inclusive o acréscimo de que trata o inciso II do Art. 81 da Lei nº 13.303/2016.

20.4. Em caso de adesões, caberá ao fornecedor beneficiário da ata de registro de preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente de adesão, desde que não prejudique as obrigações presentes e futuras decorrentes da ata, assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

20.5. As adesões às atas somente poderão ser efetuadas com autorização do órgão gerenciador e obedecidas as regras do Decreto Federal 7.892/2013 e Decreto Municipal nº 48804-A/2005-PMB. Após a autorização, o “carona” deverá efetivar a aquisição ou contratação solicitada em até **90 (noventa) dias**, observado o prazo de vigência da ata.

20.6. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo previsto no item acima, respeitado o prazo de vigência da ata, quando solicitada pelo órgão não participante.

20.7. Para fins de autorização, só serão aceitos pedidos de adesões às atas que não excedam, por órgão ou entidade solicitante, a **50% (cinquenta por cento)** dos quantitativos dos itens registrados na Ata de Registro de Preços, cabendo ao fornecedor adjudicatário da Ata, optar pela aceitação ou não do fornecimento, conforme a legislação municipal.



20.8. 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 para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de **ÓRGÃOS NÃO PARTICIPANTES** que aderirem.

21. DA VIGÊNCIA DO (S) CONTRATO (S)

21.1. Durante a vigência da Ata de Registro de Preços, o fornecedor com preço registrado poderá ser convocado para a formalização da contratação, através de contrato que fará parte integrante do Edital de licitação, como se transcrito estivesse.

21.2. A vigência da contratação firmada poderá ser estabelecida por até **24 (vinte e quatro) meses**, conforme a especificidade das aquisições e necessidade de atendimento da garantia dos produtos adquiridos.

21.3. O Contrato poderá ser prorrogado por sucessivos períodos de **12 (doze) meses**, por meio de Termo Aditivo, até o limite previsto na Legislação.

22. DA REVISÃO DOS PREÇOS

22.1. Os preços registrados permanecerão fixos e irrevogáveis pelo período de **12 (doze) meses**.

22.2. A revisão de preços só será admitida, **após os 12 (doze) meses**, no caso de comprovação do desequilíbrio econômico-financeiro, a ser feita, preferencialmente, através de notas fiscais de aquisição de matérias-primas, lista de preços de fabricante ou outros que demonstrem indiscutivelmente a elevação do custo do objeto.

22.3. Para a concessão desta revisão, a empresa deverá comunicar à Prefeitura Municipal de Belém - PMB a variação dos preços, por escrito e imediatamente, com pedido justificado, anexando os documentos comprobatórios da majoração.

22.4. Durante o período de análise do pedido, a empresa deverá efetuar os serviços pelo preço registrado, mesmo que a revisão seja posteriormente julgada procedente.

22.5. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a PMB convocará os licitantes para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.



22.6. A ordem de classificação dos licitantes que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

22.7. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o fornecedor, mediante requerimento devidamente comprovado, não puder cumprir o compromisso, a PMB poderá liberá-lo do compromisso assumido, sem aplicação da penalidade, confirmando a veracidade dos motivos e comprovantes apresentados, desde que a comunicação ocorra antes do pedido de fornecimento.

23. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS

23.1. O fornecedor terá seu registro cancelado quando:

23.1.1. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços;

23.1.2. Não retirar a nota de empenho ou instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, sem justificativa aceitável;

23.1.3. Não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese de este se tornar superior àqueles praticados no mercado;

23.1.4. Sofrer sanção prevista no inciso III, Art. 83 da Lei nº 13.303/2016 ou no artigo 7º da Lei nº 10.520/02.

23.2. Poderá ainda ser cancelado o registro de preços na ocorrência de fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da Ata, devidamente comprovados e justificados:

23.2.1. Por razão de interesse público;

23.2.2. Ou a pedido do fornecedor.

23.3. Em qualquer caso, assegurados o contraditório e a ampla defesa, o cancelamento ocorrerá mediante determinação da Prefeitura Municipal de Belém – PMB.

24. DO CADASTRO DE RESERVA

24.1. Os licitantes que aceitaram fornecer os serviços e materiais por preço igual ao ofertado pelo licitante vencedor estarão listados na Ata de Registro de Preços.

25. DO PAGAMENTO



25.1. Os pagamentos serão efetuados mensalmente, conforme as medições aferidas pela CINBESA conforme **ITEM 8 – ACOMPANHAMENTO E MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS** deste termo de referência, sendo que o último pagamento somente será efetuado após conclusão e aceitação final do serviço contratado através da **emissão do Termo de Recebimento Provisório - TRP** e apresentação do **As Built**.

25.2. Deverá ser faturado somente 70% (setenta por cento) do valor obtido na medição, em função da regra estipulada no **SUBITEM 8.13**.

25.3. Os pagamentos têm natureza estimada, devendo ser efetuados mensalmente, conforme volume de serviços realizados em medição, previsto na proposta. O último pagamento será efetuado após a conclusão do serviço contratado através da **emissão do Termo de Recebimento Provisório - TRP** e apresentação do **As Built**. As notas fiscais de materiais e serviços, emitidas pela CONTRATADA, deverão vir acompanhadas de relatório detalhado da execução do serviço, além das tabelas descrevendo os materiais utilizados em cada serviço.

25.4. Reembolsar à CINBESA todos os custos ou despesas previstas no Contrato, provenientes do fornecimento de materiais, equipamentos ou de serviços prestados pela CINBESA, cuja responsabilidade sejam da CONTRATADA, mediante a dedução nos pagamentos a serem efetuados, ou por qualquer outro meio que venha a ser acordado entre as partes;

25.5. A CONTRATADA deverá emitir 01(uma) nota fiscal referente aos serviços de infraestrutura de rede de fibra óptica (fo), rede lógica e elétrica, devendo apresentá-las e registrá-las no Protocolo Geral da CINBESA até o **5º (quinto) dia útil** do mês subsequente à prestação dos serviços.

25.6. Condiciona-se o pagamento a:

25.6.1. Apresentação da nota fiscal/fatura discriminativa da execução do objeto contratado conforme o quantitativo por ITEM solicitados pela CONTRATANTE;

25.6.2. Declaração da fiscalização do contrato de que o fornecimento se deu conforme pactuado.

25.7. A CONTRATADA indicará na nota fiscal/fatura o nome do Banco e os números da agência e da conta corrente para efetivação do pagamento.

25.8. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, salvo se já houver retenção cautelar, ou garantia contratual, suficientes para satisfazer o valor da multa e/ou indenização devidas, sem que isso gere direito a reajustamento de preços.

25.9. Para efeito de cada pagamento as notas fiscais/faturas de serviços deverão estar acompanhadas dos seguintes documentos legais comprobatórios da quitação dos encargos e tributos sociais, trabalhistas e tributários: CND, Guia do FGTS e Receita Federal.

25.10. Deverá constar nas notas fiscais o número do contrato, o período de referência, o valor efetivo a ser pago e o abatimento da multa, se houver.

25.11. As notas fiscais deverão ser atestadas pelos gestores do contrato até o **5º (quinto) dia útil** seguinte à sua apresentação.

25.12. O pagamento deverá ser efetuado em até **15 (quinze) dias corridos** após o atestado da nota fiscal, sem qualquer acréscimo financeiro, mediante depósito bancário, observada a ordem cronológica estabelecida pela legislação.

25.13. Caso a nota fiscal apresentar irregularidades, falhas ou omissões que comprometam a liquidação da despesa, ou não vier acompanhada da documentação exigida, ou os serviços de garantia nos equipamentos não tiverem sido executado a contento em conformidade com o presente Termo de Referência, o prazo para atestado somente começará a ser contado a partir da data em que tais impropriedades forem sanadas.

26. DAS NOTIFICAÇÕES, PENALIDADES E DEDUÇÕES SOBRE O VALOR CONTRATADO

26.1. O Licitante que, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não assinar o contrato ou ata de registro de preços, deixar de entregar documentação exigida no Edital, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ficará sujeitas às sanções previstas na Lei 13.303/2016 e 10.520/2002.

26.2. A CONTRATADA deverá executar o serviço no prazo estabelecido na seção 5 deste termo. Caso a CONTRATADA não consiga cumprir o prazo determinado pela CONTRATANTE, incidirão multas compensatórias após decorrido o tempo

definido. Ficando a critério da CONTRATANTE o desconto sobre a fatura mensal.

26.3. Tabela de Aplicação de Penalidades por descumprimento de Prazo

Tabela 1 - Aplicação de Penalidades após o Prazo

Item	Critérios	Penalidade/dia**
Penalidade para o não cumprimento do Prazo	A cada dia de atraso, após decorrido o tempo máximo de reparo, nos 12 (doze) primeiros dias, sobre o valor da(s) Ordem(ns) de Serviço não executadas do contrato*	0,25 %
	A cada dia de atraso contado após os 12 (doze) primeiros dias, sobre o valor da(s) Ordem(ns) de Serviço não executadas do contrato*	1 %

* Caso seja serviço de projeto, será sobre o valor do projeto

** Limitado a 25% do valor do contrato

26.4. A aplicação de eventual penalidade acima prevista não afasta a incidência da aplicação da Lei nº 13.303/2016 que poderá ser utilizada sempre que houver a previsão legal.

26.5. Pela inexecução de quaisquer outras obrigações total ou parcial do contrato, a CONTRATADA ficará sujeita ainda às seguintes sanções, assegurada a prévia e ampla defesa em regular processo administrativo, sem prejuízo das demais penalidades previstas no edital e na legislação:

26.5.1. Advertência por descumprimento de quaisquer outras obrigações descritas nos diversos níveis de serviços manutenção e/ou garantia ou em qualquer fase do projeto;

26.5.2. Multa de **10% (dez por cento)** sobre o valor dos serviços, após a segunda ocorrência;

26.5.3. Multa de **20% (vinte por cento)** sobre o valor dos serviços, após a terceira ocorrência;

26.5.4. O não cumprimento das obrigações a CONTRATADA poderá, a critério da CONTRATANTE, cominar com a rescisão do contrato nas hipóteses previstas na legislação vigente;

26.5.5. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a CONTRATANTE, por prazo não superior a **02 (dois) anos**;

26.5.6. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição, ou até que seja promovida a reabilitação, perante a autoridade que aplicou a penalidade.

27. DAS DOCUMENTAÇÕES E PROCEDIMENTOS

27.1. A CONTRATADA deverá fornecer a documentação técnica de operacionalização do(s) serviço(s) adquiridos através deste Termo de Referência, incluindo manual de operação, manual descritivo, manuais dos usuários; permitindo à equipe da CONTRATANTE venham assumir a total e plena operacionalização deste objeto após o término da garantia legal.

28. DA INFRAESTRUTURA MÍNIMA PARA A ENTREGA DOS SERVIÇOS

28.1. A definição da infraestrutura mínima necessária para a(s) entrega(s) do(s) serviço(s) será de competência da Prefeitura Municipal de Belém com apoio tecnológico da Companhia de Tecnologia da Informação de Belém - CINBESA. Entende-se que os equipamentos adquiridos sejam suficientes para alcançar os níveis de serviço requeridos pelo Erário Municipal.

29. DISPOSIÇÕES GERAIS

29.1. O custo de mão de obra para instalação e manutenção em garantia do(s) serviço(s) deve fazer parte da proposta de preços.

29.2. Ficará por conta da CONTRATADA o fornecimento de todo os materiais e componentes necessários a entrega dos serviços, objeto, deste termo de referência.

29.3. A licitante vencedora assumirá inteira responsabilidade por danos ou desvios causados ao patrimônio da CONTRATANTE e de terceiros, por ação ou omissão de seus empregados, na área de prestação de serviços, mesmo que fora do exercício das atribuições previstas no contrato.

29.4. Caso a CONTRATADA não entregue os serviços objeto deste Termo de Referência até a data limite definida em cronograma com a CONTRATANTE, será aplicada multa equivalente ao valor da parcela mensal da contratação até que a entrega esteja plenamente realizada.



COMPANHIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DE BELÉM – CINBESA
DIRETORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – DTI
SUPORTE TÉCNICO



Belém/PA, 22 de outubro de 2019.

José de Ribamar Grangeiro de França
Responsável pela Elaboração
Analista de Sistemas – NATL - CINBESA

Anders Willy Andersen Trindade
Diretor de Tecnologia da Informação – DTI
CINBESA



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO GERAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO – SEGEP



ANEXO A
MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

IDENTIFICAÇÃO					
OS:		Requisitante:		Data de Emissão:	
Nome do Projeto:		Sigla:		Emergencial:	Sim () Não ()
Contratada:		Contrato:			

1 – ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E VOLUMES				
Id	Serviço	Métrica	Quant.	Preço R\$
1				R\$
2				R\$
...				R\$
TOTAL =				R\$

2 – INSTRUÇÕES COMPLEMENTARES

3 – CRONOGRAMA			
Id	Tarefa	Início	Fim
1			
2			
3			
...			

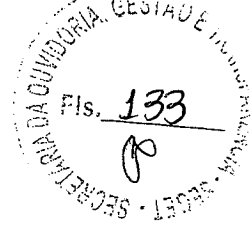
4 – DOCUMENTOS ENTREGUES	
() - _____	() - _____
() - _____	() - _____
() - _____	() - _____

5 – DATAS E PRAZOS		
Data Prevista para Início dos Serviços	Data Prevista para Entrega dos Serviços	Prazo Total do Contrato (Com a Garantia)
Belém/PA ___ de ___ de 2019	Belém/PA ___ de ___ de 2019	___ (_____) dias

CIÊNCIA	
CONTRATANTE	
Área/Fiscal Requisitante da Solução	Gestor do Contrato
_____ <NOME> Matrícula: <Número Matrícula>	_____ <NOME> Matrícula: <Número Matrícula>
CONTRATADA	
Preposto	
<NOME>	
<Qualificação>	
Belém/PA, ___ de ___ de 2019.	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO GERAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO – SEGEF



ANEXO B
MODELO PLANILHA DE CERTIFICAÇÃO

Certificação Óptica

Teste - 1310nm								Teste - 1550nm								
CONTRATADA								NOME DA CONTRATADA								
Data de Ativação do Teste								Data de Ativação do Teste								
POP "A"		POP "B" ou Cliente						POP "A"		POP "B" ou Cliente						
#REF!		#REF!						#REF!		#REF!						
Equipamentos		Rota						Equipamentos		Rota						
OTDR								OTDR								
CARACTERÍSTICAS DO ENLACE																
COMPRIMENTO MÁXIMO (FIBRA) - KM																
Fibra	C.O. (nm)	A → B	→		B → A	→		Fibra	C.O. (nm)	A → B	→		B → A	→		Fibra
		Db	km	Db/km	Db	km	Db/km			Db	km	Db/km	Db	km	Db/km	
	1310								1550							
	1310								1550							
Fibra	C.O. (nm)	B → C	#REF!		C → B	#REF!		Fibra	C.O. (nm)	B → C	#REF!		C → B	#REF!		Fibra
		Db	km	Db/km	Db	km	Db/km			Db	km	Db/km	Db	km	Db/km	
	1310								1550							
	1310								1550							
Fibra	C.O. (nm)	C → D	#REF!		D → C	#REF!		Fibra	C.O. (nm)	C → D	#REF!		D → C	#REF!		Fibra
		Db	km	Db/km	Db	km	Db/km			Db	km	Db/km	Db	km	Db/km	
	1310								1550							
	1310								1550							



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO GERAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO – SEGEP



ANEXO D
MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO – TRP

Nos termos do Contrato em epígrafe, atesto o recebimento provisório do objeto nos termos indicados abaixo.

IDENTIFICAÇÃO	
Contrato:	Nº da OS:
Objeto:	
Contratante:	
Contratada:	

Por este instrumento, atestamos, para fins de cumprimento do disposto no art. 25, inciso III, alínea “a” da Instrução Normativa nº 4 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, de 12/11/2010, que os serviços, relacionados na(s) Ordem(ns) de Serviço acima identificada(s), foram recebidos nesta data e serão objetos de avaliação quanto à conformidade de qualidade, de acordo com os Critérios de Aceitação previamente definidos pela Contratante, constantes no Edital e seus Anexos.

Condições de recebimento:

1. A obrigação foi cumprida

- Prazo
 Fora do prazo (data ___/___/___)
 Integralmente
 Parcialmente, tendo em vista o seguinte:

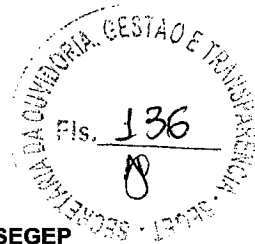
Outras observações:

O objeto ora recebido provisoriamente não conclui o cumprimento da obrigação, ficando sujeito ao recebimento definitivo que ocorrerá em até **24 (vinte e quatro) meses após a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO**, desde que não ocorram problemas técnicos ou divergências quanto às especificações constantes do Termo de Referência e Especificações Técnicas correspondente ao Contrato supracitado.

DE ACORDO	
CONTRATANTE Fiscal Técnico do Contrato	CONTRATADA Preposto
<NOME> Matrícula: <Número Matrícula>	<NOME> <Qualificação>
Belém/PA, ___ de _____ de 2019.	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO GERAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO – SEGEP



ANEXO E
MODELO DE TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO – TRD

IDENTIFICAÇÃO	
Contrato Número:	N° da OS:
Objeto:	
Gestor do Contrato:	
Fiscal Requisitante do Contrato:	

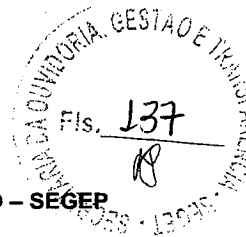
Por este instrumento, os servidores acima identificados atestam, para fins de cumprimento do disposto no art. 25, inciso III, alínea "h" da Instrução Normativa nº 4 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, de 12/11/2010, que o(s) serviço(s) integrantes da(s) Ordem(ns) de Serviço acima identificada possui(em) qualidade compatível com a especificada no Termo de Referência e especificações Técnicas do Contrato supracitado.

Pelo presente, em caráter definitivo, a fiel e perfeita execução do objeto a que se refere o contrato em epígrafe, emitindo o presente **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DOS SERVIÇOS**, com eficácia liberatória de todas as obrigações do contratado, exceto as garantias legais, bem como autorizamos a restituição de todas as garantias e/ou caução prestadas.

DE ACORDO	
CONTRATANTE	
Gestor do Contrato	Fiscal Requisitante do Contrato
<NOME> Matrícula: <Número Matrícula>	<NOME> Matrícula: <Número Matrícula>
Belém/PA, ____ de _____ de 2019.	



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO GERAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO – SÉGEP



ANEXO F
MODELO DO ATESTADO DE VISTORIA

ATESTADO DE VISTORIA

Declaro para fins de participação em processo licitatório, visando a Contratação de empresa especializada para a EXECUÇÃO DE SERVIÇOS de fornecimento de **SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA DE REDE DE FIBRA ÓPTICA, REDE LÓGICA ESTRUTURADA E REDE ELÉTRICA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E MÃOS DE OBRA** sob a responsabilidade da Companhia de Tecnologia da Informação de Belém – CINBESA, referente ao Pregão PMB/CINBESA nº XXXX/2019, conforme especificações dos anexos do Edital, que o(a) Sr.(a) _____ identidade nº _____, representante da empresa _____, CNPJ nº _____, vistoriou a área onde serão executados os referidos serviços, tomando pleno conhecimento das condições, peculiaridades, requisitos técnicos e local de execução dos serviços, objeto da presente licitação.

Belém (PA), _____ de _____ de 2019.

(Carimbo da empresa, nome e cargo da pessoa que assina)

ANEXO G - PLANILHAS DE PREÇOS UNITÁRIOS DE MATERIAIS E SERVIÇOS (Valores a serem transportados para a Proposta de Preços)

LOTE 01	GERAL			
Unidade de Planta – Infraestrutura (UPI)	R\$			
Grupo 01 – Canalização Subterrânea (UPI)				
A) Linha de duto de 100 mm encapsulado em concreto – método de abertura de valas	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Construção de linha com 02 dutos	m	103	299	30797,00
Construção de linha com 04 dutos	m	118	260	30680,00
B) Linha de duto de 100 mm envolto em areia – método de abertura de valas	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Construção de linha com 01 duto	m	66	2.000	132000,00
C) Linha de duto de PEAD Φ 110 mm – método não destrutivo	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Construção de linha com 01 duto, 1 x Φ 110 mm	m	120	390	46800,00
D) Linha de duto de PEAD, Φ 40 mm encapsulado em concreto – método de abertura de valas – Redes Metropolitanas	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Construção de linha com 02 subdutos singelos, 2 x Φ 40 mm	m	88	80	7040,00
E) Linha de duto de PEAD Φ 40 mm encapsulado em areia – método de abertura de valas – Redes Metropolitanas	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Construção de linha com 02 subdutos singelos, 2 x Φ 40 mm	m	80	24	1920,00
G) Caixa subterrânea de alvenaria ou concreto	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Construção de caixa subterrânea tipo CS 1	un	780	54	42120,00
Construção de caixa subterrânea tipo CS 2	un	950	73	69350,00
Construção de caixa subterrânea tipo CS 3	un	1600	24	38400,00
Construção de caixa subterrânea tipo CS 4	un	3650	6	21900,00
Construção de Pedestal ou base armário	un	698	20	13960,00
H) Subida de lateral	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Subida de lateral	pç	95	54	5130,00
I) Serviços adicionais	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Recomposição de pavimentação tipo asfalto ou concreto asfáltico	m ³	425	143	60775,00
Recomposição de pavimentação tipo paralelepípedo	m ²	15	195	2925,00
Recomposição de pavimentação tipo pedra portuguesa ou lajota	m ²	35	195	6825,00
Recomposição de pavimentação tipo concreto desempenado ou tijolo	m ²	27	59	1593,00
Recomposição de gramado ou jardim	m ²	21	234	4914,00
Escavação	m ³	135	104	14040,00
Assentamento de dutos ou subdutos	m	0,96	2.665	2558,40
Envelopamento de duto ou subduto	m ³	55	195	10725,00
Reaterro	m ³	65	260	16900,00
Impermeabilização	pç	105	19	1995,00
Furo em laje/cortina de ferro	pç	980	260	254800,00
Furo em parede alvenaria (bloco/tijolo)	pç	255	318	81090,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO GERAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO – SEGEP



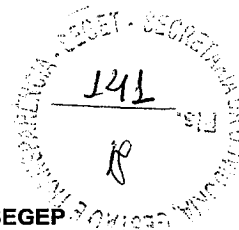
Grupo 02 – Rede Aérea (UPI)				
A) Instalação de postes e contra-postes	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Poste de concreto de 8 metros e resistência de até 300 kgf	Pç	860	4	3440,00
Grupo 03 – Infraestrutura Interna (UPI)				
A) Eletrodutos ou Esteiras Metálicas para encaminhamento de cabos	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Instalação de Eletroduto Φ 32 mm ou calha equivalente	m	75	3.640	273000,00
Instalação de Eletroduto Φ 50 mm ou calha equivalente	m	90	520	46800,00
Instalação de Eletroduto Φ 75 mm ou calha equivalente	m	105	325	34125,00
Instalação de Eletroduto Φ 100 mm ou calha equivalente	m	120	520	62400,00
Canaleta de PVC	m	65	618	40170,00
B) Quadro Geral Aparente	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Instalação de quadro 40 x40	Pç	150	65	9750,00
Instalação de quadro 120 x120	Pç	690	13	8970,00
Grupo 04 – Proteção Elétrica (UPI)				
A) Sistema de proteção elétrica	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Instalação de 1 haste	Cj	210	52	10920,00
Instalação de 3 hastes	Cj	345	26	8970,00
Instalação de 4 hastes	Cj	465	26	12090,00
Medir resistência elétrica de terra	Pto.	15	52	780,00
Tabela de Unidade de Rede (UPR)				
R\$				
Grupo 01 – Cordões Ópticos – Fornecimento/Emenda (UPR)				
A) Fornecimento e Instalação de cordão óptico de manobra	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Fornecimento e instalação de cordão óptico com 2,5 m - E2000/APC e LC/PC	pç	98	471	46.158,00
Fornecimento e instalação de cordão óptico com 2,5 m - E2000/APC e E2000/APC	pç	220	4	880,00
Fornecimento e instalação de cordão óptico com 2,5 m - E2000/APC e SC/APC	pç	220	104	22.880,00
Grupo 02 – Cabos Ópticos – Fornecimento e Instalação (UPR)				
A) Fornecimento de cabos ópticos	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Cabo CFOA-SM-AS-80-S/G-06	m	4,3	136.173	585.543,90
Cabo CFOA-SM-AS-80-S/G-12	m	5,3	33.864	179.479,20
Cabo CFOA-SM-AS-80-S/G-48	m	8,5	27.430	233.155,00
Cabo CFOA-SM-AS-120-S/G-48	m	10	23.400	234.000,00
B) Instalação (s/ fornecimento do cabo) de cabos ópticos aéreos autossustentados (seco ou geleado)	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Cabo CFOA-SM-AS 80 a 120 S/G de 6 a 144 fibras	m	6,5	214.315	1.393.047,50
C) Instalação (s/ fornecimento do cabo) de cabos óptico espinado (seco ou geleado)	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Cabo CFOA-SM-DD S/G de 6 a 144 fibras		8	39	312,00
E) Instalação (s/ fornecimento do cabo) de cabos ópticos em canalizações e esteiras (seco ou geleado)	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Cabo fibra óptica de 6 a 144 fibras	m	5	1.958	9.790,00
G) Rede Estruturada				
Instalação de cabo UTP e certificação ate 20 mt	Ponto	120	2.639	316.680,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO GERAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO – SEGEF

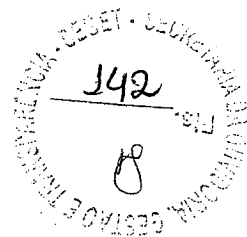


Instalação de cabo UTP e certificação ate 21 a 50 mt	Ponto	200	3.289	657.800,00
Instalação de cabo UTP e certificação ate 51 a 80 mt	Ponto	250	1.204	301.000,00
Instalação de cabo UTP e certificação ate 81 a 100 mt	Ponto	300	650	195.000,00
Troca de conectores RJ 45 e certificação	Ponto	30	3.250	97.500,00
Organização de Rack sem troca de cabo óptico e cabo UTP	pç	500	344	172.000,00
Cabo flexível energia 1,5 mm	m	2,5	3.250	8.125,00
Cabo flexível energia 2,5 mm	m	3,5	3.900	13.650,00
Cabo flexível energia 4,0 mm	m	4,2	3.250	13.650,00
Cabo flexível energia 6,0 mm	m	6	2.600	15.600,00
Cabo PP 3 X 2,5 mm/750	m	9,8	5.200	50.960,00
Tomada 2P+T	pç	15	3.900	58.500,00
Caixa para ponto lógicos dados e voz	pç	35	390	13.650,00
Caixa para tomada elétrica	pç	28	390	10.920,00
Instalação de dijustores tripolar ate 63 amperes	pç	95	39	3.705,00
Instalação de disjuntores monopolar ate 10 amperes	pç	25	390	9.750,00
Grupo 03 – Cabos Ópticos – Emenda (UPR)				
A) Conjunto Pré-Emenda de cabo óptico	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Conjunto para cabo de 12 fibras ópticas	cj	1148	50	57.400,00
Conjunto para cabo de 48 fibras ópticas	cj	1945	67	130.315,00
B) Instalação de cabo óptico adicional de emenda existente	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Derivação de 1 cabo óptico	un	150	88	13.200,00
C) Emenda de fibra óptica	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Emenda de fibra óptica	un	38	1.755	66.690,00
D) Conjunto de Pre emenda em caixa existente	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Conjunto para cabo de 12 fibras ópticas	cj	120	50	6.000,00
Grupo 04 – Cabos Ópticos - Terminação (UPR)				
A) Conjunto Terminação em sub-bastidor	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Terminação de cabo com 06 fibras ópticas	cj	680	106	72.080,00
Terminação de cabo com 12 fibras ópticas	cj	780	76	59.280,00
Grupo 05 – Cabos Ópticos - Testes (UPR)				
Teste em cabo óptico	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Teste de fibra óptica com OTDR	fibra	11	1.230	13.530,00
Teste de fibra óptica com medidor de potência	fibra	17	156	2.652,00
Grupo 06 – Equipamentos Passivos (UPR)				
Equipamentos para terminação óptica	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Bastidor de 19" 44 U sem gerenciamento de cordão	pç	1800	37	66.600,00
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 em cada compartimento do armário. Proteção IP65.	un	12000	39	468.000,00
Mini Dio Articulado com capacidade de até 12 fibras CONECTORIZADO	pç	405	28	11.340,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE COORDENAÇÃO GERAL DO PLANEJAMENTO E GESTÃO – SEGEP

Mini DIO articulado com capacidade de até 12 fibras	pç	390	12	4.680,00
Bastidor de 19" 24 U sem gerenciamento de cordão (piso)	pç	1300	33	42.900,00
Bastidor de 19" 32 U sem gerenciamento de cordão (piso)	pç	1700	13	22.100,00
Sub-bastidor de bastidor para 12 terminações(DGO)	pç	458	150	68.700,00
Bastidor de parede com 12 U	pç	513	319	163.647,00
Adaptadores para conector E2000/APC	pç	45	420	18.900,00
"kit" de entrada e acomodação de novas emendas	pç	80	124	9.920,00
Organização de Rack sem troca de cabo CAT	pç	500	130	65.000,00
Patch Panel 12 portas	pç	152	65	9.880,00
Patch Panel 24 portas	pç	195	276	53.820,00
Régua de tomadas com 8 tomadas	pç	98	130	12.740,00
Guia de cabos 19"	pç	55	705	38.775,00
Patch Cord ate 2,5mt	pç	15	873	13.095,00
Grupo 08 – Elaboração de Projeto e Atualização de Cadastro (UPR)				
Elaboração de Projeto e Atualização de Cadastro	UNIDADE	PONTOS	QTD	QUANT. DE PONTOS
Elaboração de projeto de entrada aérea em prédio	und	700	85	59.500,00
Elaboração de projeto de canalização	m	2,5	2.860	7.150,00
Elaboração de projeto de cabos aéreos ou subterrâneo	m	1,5	210.955	316.432,50
Obtenção de Aprovações junto a prefeituras, DER, DNER, RFFSA, etc.	und	1000	6	6.000,00
Elaboração/atualização de cadastro.	folha	100	658	65.800,00
Cadastramento rede existente e atualização cadastro	m	1,5	6	9,00
TOTAL UPI			1.410.652,40	
TOTAL UPR			6.589.871,10	



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

MANUAL DE PROJETO DE REDE DE FIBRA ÓTICA

VERSÃO 1.0

20 DE AGOSTO 2019

**ESTA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA FOI BASEADA NAS ESPECIFICAÇÕES DA REDE NACIONAL DE PESQUISA (RNP)
PARA O PROJETO REDE COMEP**

1. Escopo

Este documento tem por objetivo:

- a. Estabelecer procedimentos para os projetos de construção de redes de fibras ópticas.
- b. Prover uma padronização prévia nos documentos de engenharia, incluindo plantas de projeto, desenhos As-built e simbologias de desenho que proporcionem o perfeito entendimento dos projetos.

2. Acrônimos, Abreviações e Glossário

Atividade: Descrição geral dos serviços a serem realizados na execução de determinada tarefa.

Bastidor: Estrutura metálica utilizada para alojar os módulos, gerenciador de cordões de manobra, suportes de fixação e demais componentes do sistema de terminação.

CI (Cabo Interno): Cabo com características antichama, isto é, não propaga o fogo.

CP (Caixa Interna de Prédio): Caixa destinada à passagem, emenda ou terminação de cabos e fios de telecomunicações.

CS (Caixa Subterrânea): Caixa subterrânea de alvenaria ou concreto, utilizada como ponto de passagem e de emenda de cabos subterrâneos.

dB (Decibel): unidade usada em transmissão, igual a dez vezes o logaritmo decimal da relação entre duas potências, ou vinte vezes o logaritmo da relação entre duas tensões.

DIO (Distribuidor Interno Óptico): É indicado para instalações internas, interligando cabos ópticos e equipamentos. O DIO é uma versão compacta do DGO e pode ser instalado em bastidor ou em parede. Pode ser composto por bastidor, módulo de conexão, módulo de emenda, módulo de armazenamento e/ou gerenciador de cordões ópticos e módulo de dispositivos ópticos passivos. Devido à sua compactação alguns módulos podem ter mais de uma função, por exemplo: módulo de emenda e de dispositivos ópticos passivos.

DGO (Distribuidor Geral Óptico): É indicado para instalações internas, interligando cabos ópticos e equipamentos, permitindo o gerenciamento de fibras ópticas e equipamentos. O DGO é composto por bastidor, módulo de conexão, módulo de emenda, módulo de armazenamento e/ou gerenciador de cordão óptico e módulo de dispositivos ópticos passivos.

EST (Estojo de organização e fixação de emendas): É um estojo, no qual são organizadas e

fixadas as emendas entre as fibras do cabo óptico interno com os cordões ópticos ou monofibras. É parte integrante do ME.

Hub: Local de concentração de tráfego de telecomunicações, onde este é organizado e tratado para transporte e distribuição.

m (metro): unidade métrica padrão para medida de distância.

MA (Módulo de Armazenamento): Unidade que possui sistema para armazenamento e fixação de cordões e fibras ópticas, é instalado no bastidor, e pode estar conjugado ao bastidor de conexão.

MC (Módulo de Conexão): Unidade que possui os adaptadores ópticos dos conectores, e é instalado no bastidor. Pode estar localizado na parte frontal (painel de conexão) do módulo ou no seu interior.

MDO (Módulo de Dispositivos Ópticos Passivos): Unidade que abriga os dispositivos ópticos, tais como: divisores e acopladores ópticos, multiplexadores por comprimento de onda (WDM) e amplificadores ópticos. É instalado no bastidor, e pode estar conjugado ao módulo de emenda.

ME (Módulo de Emenda): Unidade que abriga as emendas das fibras ópticas que é instalado no bastidor, e pode estar conjugado ao bastidor de conexão.

mm (milímetro): unidade métrica padrão de medida para distância.

MM (MultMode): Fibra óptica do tipo multi modo.

OTDR (Optical Time Domain Reflectometer): Refletômetro Óptico de Domínio do Tempo é um equipamento que permite a perfeita visualização das fibras ópticas ao longo de suas rotas. As medidas com OTDR permitem verificar a uniformidade de atenuação óptica, picos de Fresnel, perdas em emendas e em conectores, atenuações intrínsecas das fibras, distâncias de lances de cabos e comprimentos de enlaces ópticos.

PEAD (Polietileno de Alta Densidade): Tipo de polímero indicado para fabricação de dutos subterrâneos, com alta resistência e durabilidade.

POP (Point-of-Presence): Ponto de presença, é o local onde existe equipamento de transmissão da área de serviço, retransmissão, rede de transporte para central de comutação ou equipamentos no cliente.

Site: Sala de equipamentos das Instituições (IPE's) onde devem ser feitas as terminações das fibras ópticas do Anel Óptico.

SM (Single Mode): Fibra óptica do tipo mono modo.

3. Padronização

3.1 Gerais

- a. A padronização engloba todos os aspectos de construção e de especificação de produtos a serem fornecidos pelas empresas de projeto, construção e indústrias de equipamentos de telecomunicações.
- b. Códigos são mantidos por lei ao passo que padrões proveem regras e ou protocolos que o governo estabelece na aplicação da tecnologia. Padrões tornam-se uma diretiva quando situados dentro de um documento, ou adotados como um policiamento corporativo.

3.2 Licenças e Autorizações

- a. Prefeituras locais requererem Licença para Construção, que devem ser obtidas antes de se iniciar qualquer construção ou instalação. Atualmente, grande parte das Prefeituras cobra uma taxa mensal pela ocupação de espaços públicos com cabos e infraestrutura de telecomunicações, sejam estes subterrâneos ou aéreos.
- b. Propriedades públicas, ou privadas, tais como ferrovias, rodovias, aeroportos e pontes, requerem Licenças Especiais. Nestes casos, as proprietárias, concessionárias, ou controladoras, cobram taxas mensais pelo direito de passagem de cabos e equipamentos por suas faixas de domínio.
- c. Antes de ocupar postes e outras infraestruturas de terceiros, é necessário negociar autorização ou contrato de locação.
- d. Mesmo possuindo um contrato de locação, é preciso submeter o projeto para ocupação de faixa de domínio, ou posteação, à análise do órgão cedente antes de proceder a ocupação desejada. No caso de posteação, a ocupação pretendida às vezes ocasiona esforços mecânicos adicionais que ultrapassam a capacidade dos postes, exigindo trocas e adequações prévias. Neste caso, as despesas decorrentes da adequação são pagas pela contratante.

3.3 Premissas de Engenharia

- a. Além de viabilidade técnica e econômica, os projetos deverão garantir também os seguintes aspectos:
 1. Segurança do trabalhador,
 2. Bem-estar e segurança pública,
 3. Segurança da rede de comunicação de dados e facilidades,
 4. Considerações de manutenção e restauração das redes.

- b. Para a construção das redes de comunicações de dados da Prefeitura Municipal de Belém será adotada, preferencialmente, a seguinte sequência de alternativas, na ordem em que estão sendo apresentadas:

1. Instalação com cabo de rede existente, de terceiro, aérea ou subterrânea.
2. Instalação de cabos em posteações de terceiros;
3. Instalação de cabos em posteações próprias;
4. Instalação de cabos em canalizações subterrâneas existentes, de terceiros;
5. Instalação de cabos em canalização própria, a ser construída;

Em qualquer das modalidades, serão sempre bem recebidas propostas de associação para construção conjunta, de cabos e de dutos;

Sempre que houver possibilidade, a CONTRATANTE também considerará a possibilidade de contratos de obtenção, troca e aluguel de fibras apagadas.

- c. As características da transmissão e a vida útil das fibras se degradam em decorrência de tensões de trações ou curvaturas excessivas que ocorram durante a instalação do cabo. Assim, os projetistas devem levar este fato em consideração durante a elaboração dos projetos e as empreiteiras devem se valer de equipamentos e processos de construção que evitem tais circunstâncias.
- d. Cada ponto de emenda acarreta uma perda adicional de transmissão. Assim, a quantidade de pontos de acesso e de emendas deve ser rigidamente controlada, para garantir que as perdas totais fiquem abaixo de certos limites, de modo a garantir a operação normal dos equipamentos. Os engenheiros de projeto de redes de fibras costumam denominar este limite de “orçamento de potência”.

3.4 Responsabilidades do Contratante

- a. A CONTRATANTE verificará se todos os códigos e padrões estão aplicados de acordo com este manual antes de liberar as parcelas de pagamento.

3.5 Obrigações da Contratada

- a. A empresa de projeto será responsável pela elaboração de desenhos, planilhas e memoriais descritivos e pelo provimento de qualquer outra informação útil ou necessária para a construção das redes e para a obtenção de Licenças.
- b. A escala e o formato dos desenhos devem atender as exigências do órgão licenciador, sempre que este diferir do padrão estabelecido neste documento.
- c. A empresa de projeto deve dispor de Responsável Técnico qualificado.

- d. Os desenhos de projeto referentes à construção de canalizações subterrâneas devem trazer todas as informações sobre obstáculos que possam afetar a construção, inclusive com detalhes de tipo e profundidade.
- e. Os desenhos de projeto devem conter todos os detalhes e informações exigidas na obtenção de Licenças de Construção e Autorizações, como, por exemplo, detalhes de postes, pontes, canalizações, etc.
- f. A Contratada será responsável pelo cálculo e fornecimento de:
 - 1. Documentos e desenhos, numerados e identificados com títulos,
 - 2. Planilhas de orçamento, identificando e quantificando as Unidades de Planta;
 - 3. Mapa chave,
 - 4. Mapa dos projetos,
 - 5. Plano de emendas,
 - 6. Arquivos das plantas e documentos em meio magnético.

3.6 Arquivos em Meio Eletrônico (CD)

- a. Os projetos devem ser fornecidos em meio eletrônico, arquivos tipo "DWG" ou "DXF", com plantas em escala. Os arquivos devem ser compatíveis com conversão mínima do AutoCad versão 2015;
- b. Os arquivos contendo informações associadas aos projetos devem ser apresentados em formato compatível com o OpenOffice (ODF), em versão indicada pela CONTRATANTE.
- c. Os arquivos das plantas e planilhas devem ser fornecidos em CD.

3.7 Desenhos de Projeto e Cadastro

3.7.1 Geral

- a. Os desenhos de projeto devem ser apresentados de forma precisa e completa, devendo refletir sempre a realidade de campo, quer no momento de sua primeira emissão, quer nas fases de projeto, construção e cadastro.
- b. Todos os desenhos devem ter a escala indicada e estar de acordo com a tabela abaixo:

Tipo de desenho	Abrangência	Escala	Principais informações
Plano Fundamental	Mapa geral	1:10.000 a 1:50.000	Logradouros, cabos, sites, concentradores, etc.
Planta de Projeto rural	Rede aérea	1:1.000	Rodovias, rios, lagos e objetos geográficos
Planta de Cabos urbano	Redes subterrâneas e aéreas	1:500 a 1:1.000	Logradouros, endereços, cabos e caixas.

Planta de Projeto urbano	Rede aérea	1:1.000	Logradouros, endereços, cabos e caixas.
Planta de Cabos Urbanos Congestionada	Rede aérea	1:500	Logradouros, endereços, cabos e caixas.
Planta de Dutos acesso	Local do projeto	1:500	Dutos, bases, cxs. subts. e detalhes de obras civis.
Entrada de prédio	Edifício específico	1:200	Cabo, terminais e detalhes de cx de entrada e DGO.
Equipamento em prédio	Edifício específico	1:50	Planta e cortes, mostrando equipamentos, sala e DGO

- c. Os desenhos em papel deverão ser impressos nos formatos A-1, A-2, A-3 e A-4. Conforme solicitação do CONTRATANTE.
- d. Cada elemento de rede (caixa subterrânea, dutos, etc.) deve ter um detalhamento.
- e. Planilhas de informações associadas a diferentes plantas devem vir no formato A4.

3.7.2 Memorial Descritivo

- a. Todo projeto deve ter um memorial descritivo.
- b. As informações requeridas são listadas abaixo:
 - 1. Nome do projeto,
 - 2. Número do contrato,
 - 3. Data do projeto,
 - 4. Aprovações necessárias,
 - 5. Descrição do projeto (quantidades totais de canalização, cabos, caixas, etc.),
 - 6. Pontos de interconexão,
 - 7. Relação de Anexos:
 - Plano de emenda,
 - Tabela de fusões por emenda,
 - Plano de face do DGO e DO's.

3.7.3 Título e Legenda de Planta

- a. As plantas devem conter um título no lado direito inferior com as seguintes informações:
 - 1. Logotipo Prefeitura Municipal de Belém,
 - 2. Nome e número do projeto,
 - 3. Local da obra,

4. Logotipo e nome da contratada responsável pela elaboração do projeto,
 5. Nome, assinatura e número do CREA do responsável técnico pela aprovação do projeto,
 6. Número do desenho,
 7. Número do contrato,
 8. Data,
 9. Escala do desenho,
 10. Tipo de serviço.
- b. Na faixa acima do Título com as informações do Projeto deve ter uma legenda com as seguintes informações:
1. A legenda da planta deve ser colocada na parte superior da faixa e conter os símbolos e definições utilizadas no projeto;
 2. Notas fornecendo informações relevantes devem ser escritas logo abaixo da legenda de planta.
- c. Na faixa acima do Título com as informações do Projeto deve ser colocado o quadro de revisões. O quadro de revisões deve conter as seguintes informações: número da revisão, motivo, data da revisão e aprovação pela CONTRATANTE.
- d. A numeração das plantas deve ser fornecida pela CONTRATANTE e obedecer ao seguinte critério:
1. Durante a fase preliminar de projeto, os desenhos devem possuir uma tarja com a palavra "PRELIMINAR", na cor cinza (fator 10% a 15%), em diagonal sobre o desenho, de modo a ocupar aproximadamente 40% do tamanho da folha de projeto. A tarja não pode atrapalhar a visualização dos desenhos;
 2. Aprovado o Projeto a tarja "PRELIMINAR" deve ser removida, assim as versões anteriores perdem a validade;
 3. Após a aprovação, a empresa deve fornecer cópias completas do projeto nas seguintes quantidades: 2 (duas) cópias em meio eletrônico (CD) e 2 (duas) cópias originais em papel com as assinaturas dos responsáveis técnicos.

3.7.4 Mapa Chave

- a. As informações requeridas no mapa chave são listadas abaixo:
1. Deve seguir as orientações do item 3.7.3 Título e Legenda de Planta,
 2. A planta chave deve conter o projeto todo e mostrar a divisão das plantas individuais com suas respectivas numerações,
 3. Indicação do Norte, seta indicando o norte verdadeiro, deve ser desenhada no canto superior direito de todos os desenhos, ao lado da legenda,
 4. O mapa chave deve conter as datas de todas as revisões e emissões.

3.7.5 Planta de Projeto

- a. As informações requeridas nas plantas de projeto são listadas abaixo:
 1. Deve seguir as orientações do item 3.7.3 Título e Legenda de Planta de Projeto,
 2. A planta de projeto deve conter o projeto todo e mostrar a divisão das plantas individuais com sua respectiva numeração,
 3. Indicação do Norte, seta indicando o norte verdadeiro, deve ser desenhada no canto superior direito de todos os desenhos, ao lado da legenda,
 4. A planta de projeto deve conter as datas de todas as revisões e emissões.
- b. A planta de projeto incluirá as seguintes informações:
 1. Todas as medidas devem ser com relação à extremidade do arruamento ou do centro da rua,
 2. Nome e linha de centro da rua,
 3. Endereços dos prédios (não utilizar número dos lotes),
 4. Calçadas, ruas, cercas, etc.
 5. Divisa de lote (se disponível).
 6. Nos locais onde essas informações não sejam suficientes ou inexistentes (por exemplo, rede rural), indicar coordenadas geográficas no padrão UTM.
- c. Acima do quadro de revisões deve estar o esquemático de articulação das plantas de projeto.

3.7.6 Plano de Emenda

- a. Deve ser apresentado um diagrama do projeto contendo todas as emendas.
- b. O plano de emenda deve conter as seguintes informações:
 1. Seguir as orientações do item 3.7.3 Título e Legenda de Planta;
 2. Deve conter todas as ruas ao longo da rota ou anel;
 3. Tipo de instalação, aérea, subterrânea ou enterrada, comprimentos totais e parciais, contagem das fibras e indicação de fibras apagadas;
 4. Distâncias entre emendas;
 5. Locais de emenda, de fim de bobina, terminação, transição de tipo de cabo e derivações. Geralmente todas as fibras devem ser emendadas, inclusive as fibras apagadas;
 6. Quantidade de fibras terminadas em cada local;
 7. Todos os cabos devem possuir contagem, inclusive as fibras apagadas;
 8. Data da última revisão ou emissão.

3.7.7 Outras Facilidades

- a. Sempre que possível, as plantas das redes subterrâneas devem ser enriquecidas com canalizações de terceiros (esgoto, água, gás, telecomunicações, etc.), obras de escavação recentes, pontes, acidentes geográficos, etc.
- b. Nos casos de parcerias ou cessão de direitos as facilidades acertadas, cabos ou dutos existentes, devem ser incluídos e identificados nos desenhos. Os pontos de interface devem conter notas explicativas e/ou desenhos detalhados.

3.7.8 Denominações dos Cabos nos Desenhos

- a. Os cabos devem ser sinalizados nas plantas conforme sua designação, identificando tipo e quantidade de fibras ópticas.

3.7.9 Rede Subterrânea

- a. Os requisitos de uma rede de cabos subterrânea ou dutos é listado abaixo:
 1. O traçado deve estar na posição correta;
 2. Pontos de escavação com restrição devem estar identificados;
 3. Distancias de centro a centro entre caixas subterrâneas;
 4. Subidas de lateral;
 5. Medidas da tubulação;
 6. Os lances de dutos devem apresentar um desenho com um corte transversal mostrando a formação dos dutos (prisma de dutos), profundidade, proteções, fita de advertência, etc;
 7. Travessias devem apresentar desenho detalhado.

3.7.10 Rede Aérea

- a. Para cada seguimento de cabo aéreo, as seguintes informações são requeridas:
 1. Diâmetro da cordoalha (no caso de cabos espinados),
 2. Travessia sobre rio, rodovia, ferrovia, etc.
 3. Flecha máxima admitida,
 4. Tensão de instalação sobre os postes,
 5. Comprimentos dos vãos e rotas.
- b. As seguintes informações são requeridas para cada poste:
 1. Dono do poste,
 2. Indicação por etiqueta de poste da Prefeitura Municipal de Belém,
 3. Número do poste,
 4. Tipo de poste,
 5. Tensão máxima de cada poste,
 6. Indicar pontos de emenda e terminação,

7. Distâncias entre postes,
8. Localização do cabo no poste,
9. Pontos de sobra de cabo,
10. Indicar pontos de aterramento.

3.7.11 Informações dos Cabos nos Desenhos

- a. A rota do cabo deve ser claramente indicada com as seguintes informações:
 1. Símbolo de caixa de emenda e sobra de cabo,
 2. Tipo e contagem das fibras do cabo,
 3. Marcação de cada sobra de cabo e emenda,
 4. Identificação do cabo e emenda.
- b. As seguintes informações são requeridas para cada cabo aéreo instalado:
 1. Identificar tipo, tamanho e distância entre cada lance de cabo,
 2. Número de fibras existentes em cada ponto de emenda.
- c. As seguintes informações são requeridas para cada cabo subterrâneo instalado:
 - a. Identificar tipo, tamanho e distância entre cada lance de cabo;
 - b. Tipo e contagem das fibras do cabo;
 - c. Distâncias de centro a centro entre cada caixa subterrânea;
 - d. Identificar, em cada cx. subterrânea, a posição da caixa de emenda e sobras de cabo;
 - e. Número de fibras existentes em cada ponto de emenda.
- d. Os lances da rota de cabos de terceiros devem ser identificados com as seguintes informações:
 1. Tipo e capacidade do cabo;
 2. Comprimento de cada lance de cabo;
 3. Número das fibras utilizadas pela CONTRATANTE.
- e. Os pontos de transição entre as redes da Prefeitura Municipal de Belém e a de terceiro devem ser identificados com as seguintes informações:
 1. Tipo e capacidade da caixa de emenda;
 2. Número de derivações livres na caixa de emenda;
 3. Diâmetro interno dos pontos de derivação livre;
 4. Plano de fusão das fibras;
 5. Texto explicativo de como será feita a abordagem do cabo do terceiro.

3.7.12 Informações dos Cabos na Rede Interna e Externa

- a. Os cabos da Rede da Prefeitura Municipal de Belém devem ser identificados (em todos) nos seguintes pontos:
 1. Túnel de cabos e pontos de acessos;

2. Caixas subterrâneas;
 3. Postes;
 4. Pontos de emenda;
- b. A identificação deve conter no mínimo as seguintes informações:
1. Logomarca e "Prefeitura Municipal de Belém";
 2. "Emergência:" e o número de emergência (preferencialmente um 0800);
 3. "CABO ÓPTICO";
 4. Identificação do cabo / rota.
- c. A plaqueta deverá ser em plástico amarelo com texto em preto, gravado em alto relevo, conforme as dimensões e tamanhos de letras especificados abaixo:

Plaqueta : 60 x 100 x 4 mm (altura x comprimento x espessura)

Letras :

Prefeitura Municipal de Belém	6,0 mm
Emergência: 3184-XXXX	4,0 mm
CUIDADO CABO ÓPTICO	6,0 mm
Cabo	4,0 mm
Rota 4,0 mm	



- d. O campo CABO deverá ser preenchido com as informações abaixo, conforme Projeto:
- i. Backbone: CFOA-SM-AS-80G-48
 - ii. Acesso: CFOT-SM-UB-12-COG (POP ou CLIENTE) CFOT-SM-UB-06-COG (CLIENTE), dependendo do especificado no Projeto Executivo.

3.7.13 Informações das Emendas e Terminações

- a. Nos pontos de emenda são requeridas as seguintes informações:

1. Um registro de emenda (folha de fusão) deve ser preenchido nos pontos de emenda ou nos pontos de derivação, com as seguintes informações:

- Número da emenda;
- Local da emenda;
- Número de fibras;
- Informações dos cabos (origem e destino);
- Tipo de caixa de emenda;
- Data da emenda;
- Valor da perda na fusão (estimativa apresentada pela máquina ou por OTDR);
- Relação dos equipamentos com suas referidas aferições (validade);
- Relação da equipe (nome e telefone)

b. Posicionamento da caixa de emenda:

1. Em redes aéreas a caixa de emenda deve ser instalada no poste ou cordoalha. Quando não for possível, a alternativa é instalar em uma caixa subterrânea na base do poste.
2. Emendas subterrâneas e sobras de cabos são armazenadas em suportes para cabo nas caixas subterrâneas.
3. Emendas de cabos diretamente enterrados, normalmente, são instaladas em caixas subterrâneas juntamente com a sobra de cabo.

c. Nos pontos de terminação dos cabos são requeridas as seguintes informações:

1. Posição do bastidor e do painel de terminação,
2. Um registro de terminação (Folha de Terminação de DGO) deve ser preenchido, designando a posição de cada fibra.

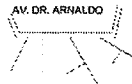


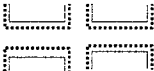
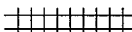



3.7.14 Centrais, Hub's e Prédios

- a. Um hub está localizado em uma área central com tráfego de telecomunicações, onde pode ser agregado um ponto de transporte ou distribuição.
- b. As seguintes informações são requeridas em cada prédio ou hub:
 1. Nome e endereço do local e coordenada geográfica,
 2. Código da localidade,
 3. Tipo e capacidade do DGO,
 4. Folha de terminação do DGO.

3.8 Simbologia

3.8.1 Definição

- Nos desenhos de projeto, a simbologia tem uma importante função, pois nos permite entender e analisá-lo, assim como nos fornece informações de materiais, cálculos e serviços a serem executados de maneira precisa.
- A seguir teremos as tabelas com as simbologias a serem adotadas nas plantas da Rede da Prefeitura Municipal de Belém.


Item	Descrição do Símbolo	Representação Gráfica do Símbolo
1.	Tipos de linha da planta de projeto	
	Trecho de logradouro	
	Meio fio	
	Alinhamento predial	
	Alinhamento predial projetado	
	Via férrea	
	Divisa de lote	
	Numeração predial	
	Edificação de destaque	





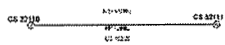
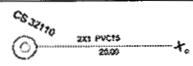
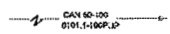





Item	Descrição do Símbolo	Representação Gráfica do Símbolo
2.	Tubulações subterrâneas	
	Energia elétrica	----- EE -----
	TV	----- TV -----

	Telefone	----- TL -----
	Gás	----- G -----
	Água	----- A -----
	Esgoto sanitário	----- E -----
	Água pluvial	----- AP -----








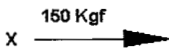
Item	Descrição do Símbolo	Representação Gráfica do Símbolo
3.	Símbolos convencionais	
	ponte	
	bueiro	
	árvore	
	hidrante	
	Direção de tráfico	
	semáforo	



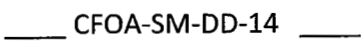
Item	Descrição do Símbolo	Representação Gráfica do Símbolo
4.	Símbolos de postes e torres	
	Poste particular de concreto	Pc
	Poste particular de madeira	PM
	Poste particular de ferro	PF
	Poste próprio de concreto	Oc
	Poste próprio de madeira	OM





	Poste próprio de ferro	OF
	Poste de terceiro de concreto	XC
	Poste de terceiro de madeira	XM
	Poste de terceiro de ferro	XF
	Poste com transformador	TR Xc
	Torre de alta tensão	


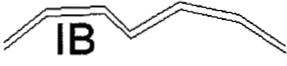

Item	Descrição do Símbolo	Representação Gráfica do Símbolo
5.	Símbolos para rede subterrânea e enterrada	
	Caixa subterrânea da Rede da Prefeitura Municipal de Belém	CS-XXX 
	Caixa subterrânea da Rede da Prefeitura Municipal de Belém fora	
	Caixa de terceiros	CS 32110 
	Caixa de terceiros fora padrão	CS 32110 
	Lance de duto	
	Lance de duto lateral	CS 32110 
	Subida de lateral	
	Formação de duto	
	Indicação de subduto	
	Pedestal de armário ou abrigo	
	Armário	
	Pedestal	

	Abrigo	
--	--------	---

Item	Descrição do Símbolo	Representação Gráfica do Símbolo
6.	Símbolos ancoragem e aterramento de poste	
	Âncora e tirante	
	Tirante	
	Tirante a contra-poste	
	Aterramento de cordoalha	
	Aterramento blindagem	
	Aterramento de energia	
	Vinculação	
	Tensão aplicada no poste	

Item	Descrição do Símbolo	Representação Gráfica do Símbolo
7.	Símbolos para rede aérea	
	Cordoalha	
	Folga de cabo	
	Cabo ótico	

Item	Descrição do Símbolo	Representação Gráfica do Símbolo
8.	Símbolos de cabos e emenda	
	Cabo existente	
	Cabo novo	
	Número de emenda	EM-AAA-XX
	Nota de precaução	
	Ponto de emenda	

Item	Descrição do Símbolo	Representação Gráfica do Símbolo
9.	Símbolos de prédios e limites	
	Central telefônica	
	Limite de central telefônica	
	Limite de bairro	

3.9 Premissas de Projeto

3.9.1 Levantamento de Campo – Planta Externa

- Dados relevantes ao longo da rota do cabo principal levantado de acordo com o roteiro estabelecido no Edital;
- Detalhes dos logradouros e entradas dos prédios dos sites.

3.9.2 Levantamento de Campo – Entrada de Prédios

- No caso de instituições que não disponham de infraestrutura especial para passagem e entrada de cabos, o levantamento deve indicar e amarrar os locais por onde poderá ser feito o atendimento;

- b. Quando o acesso tiver que ser aéreo, o levantamento deve incluir a posteação de entrada existente, com a indicação de tipo de poste e equipamentos por estes já sustentados.
- c. Todas as caixas subterrâneas de entrada dos edifícios (CP) devem ser levantadas, ou seja, sua dimensão e posicionamento devem ser indicados e amarrados a pontos de referência. Deve ser informado se as mesmas dispõem de espaço para a passagem de cabos da Rede da Prefeitura Municipal de Belém, ou se precisam ser ampliadas para tal fim.
- d. Se o prédio não possuir infraestrutura para passagem do cabo, o levantamento deve informar de que forma o cabo da rede poderá chegar até DGO.
- e. Quando o edifício fizer frente para mais de uma rua, o levantamento deverá determinar por qual rua se dará o acesso do cabo óptico.
- f. Os acessos aos sites devem ser projetados com abordagem simples, isto é: um cabo de acesso contendo fibras de entrada e saída do anel. Para sites de maior importância a CONTRATANTE poderá solicitar o acesso com abordagem dupla. Estes casos são considerados exceções e devem ser aprovados pela CONTRATANTE.
- g. O acesso ao nó principal (início e fim do anel) deve ser projetado com dupla abordagem. Em casos especiais, a CONTRATANTE deverá ser consultada, antes de se decidir que o acesso se dê por abordagem simples.
- h. Num projeto de cabo de entrada em edifício, o projetista deverá realizar os seguintes levantamentos:
 - 1. Medir ou calcular as distâncias entre o ponto de emenda do anel até o DGO do site (sala de equipamentos);
 - 2. Verificar a existência de canalização subterrânea e a disponibilidade de duto para passagem do cabo;
 - 3. Elaborar croqui detalhado do trajeto do cabo, desde a caixa de emenda até o DGO, fazendo todas as amarrações e cotando todas as distâncias,
 - 4. Elaborar croqui, posicionando os bastidor do DGO e o Rack para o equipamento da Prefeitura Municipal de Belém dentro do prédio;

3.9.1 Levantamento de Campo – Equipamento em Prédios

- a. O projeto deverá determinar a posição e as necessidades referentes à instalação do equipamento da Prefeitura Municipal de Belém, num pequeno desenho à parte, que mostre detalhes da sala de equipamento e forneça outros detalhes associados, como trajetos de cabos internos a serem instalados, DGO, aterramento, detalhes sobre disponibilidade/estabilidade de energia AC/DC, sala climatizada ou não, etc.
- b. Na Planta de cabos, ou de dutos, correspondente ao equipamento, deve constar detalhe que mostre o posicionamento deste dentro do edifício.

3.10 Diretrizes de Projeto – Rede Óptica

3.10.1 Gerais

- a. As redes ópticas da Prefeitura Municipal de Belém podem ser projetadas com cabos subterrâneos ou aéreos. A decisão sobre qual tipo de instalação utilizar deverá ser tomada com base nas seguintes premissas, citadas na ordem de preferência:
1. Cabo óptico aéreo utilizando postes existentes da concessionária de energia elétrica;
 2. Nos trechos onde não houver disponibilidade de postes da concessionária de energia elétrica, o projeto deverá prever a instalação de postes próprios;
 3. As soluções para acesso de cabos a prédios serão parte integrante do Memorial descritivo do projeto.

Observação: Soluções diferentes das acima exigirão uma justificativa por escrito, que integrará o Memorial descritivo do projeto.

- b. Para redes aéreas urbanas o projeto deve prever sobra de cabo nos seguintes pontos e quantidades:
1. Pontos de emenda: 10 m de cabo para cada ponta de cabo. No caso de sangria no cabo deve-se deixar sobra de 20 m;
 2. Reserva técnica: 20 m de cabo a cada 400 m (as sobras devem ocorrer, preferencialmente, próximo às travessias);
 3. Pontos de acesso futuro ou de interesse: 20 m de cabo.
- c. Para redes aéreas rurais o projeto deve prever sobra de cabo nos seguintes pontos e quantidades:
1. Pontos de emenda: 20 m de cabo para cada ponta de cabo.
 2. Pontos de acesso futuro ou de interesse: 20 m de cabo.
- d. Para redes subterrâneas urbanas o projeto deve prever sobra de cabo nos seguintes pontos e quantidades:
1. Pontos de emenda: 10 m de cabo para cada ponta de cabo. No caso de sangria no cabo deve-se deixar sobra de 20 m;
 2. Reserva técnica: 20 m de cabo a cada 600 m (neste caso a metragem pode ser aumentada em função do tamanho da caixa subterrânea e melhor acomodação do cabo);
 3. Pontos de acesso futuro ou de interesse: 20 m de cabo (neste caso a metragem pode ser aumentada em função do tamanho da caixa subterrânea e melhor acomodação do cabo).
- e. Devem-se considerar as seguintes capacidades de dutos nos projetos de acesso subterrâneos a sites dos anéis ópticos:
1. Site Principal (Início e fim do Anel Óptico): 04 dutos nos casos de abordagem simples e 2 dutos nos casos de abordagem dupla;

2. Site com abordagem dupla: duas entradas com 02 dutos cada uma (abordagem com um cabo),
3. Site com abordagem simples: uma entrada com 03 dutos (abordagem com dois cabos).

Observação: Deve-se deixar sempre um duto vago para um caso de manutenção. Deve-se passar apenas um cabo por duto.

- f. O acesso do site de início e fim do anel deve ser projetado com cabo da mesma capacidade do cabo do anel.
- g. Os acessos com abordagem simples dos demais sites devem ser feitos com cabos de 12 (doze) fibras ópticas. Os acessos com dupla abordagem devem ser feitos com cabos independentes. O acesso subterrâneo ao site deve ser feito através de caixa subterrânea Tipo CS 3, com no mínimo 12 (doze) fibras ópticas.
- h. Excepcionalmente, em casos previamente indicados pela CONTRATANTE, poderão ser projetados acessos com dupla abordagem, para estabelecimento de contingência.
- i. O acesso subterrâneo ao site deve ser feito através de caixa subterrânea Tipo CS 3, no mínimo.
- j. Nos casos em que o cabo do anel passar em frente ao site e a caixa subterrânea estiverem dentro do terreno, ou encostada no alinhamento predial, pode-se fazer uma emenda ou sangria para o atendimento nesta caixa. Em casos como este, o cabo do anel deve acessar a caixa subterrânea por um lado e prosseguir por caminho diferente.
- k. Na instalação de cabos ópticos deve-se respeitar sempre a tensão máxima de instalação recomendada pelo fabricante;
- l. Nas atividades de instalação de cabos subterrâneos deve-se dar a seguinte ordem de preferência aos métodos:
 1. Sopramento (para canalizações subterrâneas com distâncias superiores a 500 m);
 2. Instalação com equipamento mecânico dotado de controle automático de tensão;
 3. Instalação manual.
- m. Nas atividades de instalação de cabos aéreos deve-se dar a seguinte ordem de preferência aos métodos:
 1. As seções de tencionamento dos cabos devem ser de, no máximo, 200 m, ou sempre que houver mudança de direção do cabo (horizontal ou vertical) superior a 10º (dez graus);
 2. O controle do tencionamento dos cabos deve ser feito com catraca ou talha manual e dinamômetro.

3.10.2 Rede Aérea

- a. Os cabos ópticos aéreos da Rede Ótica da Prefeitura Municipal de Belém poderão ser espinados em cordoalhas de aço ou cordoalha dielétrica, ou auto-sustentados.

- b. Os valores da tensão e flecha provocada pelos cabos urbanos podem ser obtidos nas tabelas 01, 02 e 03, deste manual.
- c. No caso de instalação na zona rural os valores da tensão e flecha poderão ser ajustados em função da infraestrutura existente, mediante aprovação da CONTRATANTE e da proprietária da infraestrutura utilizada.
- d. A CONTRATANTE dará preferência a projetos com cabos ópticos auto-sustentados;
- e. As cordoalhas e os materiais de sustentação a elas associadas, usadas na instalação de cabos ópticos espinados são idênticos às cordoalhas e materiais de sustentação utilizados na sustentação de cabos telefônicos multipares;
- f. No caso de instalações com cabos ópticos espinados, para garantir a segurança dos operadores as cordoalhas de sustentação devem ser aterradas. Os procedimentos a serem adotados é descrito no item Sistemas de Aterramento.

Tabela 01

Flechas e Tensões não Considerando a Atuação do Vento											
Ho = 150 Kgf à 20 °C						Cordoalha = 4,8 mm					
Peso cabo Kg/m	Lance	20 m		30 m		40 m		50 m		70 m	
	Tempo C	Flecha (cm)	Tensão Kgf	Flecha (cm)	Tensão Kgf	Flecha (cm)	Tensão Kgf	Flecha (cm)	Tensão Kgf	Flecha (cm)	Tensão Kgf
0,2	0	7	214	16	221	27	229	33	234	74	255
	10	8	188	18	197	30	207	44	218	79	238
	20	10	163	20	174	33	187	48	199	85	222
	30	11	139	23	154	37	168	53	182	91	207
	40	13	118	26	136	41	152	58	167	97	194
0,4	0	11	227	24	244	39	262	57	280	99	315
	10	13	203	26	223	42	243	60	263	104	300
	20	14	181	28	204	45	226	64	247	109	286
	30	16	161	31	186	48	210	68	232	114	273
	40	18	143	34	171	52	196	72	219	119	260
0,6	0	15	241	30	268	48	295	69	321	117	369
	10	16	220	32	250	51	278	72	306	122	355
	20	18	200	34	232	54	263	76	291	127	342
	30	19	182	37	217	57	248	80	278	131	330
	40	21	166	39	202	60	235	84	265	136	319
0,8	0	18	258	35	293	56	328	79	360	132	420
	10	19	238	37	276	58	312	82	346	137	407
	20	21	219	39	260	61	297	86	332	141	395
	30	22	203	42	245	64	284	89	319	145	383
	40	24	188	44	232	67	271	92	307	150	372
1,0	0	20	274	39	317	62	359	87	397	145	468
	10	22	255	41	301	65	344	90	383	149	455
	20	23	238	44	286	67	330	94	370	153	443
	30	25	223	46	272	70	317	97	358	157	432
	40	27	208	48	259	73	305	100	346	161	421
1,2	0	23	290	43	341	67	389	95	433	56	513
	10	24	273	45	326	70	374	98	419	160	501

	20	26	257	47	311	73	361	101	407	164	489
	30	27	242	49	298	75	348	104	395	168	478
	40	29	228	52	285	78	336	107	383	172	467
1,4	0	25	307	47	364	72	417	101	467	166	557
	10	26	290	49	349	75	404	104	454	170	545
	20	28	274	51	335	77	391	107	441	173	533
	30	29	260	53	322	80	378	110	430	177	522
	40	31	247	55	310	82	367	113	418	181	511
1,6	0	27	323	50	386	77	445	107	500	175	598
	10	28	307	52	372	79	432	110	487	178	586
	20	29	291	54	359	82	419	113	475	182	575
	30	31	277	56	346	84	407	115	463	185	564
	40	32	265	58	334	86	395	118	452	189	553
1,8	0	28	338	53	408	81	472	112	531	183	638
	10	30	323	55	394	83	459	115	519	186	627
	20	31	308	56	381	86	447	118	507	190	615
	30	32	294	58	368	88	435	120	495	193	605
	40	34	282	60	357	90	423	123	484	197	594
2,0	0	30	354	55	429	85	498	117	562	191	677
	10	31	339	57	416	87	485	120	550	194	666
	20	33	324	59	403	89	473	123	538	197	654
	30	34	311	61	390	91	461	125	526	201	644
	40	35	299	63	379	94	450	128	516	204	633
3,0	0	36	427	66	528	100	620	138	704	222	856
	10	38	413	68	516	102	608	140	692	225	845
	20	39	400	70	503	104	596	143	681	228	864
	30	40	388	71	492	106	585	145	670	231	824
	40	41	376	73	481	108	574	147	659	234	813

Tabela 02

Tabela 02 – Flechas e Tensões não Considerando a Atuação do Vento											
Ho = 300 Kgf à 20 °C						Cordoalha = 4,8 mm					
Peso cabo Kg/m	Lance	20		30		40		50		70	
	Temp°C	Flecha (cm)	Tensão Kgf	Flecha (cm)	Tensão Kgf	Flecha (cm)	Tensão Kgf	Flecha (cm)	Tensão Kgf	Flecha (cm)	Tensão Kgf
0,2	0	4	360	10	363	17	367	26	372	49	384
	10	5	332	10	336	18	340	28	346	52	360
	20	5	304	11	308	20	314	30	321	56	336
	30	6	276	12	281	21	288	33	296	60	314
	40	6	248	14	255	23	263	35	272	65	292
0,4	0	7	365	15	374	26	385	40	397	73	424
	10	8	338	16	348	28	360	43	374	77	403
	20	8	311	18	322	30	336	45	351	81	383
	30	9	284	19	297	33	313	48	330	85	364
	40	10	258	21	274	35	291	51	309	90	346
0,6	0	10	372	21	388	35	406	52	426	93	468
	10	10	346	22	363	37	384	55	405	97	449
	20	11	320	24	340	39	362	58	385	101	431
	30	12	295	25	317	42	341	61	366	105	414
	40	13	270	27	295	44	321	64	347	109	398
0,8	0	12	381	25	404	42	430	62	457	109	512
	10	13	356	27	381	44	409	65	438	112	495

	20	14	331	29	359	47	389	68	419	116	478
	30	15	307	30	338	49	370	71	401	120	462
	40	16	284	32	318	52	352	74	385	124	447
1,0	0	14	391	30	421	49	455	71	489	122	555
	10	15	367	31	400	51	435	74	470	126	539
	20	16	343	33	379	53	416	77	453	130	523
	30	17	321	35	359	56	398	79	436	134	508
	40	19	299	37	341	58	381	82	420	137	494
1,2	0	16	402	34	440	55	480	79	520	134	597
	10	17	378	35	419	57	461	81	502	138	581
	20	18	356	37	400	59	443	84	486	141	566
	30	20	335	39	381	61	426	87	470	145	552
	40	21	314	41	363	64	410	90	455	149	538
1,4	0	18	413	37	458	60	505	86	550	145	637
	10	19	391	39	439	62	487	88	534	148	623
	20	20	369	40	420	64	470	91	518	152	608
	30	22	349	42	402	67	454	94	503	155	594
	40	23	329	44	385	69	438	97	488	159	581
1,6	0	20	425	40	477	65	529	92	580	155	678
	10	21	403	42	458	67	512	95	565	158	662
	20	22	383	44	440	69	496	97	549	161	648
	30	24	363	45	423	71	480	100	535	165	635
	40	25	345	47	407	73	465	103	520	168	622
1,8	0	22	437	43	496	69	554	98	610	163	715
	10	23	416	45	478	71	537	100	594	167	701
	20	24	396	47	460	73	522	103	580	170	688
	30	25	377	48	444	75	506	105	565	173	674
	40	27	360	50	428	78	492	108	552	177	661
2,0	0	24	449	46	514	73	578	103	639	172	753
	10	25	429	48	497	75	562	106	624	175	739
	20	26	410	49	480	77	547	108	609	178	725
	30	27	392	51	464	79	532	111	595	181	713
	40	28	374	53	449	82	518	113	582	184	700
3,0	0	30	511	58	605	90	692	125	775	205	927
	10	32	494	59	589	92	678	128	761	208	914
	20	33	477	61	574	94	664	130	748	211	902
	30	34	461	62	560	96	651	132	735	214	889
	40	35	445	64	546	98	637	134	722	217	878

Tabela 03

Tabela 03 – Flechas e Tensões não Considerando a Atuação do Vento											
Ho = 300 Kgf à 20 °C						Cordoalha = 6,4 mm					
Peso cabo Kg/m	Lance Temp°C	20		30		40		50		70	
		Flecha (cm)	Tensão Kgf	Flecha (cm)	Tensão Kgf	Flecha (cm)	Tensão Kgf	Flecha (cm)	Tensão Kgf	Flecha (cm)	Tensão Kgf
1,2	0	15	457	31	507	50	558	71	607	121	699
	10	16	421	33	475	52	529	74	580	125	675
	20	18	387	35	445	55	502	78	555	130	652
	30	19	355	37	418	58	476	81	531	134	631
	40	21	326	40	392	61	453	85	509	138	610

1,4	0	17	472	34	530	54	588	77	644	129	748
	10	18	437	36	500	56	560	80	618	134	724
	20	20	404	38	471	59	534	83	594	138	702
	30	21	374	40	445	62	510	87	571	142	681
	40	23	346	42	420	65	487	90	549	146	661
1,6	0	18	487	36	553	58	618	82	680	137	795
	10	20	453	38	524	60	591	85	655	141	772
	20	21	422	40	496	63	566	88	631	145	751
	30	23	393	43	471	66	543	91	609	149	730
	40	24	366	45	447	68	520	95	588	153	710
1,8	0	20	502	39	576	61	648	87	715	144	845
	10	21	470	41	548	64	622	90	691	148	818
	20	23	439	43	521	66	597	93	668	152	797
	30	24	411	45	496	69	574	96	646	156	777
	40	26	385	47	473	72	552	99	626	160	758
2,0	0	21	518	41	599	64	677	91	750	151	885
	10	22	486	43	571	67	651	94	726	155	863
	20	24	457	45	545	69	627	97	704	159	842
	30	25	429	47	521	72	605	100	682	162	822
	40	27	404	49	499	75	584	103	662	166	803
3,0	0	27	594	51	708	78	814	109	912	178	1092
	10	28	566	52	683	81	791	112	890	182	1071
	20	29	540	54	660	83	769	114	869	185	1052
	30	31	515	56	637	85	748	117	849	189	1033
	40	32	492	58	616	87	728	120	830	192	1014

3.10.3 Canalizações Subterrâneas

- Em caso de canalização subterrânea em rotas urbanas, as canalizações deverão dispor de caixas subterrâneas espaçadas entre si de aproximadamente 200 metros. Nas rotas interurbanas e rurais, o afastamento entre caixas deve ser de aproximadamente mil metros.

3.10.4 Instalação de Eletrodutos ou calhas para cabos

- No acesso aos prédios dos sites poderá ser utilizado eletroduto ou calha para cabos, de materiais adequados para o uso;
- Em túnel de cabo, forro e sala de equipamentos podem-se utilizar calhas para cabos.
- O eletroduto deve ter diâmetro mínimo de 32 mm. As emendas devem ser feitas com luvas apropriadas. É proibido o uso de soldas.
- A fixação dos eletrodutos deve ser feita através de abraçadeiras fixadas através de parafusos com buchas em quantidade e tamanho conforme as necessidades do local.
- A fixação dos eletrodutos pode ser feita através de espaçadores ou tirantes chumbados na laje em quantidade e tamanho conforme as necessidades do local.
- Ao longo do encaminhamento dos eletrodutos devem-se instalar caixas de passagem a cada 20 metros (trechos retos) o sempre que houver mudança de direção (90°). As caixas

de passagem devem ter dimensões mínimas de 20 x 20 x 10 cm (comprimento, altura e profundidade) e tampas removíveis.

- g. Nos casos em que não for possível a instalação de caixas de passagem nas mudanças de direção de 90º pode-se utilizar curvas com raio de curvatura superior a 20 vezes o diâmetro do cabo. É proibido utilizar duas curvas reversas em um mesmo trecho de eletroduto.
- h. Os eletrodutos devem estar limpos e isentos de pontas ou rebarbas que possam vir a danificar o cabo durante sua instalação.
- i. Durante a instalação dos eletrodutos deve-se deixar passado fio guia para o puxamento do cabo e certificação de que os dutos estão desobstruídos.
- j. Eletrodutos para embutir em concreto armado ou peças estruturais não devem permitir sua deformação e entrada de argamassa durante o procedimento de instalação.

3.10.5 Arquitetura de Rede

- a. As redes de cabos da Rede da Prefeitura Municipal de Belém devem ser projetadas em anel conforme especificado no Edital.
- b. Pontos isolados, em função do custo benefício, poderão ser atendidos por redes radiais. Estes pontos devem ser previamente indicados pela CONTRATANTE.

3.10.6 Dimensionamento de Cabos

- a. Para o dimensionamento da capacidade do cabo do anel deve-se levar em consideração o projeto definido no Edital, porém deve-se levar em consideração os seguintes parâmetros:
 - 1. Duas fibras ópticas para cada site primário;
 - 2. Duas fibras ópticas para sites independentes;
 - 3. Duas fibras ópticas para cada ponto de acesso futuro;
 - 4. Duas fibras ópticas para cada ponto de interesse;
 - 5. Reserva técnica de 20 % (vinte por cento) do total apurado nos itens acima;
 - 6. Somar as quantidades calculadas e estimadas nos sub-itens 1 a 5 e escolher uma capacidade de cabo comercialmente disponível.

3.10.7 Tipos de Cabos

- a. Os cabos ópticos utilizados nas redes da Prefeitura Municipal de Belém são mostrados na tabela abaixo:

Tipo	Capacidades	Aplicação
CFOA-SM-AS-G-80 ou CFOA-SM-AS-S-80	06, 12, 24, 36, 48, 72 e 144 fibras ópticas	Aéreo dielétrico
CFOA-SM-AS-G-120 ou CFOA-SM-AS-S-120	06, 12, 24, 36, 48, 72 e 144 fibras ópticas	Aéreo dielétrico

CFOA-SM-AS-G-200 ou CFOA-SM-AS-S-200	06, 12, 24, 36, 48, 72 e 144 fibras ópticas	Aéreo dielétrico
CFOA-SM-LV-AS-x-G ou CFOA-SM-LV-AS-x-S	06, 12, 24, 36, 48 e 72 fibras ópticas	Aéreo dielétrico para longo vão
CFOA-SM-DD-G	06, 12, 24, 36, 48, 72 e 144 fibras ópticas	Subterrâneo e aéreo espinado
CFOI-SM-MF-COG	06 e 12 fibras ópticas	Cabo interno
CFOI-SM-UB-COG	06, 12, 24, 36, 48, 72 e 144 fibras ópticas	Cabo interno
CFOT-SM-EO-COG	02, 04, 06, 08, 10 e 12 fibras ópticas	Subterrâneo e aéreo espinado e interno
CFOT-SM-UB-COG	12, 14, 36, 48, 72 e 144 fibras ópticas	Subterrâneo e aéreo espinado e interno

- b. Os cabos de acesso e internos da Rede da Prefeitura Municipal de Belém devem ser projetados com cabos ópticos “Classe COG”. Os cabos tipo CFOT devem ser para uso espinado e em duto. Em função do tipo de instalação poderá ser alterado o tipo de classificação, porém, neste caso a empresa contratada deverá justificar os motivos para a sua aprovação.
- c. Os cabos ópticos internos podem ser classificados conforme seu grau de proteção:
1. Cabo óptico interno geral – COG: são indicados para aplicação vertical em tubulações com muita ocupação, em locais sem fluxo de ar forçado, em instalações em um mesmo ambiente ou em locais com condições de propagação de fogo similares a esta;
 2. Cabo óptico interno “Plenum” – COP: são indicados para aplicação horizontal, em locais confinados (entre pisos, forro, calhas, etc.) com ou sem fluxo de ar forçado ou em locais com condições de propagação de fogo similares a esta;
 3. Cabo óptico interno “Riser” – COR: são indicados para aplicação vertical em poço de elevação (“shaft”), em instalações nas quais os cabos ultrapassem mais de um andar, em locais sem fluxo de ar forçado, em tubulações com pouca ocupação ou em locais com condições de propagação de fogo similares a esta;
 4. Cabo óptico interno com baixa emissão de fumaça e livre de halógenos (“low smoke and zero halogen”) – LSZH: são indicados para aplicação em caminhos e espaços horizontais e verticais onde não há fluxo de ar forçado, ou em locais com condições de propagação de fogo similares a esta.

- d. Os cabos ópticos internos utilizados nas redes da Prefeitura Municipal de Belém devem ser do tipo COG. Para situações especiais a contratada deverá justificar os motivos para aprovação.
- e. Outros tipos de cabo poderão ser utilizados para atender requisitos especiais desde que definidos no Edital.

3.10.8 Tipos de Fibra Óptica

- a. As redes da Prefeitura Municipal de Belém devem ser projetadas com fibras ópticas "Classe A", conforme mostra a tabela abaixo. No caso de redes urbanas com pequenas distâncias poderão ser utilizados fibras ópticas "Classe B", desde que mencionadas em Edital. Em função do comprimento dos enlaces ópticos do anel poderá ser alterado o tipo de fibra óptica a ser utilizada, porém, neste caso a empresa contratada deverá justificar os motivos para a sua aprovação.
- b. As fibras ópticas utilizadas nos cabos da Rede da Prefeitura Municipal de Belém devem obedecer a Norma ABNT 13488. Segue abaixo a Tabela das Classes de Fibras Ópticas dessa norma.

$\lambda = 1310 \text{ nm}$		$\lambda = 1550 \text{ nm}$	
Classe X	Atenuação máxima (dB/km)	Classe Y	Atenuação máxima (dB/km)
A	0,34	A	0,20
B	0,36	B	0,22
C	0,40	C	0,24

3.11 Plano de numeração

3.11.1 Numeração de Caixa Subterrânea

- a. A numeração será sequencial, no sentido da rota. Em redes com a topologia de anel a sequência de numeração deverá seguir o sentido horário. Quando houver derivações, numera-se primeiro o ramal à direita, depois à esquerda, retornando-se a sequência da rota. Cada rede terá sua numeração própria.
- b. No caso de ampliação, a caixa projetada entre duas caixas existentes, receberá o número sequencial da numeração da rede.
- c. Caso a rede construída seja uma ampliação de rede existente a numeração deverá continuar a numeração existente.

3.11.2 Numeração de Emenda Óptica

- a. O sistema de numeração das emendas ópticas é a seguinte:

EO – AAA – XX

Onde:

EO = abreviatura de Emenda Óptica,

AAA = sigla da rede em que se situa a emenda (cidade, município ou região),

XX = numeração da emenda, a qual deve seguir contagem sequencial para cada rede.

3.12 Proteção Elétrica

3.12.1 Gerais

- a. Somente para os casos de cabos ópticos espinados ou com elemento de sustentação ou proteção metálica, é necessário sua proteção elétrica para controlar ou atenuar potenciais elétricos de terceiros que possam causar danos pessoais ou danificar a rede de cabos ópticos da Prefeitura Municipal de Belém.
- b. Tem a função de limitar a tensão ou corrente, oriundas de fontes externas, nas capas dos cabos, cordoalhas, elemento de sustentação ou proteção metálica de cabos, permitindo seu escoamento para terra.
- c. O projeto deverá prover proteção elétrica contra as seguintes fontes de problemas:
 1. Raio;
 2. Contato elétrico;
 3. Indução;
 4. Elevado potencial de terra;
- d. A planta é sempre considerada como exposta a raios, exceto quando situada em áreas metropolitanas, onde os edifícios estão muito próximos e com altura suficiente para manter a rede dentro do seu cone-de-proteção, ou onde existe um extenso sistema metálico para dissipação de altas correntes;
- e. As redes aéreas de comunicações de dados da Rede da Prefeitura Municipal de Belém serão instaladas em posteação em uso mútuo com empresas de energia elétrica, telecomunicações, TV a cabo, controle de tráfego, etc;
- f. As redes subterrâneas de comunicações de dados da Rede da Prefeitura Municipal de Belém serão instaladas preferencialmente em canalização de terceiros;
- g. Os sistemas de proteção elétrica da Rede da Prefeitura Municipal de Belém serão realizados de forma independente de outras redes;
- h. Não deverão ser projetados cabos ópticos utilizando cordoalha metálica em linhas de transmissão de energia com tensão nominal acima de 35 kV. Neste caso deverão ser utilizados apenas cabos dielétricos e cordoalhas dielétricas espinadas com material dielétrico.
- i. As cordoalhas e blindagens dos cabos não devem ser vinculadas.

3.12.2 Rede de Aterramento

- a. Os objetivos de uma rede de aterramento são:
 1. Proteger o pessoal de operação e manutenção contra choques elétricos,
 2. Proteger equipamentos contra danos elétricos, evitando interrupções do serviço,

3. Proteger edifícios ou estruturas associadas contra os efeitos destrutivos de raios ou de outras fontes de tensão;
 4. Reduzir a indução de ruídos em sistemas de telecomunicações sobre pares metálicos, interceptando e drenando tensões para terra.
- b. Em pontos de cruzamento com linhas de transmissão elétrica devem ser tomados os seguintes cuidados:
1. Tensões entre 35 kV e 70 kV entre fases: O ângulo de cruzamento entre as linhas deve ser de $90^\circ \pm 15^\circ$. A cordoalha de sustentação do cabo deve ser aterrada em ambas extremidades, a uma distância mínima de 50 m e com uma resistência de terra máxima de 30 Ω .
 2. Tensões acima de 70 kV entre fases: Projetar travessia subterrânea. O ângulo de cruzamento entre as linhas deve ser de $90^\circ \pm 30^\circ$. O comprimento mínimo do afastamento de cada lado deve ser de 50 m. A continuidade elétrica da cordoalha de sustentação do cabo deve ser mantida na travessia subterrânea. Caso não seja possível a continuidade, as duas pontas devem ser aterradas com uma resistência de terra máxima de 30 Ω .
- c. Os afastamentos mínimos entre cabos de telecomunicações e redes de energia elétrica devem obedecer à tabela abaixo:

Níveis de tensão (V)	Distância mínima (m)
Até 600	0,60
De 600 a 15.000	1,30
De 15.000 a 35.000	1,80
De 35.000 a 70.000	2,20

- d. O sistema de aterramento instalado em ambiente externo deve seguir as seguintes recomendações:
1. Haste de aterramento de aço cobreada com 2,4 m de comprimento e diâmetro mínimo de 15 mm,
 2. Cabo de cobre ou aço cobreado de no mínimo 6,3 mm de diâmetro para interligação dos pontos de aterramento e as hastes,
 3. Conectores mecânicos ou solda exotérmica para conexão das hastes ao cabo de cobre ou aço cobreado.
 4. Conectores mecânicos tipo CHT para conexão entre cordoalha de aço e cabo de aço cobreado ou cabo de cobre.
- e. As hastes de aterramento, quando instaladas, devem ser estar distanciadas de 3 m, no mínimo.

3.12.3 Pontos de Aterramento e Vinculação da Rede Aérea

- a. O aterramento da cordoalha de sustentação do cabo deve ser projetado de maneira que a resistência equivalente para terra em qualquer ponto, não seja superior a 13 Ω .

- b. Como o sistema de aterramento da Rede da Prefeitura Municipal de Belém será projetado de forma independente, este não deve ser vinculada a outro sistema de aterramento.
- c. A continuidade elétrica das cordoalhas de sustentação dos cabos deve ser mantida em toda sua extensão.

3.12.4 Medida da Resistência do Solo

- a. A medida de resistência de solo deve ser feita com medidor de terra digital.

3.12.5 Afastamento entre Aterramentos

- a. No caso de rede de cabos aéreos e espinados, deve ser instalado um aterramento a cada 1000m aproximadamente.
- b. O afastamento entre aterramentos das redes da Prefeitura Municipal de Belém e aterramentos de energia elétrica devem ser os seguintes:
 - 1. 250m de cerca ou muro de subestações de energia elétrica,
 - 2. 20m de aterramento da rede de energia elétrica (aterramentos de transformadores, neutro, para-raio, etc.)
- c. O afastamento entre aterramentos das redes do Prefeitura Municipal de Belém e aterramentos de outra rede de telecomunicações ou TV Cabo devem ser os seguintes:
 - 1. Deve-se manter um afastamento mínimo de 20 m entre os aterramentos da Rede da Prefeitura Municipal de Belém (cordoalha ou elemento de sustentação/tração metálico) e aterramentos de outra rede de telecomunicações ou TV a cabo.
- d. Outras recomendações:
 - 1. Evitar emendas de cabos a menos de 250 m de cerca ou muro de subestações de energia elétrica. Quando não for possível esse afastamento, prover isolamento entre ferragens e emenda.

3.13 Emenda de Cabo Óptico

- a. As caixas de emenda para cabos ópticos devem permitir a substituição de partes e componentes sem a necessidade de interrupção do sistema de transmissão.
- b. As caixas de emenda devem permitir "sangria", isto é, realizar derivação de algumas fibras sem interferir nem cortar outras fibras do cabo.
- c. As caixas de emenda utilizadas nas redes de acesso devem acomodar no mínimo 3 (três) unidades básicas por bandeja.
- d. As caixas de emenda devem vir equipadas com acessório de fixação em poste ou caixa subterrânea;

- e. A reserva técnica de cabo do ponto de emenda deve ser acomodada em suporte apropriado. O suporte para acomodação de reserva técnica pode ser do tipo para fixação em poste ou cordoalha.

3.14 Equipamentos Passivos

3.14.1 Distribuidor Geral Óptico

- a. Devido à falta de padronização dos DGO's, a CONTRATANTE determinará os tipos e configurações que poderão ser utilizados.
- b. O DGO deverá atender a norma específica. Neste caso, poderá haver mais de um fabricante/modelo.

3.14.2 Distribuidor Óptico

- a. Devido a falta de padronização dos DO's, a CONTRATANTE determinará os tipos e configurações que poderão ser utilizados. Neste caso poderá haver mais de um fabricante/modelo.
- b. O DO deverá atender a norma específica.

3.14.3 Conector Óptico

- a. As terminações de fibras serão feitas com conectores do tipo SC-APC, com perda típica de 0,15 dB, perda máxima de 0,25 dB e perda de retorno maior que 60 dB. Dependendo do tipo de aplicação, a CONTRATANTE poderá determinar a utilização de conectores Tipo SC-PC.
- b. A continuidade óptica nos pontos de terminação será feita com o uso de cordões monofibra (path cord) com diâmetro externo máximo de 2 mm.
- c. Em cabos de longa distância ou enlaces grandes a CONTRATANTE poderá reavaliar esses valores.
- d. A CONTRATANTE poderá optar por outros tipos de conectores ópticos. Neste caso a CONTRATANTE deverá comunicar por escrito ou especificar no Edital.

3.15 Canalização Subterrânea

3.15.1 Gerais

- a. Antes do início das obras, a prefeitura local, ou órgão competente, deve ser consultado, para que se tome conhecimento de exigências de sinalização diurna e noturna, cuidados referentes à segurança, prevenção de acidentes e proteção das obras;
- b. No caso de obras de dutos, a CONTRATANTE deverá definir se o método de construção a ser adotado será ou não destrutivo através de abertura de valas, manual ou mecanizada;
- c. Inicialmente, será feita a demarcação das caixas subterrâneas e das linhas de dutos ou subdutos, conforme o projeto;

- d. Sondagens eventuais deverão ser realizadas para identificar e localizar interferências ao longo do traçado;
- e. Os locais para depósito de material escavado, de responsabilidade do contratado, devem ser negociados com a prefeitura, ou órgão competente;
- f. Durante a construção, se necessário, os pontos de travessia devem ser protegidos com perfis metálicos.
- g. As valas devem ser protegidas por tapumes.
- h. As linhas de dutos e subdutos devem ser construídas preferencialmente nas calçadas.

3.15.2 Caixa Subterrânea

- a. As caixas subterrâneas utilizadas pela CONTRATANTE podem ser em alvenaria ou concreto, dependendo do tipo de aplicação.
- b. As caixas subterrâneas devem ser posicionadas preferencialmente nas calçadas e próximas das esquinas.
- c. As caixas subterrâneas localizadas no leito carroçável deverão apresentar, obrigatoriamente, tampão circular e pescoço (DRR-27).
- d. As caixas subterrâneas de alvenaria tipo CS 1 devem ser utilizadas como caixas de passagem.

3.15.3 Tipos e Tamanhos

- a. As caixas subterrâneas de alvenaria devem ser construídas "in-loco" ou pré-moldadas, com as seguintes dimensões (L x C x A):
 - 1. Tipo CS 1 = 0,52 x 1,07 x 0,60 m,
 - 2. Tipo CS 2 = 0,52 x 1,50 x 0,60 m,
 - 3. Tipo CS 3 = 1,20 x 1,20 x 1,30 m,
 - 4. Tipo CS 4 = 1,20 x 2,10 x 1,70 m.

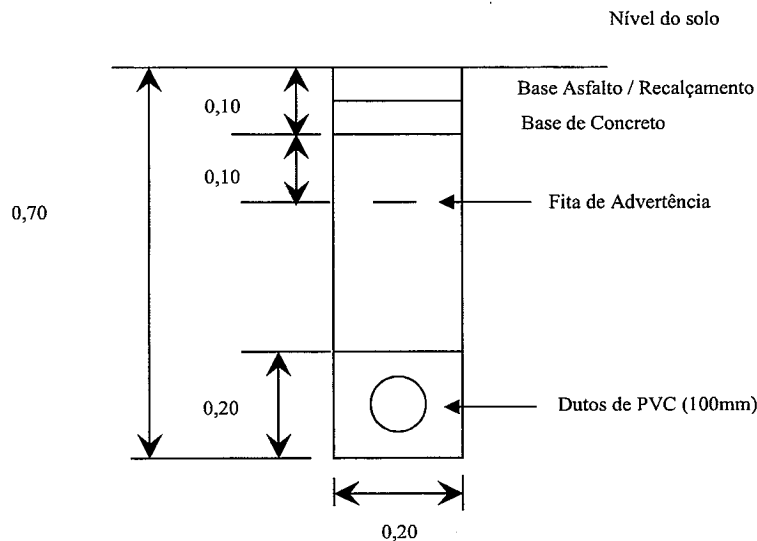
3.15.4 Linha de Dutos e Subdutos

- a. As linhas poderão ser construídas com dutos de PVC, ou subdutos. Os subdutos podem ser de PVC para uso no interior de dutos ou de PEAD para uso diretamente enterrado.
- b. Ao longo da linha de duto ou subduto deve ser lançada uma fita de advertência.
- c. Nos dutos de 100mm podem ser instalados até 04 subdutos, para melhor aproveitamento da canalização com cabos de pequeno diâmetro.
- d. Após a abertura das valas, deve-se nivelar o fundo para um correto assentamento dos dutos;
- e. Devem ser utilizados espaçadores para uma correta ordenação dos dutos e subdutos.

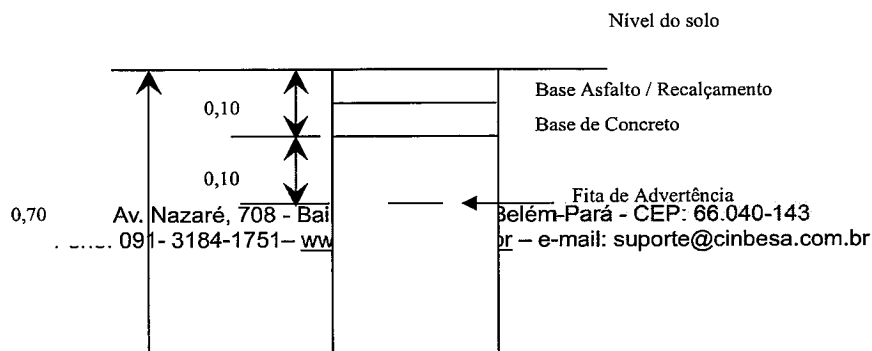
- f. Os dutos e subdutos podem ser envelopados em concreto, areia ou terra peneirada.
- g. O material removido durante a abertura das valas não deverá ser utilizado para reaterro se contiver impurezas e pedras. Em solo pantanoso, o reaterro deverá ser feito com material seco. Em solos rochosos, os dutos e subdutos deverão ser envelopados em concreto.
- h. No processo de fechamento da vala devem-se executar compactações intermediárias. O acabamento deve ser feito de modo a deixar o local nas mesmas condições originais.
- i. Após a conclusão dos serviços, deve ser feito teste com mandril em todos os dutos e subdutos.

3.15.5 Formação de Prismas de Dutos e Subdutos

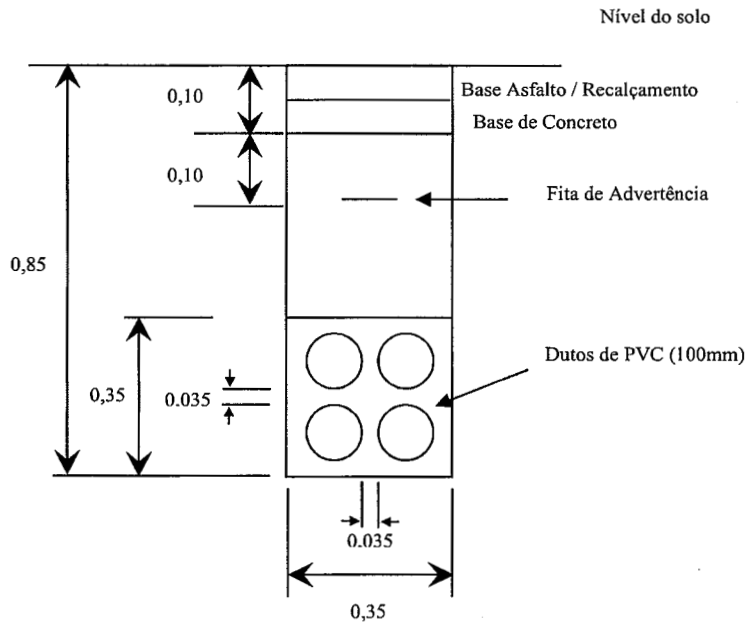
- a. O prisma é classificado em função do número de dutos ou subdutos que a constituem.
- b. Os prismas das linhas de dutos são mostrados nos desenhos abaixo:
 1. Tipo 01: linha de 01 duto de 100 mm à profundidade de 0,70 m e largura de 0,20 m.



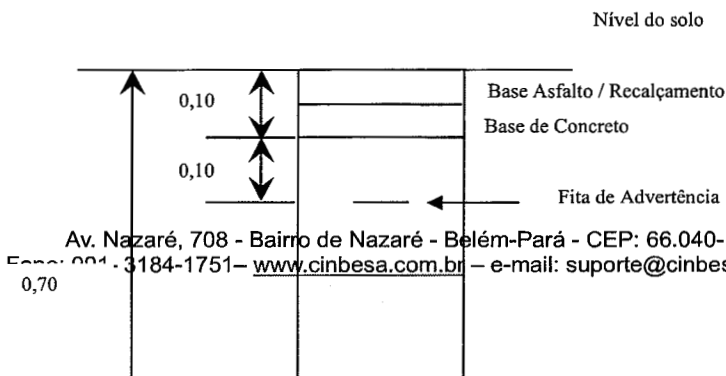
2. Tipo 02: linha de 02 dutos de 100 mm à profundidade de 0,70 m e largura de 0,35 m.



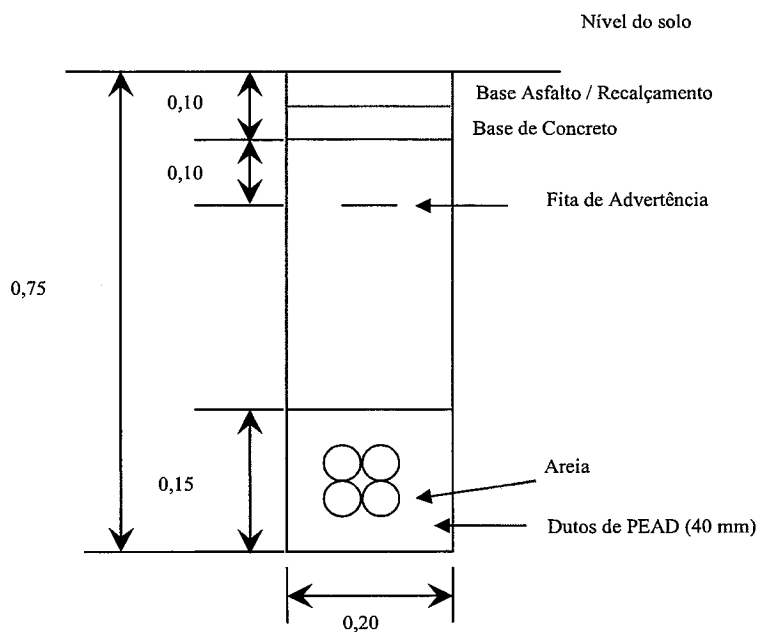
3. Tipo 03 : linha de 4 dutos de 100 mm à profundidade de 0,85 m e largura de 0,35 m.



4. Tipo 04 : linha de 2 sub-dutos singelo (2 de 40 x 34 mm) à profundidade de 0,60 m e largura de 0,20 m.



5. Tipo 05 : linha de 1 sub-duto quádruplo (4 de 40 x 34 mm) à profundidade de 0,65 m e largura de 0,20 m.



6. Tipo 06 : linha de 1 sub-duto sétuplo (7 de 40 x 34 mm) à profundidade de 0,80 m e largura de 0,20 m..



3.15.6 Método não Destrutivo

- a. Dependendo da situação do local da obra, poderá ser adotado o método não destrutivo para a instalação de dutos ou subdutos.
- b. O posicionamento dos equipamentos e acessórios, tipo máquina, reservatório de líquido para perfuração e reservatórios de decantação deve ser negociado com a prefeitura ou órgão competente.
- c. Da mesma forma que no método anterior, faz-se necessário a adoção de medidas de sinalização, segurança e proteção durante o andamento das obras.
- d. O método consiste na execução de um furo piloto e posterior puxamento dos dutos ou subdutos de PEAD.
- e. A profundidade de perfuração será determinada pela CONTRATANTE e em conformidade com as regras da prefeitura ou órgão competente.
- f. Após a conclusão dos serviços deve ser feito teste com mandril em todos os dutos e subdutos.

3.15.7 Construção de Lateral

- a. Na locação do lateral deverá ser verificado o posicionamento do mesmo em relação à fachada de imóveis, ocorrência de acidentes de trânsito, locais de enchentes e o afastamento em relação a transformadores elétricos.
- b. A construção do lateral deverá seguir o padrão para construção de canalização subterrânea descrito acima, e o padrão da concessionária de energia para instalação no poste.

3.15.8 Travessias de Pontes e Viadutos

- a. Dependendo da situação encontrada no local, pode-se ter a instalação dos tubos de forma aparente ou embutida no interior da ponte. Quando aparente, recomenda-se a utilização de tubos de ferro galvanizado 100 mm. Quando embutida poderá ser utilizado tanto o PVC-100 mm ou de ferro galvanizado 100 mm.
- b. Devem ser construídas caixas subterrâneas nas extremidades das travessias para facilitar a instalação dos cabos e da manutenção.
- c. Nas saídas das pontes os dutos devem ser envelopados em concreto até a entrada nas caixas subterrâneas.

3.16 Procedimento de Contratação

3.16.1 Condições Gerais

- a. Para a elaboração dos projetos a empresa contratada deverá disponibilizar recursos humanos qualificados e suficientes para garantir um projeto de qualidade, que atenda aos parâmetros técnicos especificados neste manual, assim como os prazos contratados.
- b. A empresa contratada deverá obedecer às Leis e Posturas Municipais, Estaduais e Federais. Os projetos devem atender também os padrões de projeto exigidos pelas permissionárias envolvidas no projeto.
- c. A empresa contratada deverá fornecer uma relação das Licenças e Autorizações necessárias para a construção do projeto.
- d. É de responsabilidade da empresa de projeto toda alteração ou modificação nos projetos para que a empresa de construção obtenha as Licenças de Construção e Autorizações para utilização de postes de terceiros ou servidões necessárias.
- e. Modificações no projeto, decorrentes de exigências feitas por Prefeitura ou órgãos públicos, serão de responsabilidade da empresa de projeto contratada.

3.16.2 Principais Serviços

- a. Os principais serviços que abrangem um Projeto de Rede de Fibra Óptica da Prefeitura Municipal de Belém estão enumerados abaixo:
 1. Levantamento de campo;
 2. Elaboração e desenho do anteprojeto;
 3. Desenho do projeto definitivo;
 4. Elaboração e desenho de detalhes de travessias (pontes, viadutos, rodovias, ferrovias, etc.)

3.16.3 Tipos de Projetos

- a. Os tipos de projetos a serem contratados pela Prefeitura Municipal de Belém estão descritos abaixo:
1. Elaboração de projeto de entrada aérea em prédio
 2. Elaboração de projeto de entrada subterrânea existente em prédio
 3. Elaboração de projeto de canalização ou infraestrutura em prédio
 4. Elaboração de projeto de cabos aéreos auto-sustentados ou espinados
 5. Elaboração de projeto de cabos subterrâneos em canalização existente
 6. Elaboração de projeto de cabos subterrâneos em canalização nova
 7. Elaboração de projeto de interligação de cabos pré-existent

4. Histórico de Alterações

Data de Emissão	Versão	Descrição das alterações
	1.0	Versão inicial

5. Elaboração e Aprovação

Elaborado por:
Revisado por:
Aprovado por: