GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 36/2017 – METRÔ/DF

A **COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL - METRÔ-DF** (CNPJ: 38.070.074/0001-77; IE: 07.384.225/001-37), por meio da Pregoeira Poliana da Silva Rocha, designado pela Instrução de Serviço nº 407/2016, do Sr. Diretor-Presidente, em conformidade com os termos do Processo n° 097.000.614/2017, nos termos da Lei nº 10.520/2002, Lei Distrital nº 3.985/2007 e n° 4.079/2008 pelos Decretos do Distrito Federal nº 23.460/2002, nº 25.937/2005 e nº 26.851/2006, Leis Complementares 123/2016 e 147/2014, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666/93, e as exigências estabelecidas no presente Edital e seus Anexos, torna público que a realização de licitação sob regime de empreitada por preço Unitário, do tipo **MENOR PREÇO**, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**.

Data da sessão: 13 de setembro de 2017
Horário: às 10:00
Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br.
UASG : 925046
Fone: (61) 3353-7146

CAPÍTULO 1 - DO OBJETO

1.1 - O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para Contratação de empresa para Vistoria e Adequação da Infraestrutura para Modernização dos Sistemas Fixos do METRÔ-DF, conforme especificações detalhadas neste Edital e seus anexos.

CAPÍTULO 2 - DO CREDENCIAMENTO

2.1 - O Credenciamento é o nível básico de registro cadastral no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, que permite a participação dos interessados na modalidade licitatória Pregão, em sua forma eletrônica.

2.2 - O cadastro no SICAF poderá ser iniciado no Portal de Compras do Governo Federal, no sítio www.comprasgovernamentais.gov.br, com a solicitação de login e senha pelo interessado.

2.3 - 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 a este Pregão.

2.4 - O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

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

CAPÍTULO 3 - DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

3.1 - Poderão participar deste Pregão interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no SICAF.

3.2 - A participação na licitação importa total, irrestrita e irretratável submissão dos proponentes às condições deste Edital e seus anexos.

3.3 - Não poderão participar desta licitação:

3.4 - Empresas em processo de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, concordata, insolvência, concurso de credores, dissolução ou liquidação; empresas declaradas inidôneas pela Administração Pública, direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal e Distrital; empresas suspensas de licitar ou contratar com esses mesmos entes federativos (Parecer nº 202/2011 – PROCAD/PGDF e Parecer n.º 1.506/2012-PROCAD/PGDF);

17.5.1.1. Empresas que estejam temporariamente suspensas de participar de licitação ou de contratar com a Administração, em qualquer órgão ou entidade, seja federal, estadual, distrital ou municipal, da Administração Pública direta ou indireta. (Parecer nº 202/2011 – PROCAD/PGDF).

3.5 - Empresas constituídas em consórcios, conforme item 18 do Termo de Referência – Anexo I;

3.6 - Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

3.7 - O autor do termo de referência, do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

3.8 - Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do termo de referência, ou do projeto básico ou executivo, ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

3.9 - É vedada a pessoa jurídica, cujo administrador, proprietário ou sócio com poder de direção seja familiar de agente público, preste serviços ou desenvolva projeto no órgão ou entidade da administração pública do Distrito Federal em que este exerça cargo em comissão ou função de confiança por meio de (Decreto nº 32.751/11, art. 8º):

17.5.1.2. Contrato de serviço terceirizado;

17.5.1.3. Contratos pertinentes a obras, serviços e à aquisição de bens;

17.5.1.4. Convênios e os instrumentos equivalentes.

Pelo termo “familiar” entende-se cônjuge, companheiro(a), ou parente em linha reta ou colateral, por consanguíneo ou afinidade, até o terceiro grau, inclusive, estendendo-se, ainda, a vedação às relações homoafetivas.

3.10 - As pessoas jurídicas que tenham sócio(s) em comum não poderão participar do certame para o(s) mesmo(s) item(ns).

3.11 - Como condição para participação no Pregão, o licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo as seguintes declarações:

3.12 - Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar n° 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus artigos 42 a 49;

3.13 - A assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar n° 123, de 2006, mesmo que microempresa ou empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa;

3.14 - Que esta ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos, bem como que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital;

3.15 - Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

3.16 - Que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

3.17 - Que a proposta foi elaborada de forma independente, nos termos da Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 2, de 16 de setembro de 2009.

CAPÍTULO 4 - DO ENVIO DA PROPOSTA

4.1 - O licitante deverá encaminhar a proposta por meio do sistema eletrônico até a data e horário marcados para abertura da sessão, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a fase de recebimento de propostas.

4.2 - Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

4.3 - O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

4.4 - Incumbirá ao 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.

4.5 - Até a abertura da sessão, os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas apresentadas.

4.6 - O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.6.1 Valor unitário e total do item; e

4.6.2 Descrição detalhada do objeto.

4.7 - Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

4.8 - Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na prestação dos serviços.

4.9 - O prazo de **validade da proposta** não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.

CAPÍTULO 5 - DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1 - A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2 - O pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis, ilegalidades, ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

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

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

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

5.6 - O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagem entre o Pregoeiro e os licitantes.

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

5.8 - O lance deverá ser ofertado pelo valor total do Obejeto.

5.9 - Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário ficado para abertura da sessão e as regra estabelecidas no Edital.

5.10 - O licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.11 - 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.

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

5.13 - Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.14 - No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.15 - Se a desconexão perdurar por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Pregoeiro aos participantes.

5.16 - A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro. O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até 30 (trinta) minutos, aleatoriamente determinado pelo sistema, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.17 - Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta e, na hipótese de desistência de apresentar outros lances, valerá o último lance por ele ofertado, para efeito de ordenação das propostas.

5.18 - Encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e as empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 2007.

5.19 - Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.20 - A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.21 - Caso a microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.22 - No caso de equivalência dos valores apresentados pela microempresa, empresa de pequeno porte e equiparados que se encontrem em situação de empate, será realizado sorteio para que se identifique a primeira que poderá apresentar melhor oferta.

CAPÍTULO 6 - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

6.1 - Encerrada a etapa de lances e depois da verificação de possível empate, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto ao preço, a sua exequibilidade, bem como quanto ao cumprimento das especificações do objeto.

6.2 - Não será aceita a proposta ou lance vencedor cujo preço seja incompatível com o estimado pela Administração ou manifestamente inexequível.

6.3 - Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

6.4 - O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

6.5 - Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

6.7 - A licitante deverá encaminhar, no **prazo de 02 (duas) horas**, contados da solicitação do Pregoeiro, por meio da opção “Enviar Anexo” do sistema Comprasnet, em arquivo único, a proposta de preços adequada ao último lance ou valor negociado e demais documentos e comprovações solicitados em anexo.

6.8 - A forma física da proposta inserida no sistema, a ser encaminhada no envelope deverá:

6.8.1. Ser impressa em língua oficial do Brasil, salvo quanto a expressões técnicas de uso corrente, redigida com clareza, sem emendas, rasuras, acréscimos ou entrelinhas devidamente datada e assinada pelo representante legal da pessoa jurídica, conter nome da proponente, endereço completo, telefone, número do CNPJ e da inscrição estadual ou do Distrito Federal;

6.8.2. Conter o valor total para o item cotado, em moeda nacional, já considerado e incluso todos os custos necessários tais como impostos, taxas, tributos e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, para serem prestados nas condições indicadas neste edital, nada mais sendo lícito pleitear a esse título;

6.8.3. Conter as especificações do(s) produto(s)/serviço(s) de forma a demonstrar que atendem as exigidas no Termo de Referência, constante do Anexo I deste edital, e, em caso de discordância existente entre as especificações do objeto descritas no Comprasnet e as constantes deste edital, prevalecerá às últimas;

6.8.4. Conter prazo de execução e entrega do(s) produto(s)/serviço(s) conforme estabelecido no Termo de Referência;

6.8.5. Conter o prazo de validade da proposta que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados da data prevista para abertura da licitação;

6.8.6. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento, observando o que dispõe o subitem 15.1 - deste edital;

6.9 - Caso os prazos definidos neste edital não estejam expressamente indicados na proposta ou constar o registro de prazos divergentes dos estabelecidos em edital, eles serão considerados como aceitos pela licitante, ficando esta obrigada ao cumprimento dos mesmos.

6.10 - A licitante que abandonar o certame, deixando de enviar a proposta e documentação solicitadas, terá sua proposta desclassificada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

6.11 - O Pregoeiro examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado, à conformidade com as especificações técnicas do objeto licitado e com os requisitos estabelecidos neste edital e seus anexos, devendo ser desclassificada de forma motivada a que estiver em desacordo.

6.12 - Para o **julgamento e classificação das propostas**, será adotado o **critério de menor preço unitário**, observadas as especificações técnicas e demais condições estabelecidas neste Edital.

6.13 - Será desclassificada a proposta que contenha preço excessivo, assim considerado aquele que for superior ao valor unitário e global estimado pela Administração para cada item ofertado.

6.14 - Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

6.15 - O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por conveniência e oportunidade Administrativa, devendo ser solicitada justificadamente por escrito, antes de findo o prazo estabelecido, através do e-mail, **compras.metrodf@gmail.com**, ou em campo próprio disponibilizado pelo sistema COMPRASNET.

6.16 - Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

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

6.18 - Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão para solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do Metrô-DF ou, ainda, de pessoas físicas ou jurídicas estranhas a ele, para orientar sua decisão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

6.19 - Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

CAPÍTULO 7 - DA HABILITAÇÃO

7.1 - 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:

7.1.1. Cadastro Nacional de Condenações por Improbidade Administrativa – CNIA;

7.1.2. Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS da Controladoria Geral da União;

7.1.3. Cadastro de Inidôneos e Cadastro de Inabilitados do Tribunal de Contas da União – TCU;

7.1.4. Sistema de Cadastro Único de Fornecedores - SICAF;

7.1.5. Portal da Transparência do Distrito Federal.

7.2 - A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, 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.

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

7.4 - O Pregoeiro, então, consultará o Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica financeira e habilitação técnica, conforme o disposto nos arts. 4º, caput, 8º, § 3º, 13 a 18 e 43, III, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 11.10.10.

7.5 - Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

7.6 - Caso o Pregoeiro não logre êxito em obter a certidão correspondente através do sítio oficial, ou na hipótese de se encontrar vencida no referido sistema, o licitante será convocado a encaminhar, no prazo de 02 (duas) horas, documento válido que comprove o atendimento das exigências deste Edital, sob pena de inabilitação, ressalvado o disposto quanto à comprovação da regularidade fiscal das microempresas, empresas de pequeno porte e das sociedades cooperativas, conforme estatui o art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

7.7 - Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF além do nível de credenciamento exigido pela Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010, deverão apresentar a seguinte documentação relativa à Habilitação Jurídica, à Regularidade Fiscal e trabalhista:

7.8 - **Habilitação jurídica**:

17.5.1.5. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

17.5.1.6. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

17.5.1.7. No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

17.5.1.8. No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do artigo 8° da Instrução Normativa n° 103, de 30/04/2007, do Departamento Nacional de Registro do Comércio - DNRC;

17.5.1.9. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971;

17.5.1.10. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

17.5.1.11. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

7.9 - Regularidade fiscal e trabalhista:

17.5.1.12. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

17.5.1.13. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional (certidão conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados, conforme art. 1º, inciso I, do Decreto nº 6.106/07) e que abranja a regularidade com a Seguridade Social (INSS);

17.5.1.14. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

17.5.1.15. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

17.5.1.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

17.5.1.17. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

17.5.1.18. Certidão Negativa de Débitos ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, emitida pela Secretaria de Estado de Fazenda do Governo do Distrito Federal, em plena validade, para empresa sediada, domiciliada ou com filial no Distrito Federal, que poderá ser obtida através do site www.fazenda.df.gov.br;

17.5.1.19. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

17.5.1.20. Caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa enquadrada no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

7.10 - Os licitantes que não estiverem cadastrados no Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF no nível da Qualificação Econômico-Financeira, conforme Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 2010, deverão apresentar a seguinte documentação:

17.5.1.21. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

17.5.1.22. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

17.5.1.23. Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

17.5.1.24. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, que apresentarem **resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices** de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), **deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente**.

17.5.1.25.

17.5.1.26.

7.11 - Habilitação Técnica:

7.11.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL DA LICITANTE:

7.11.1.1. As LICITANTES deverão comprovar a Qualificação Técnica Operacional, apresentando:

7.11.1.2. Registro/certidão de inscrição da empresa, na entidade profissional competente, de acordo com a Lei Federal nº 5.194 de 24/12/1966 e Lei nº 12.378 de 31/12/2010;

7.11.1.3. Declaração de que, na data de contratação, haverá em seu quadro de pessoal, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo técnico por execução de serviços de características semelhantes às do objeto deste Termo de Referência, conforme Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal (Parte XIII); e

7.11.1.4. Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa LICITANTE, comprovando a execução, a qualquer tempo, de serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto deste Termo de Referência, preferencialmente acompanhadas de Tabela nos moldes do Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos (Parte XIV). Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o presente objeto: (Fornecimento e instalação de 500 metros de rede de fibra óptica).

7.11.1.4.1 Nos atestados apresentados recomenda-se identificar as atividades de execução exigidas nas comprovações de capacitação (ex: com caneta marca-texto).

7.11.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL DA LICITANTE

7.11.2.1. As LICITANTES deverão comprovar a Qualificação Técnica Profissional da sua equipe, apresentando:

7.11.2.2. Relação do(s) profissional(is) Responsável(is) Técnico(s) pelos serviços objeto deste Termo de Referência;

7.11.2.3. O(s) RT(s) indicado(s) deverá(ão) acompanhar a execução do objeto, sendo a substituição do(s) mesmo(s) admitida durante a execução do Contrato, por motivo relevante, mediante pedido formal da CONTRATADA, incluindo além da respectiva justificativa, a identificação e a capacitação técnica do(s) candidato(s) substituto(s), para a aceitação desse procedimento pelo METRÔ–DF. Para tal, o(s) substituto(s) deverá(ão), obrigatoriamente, deter, no mínimo, as mesmas qualificações do(s) candidato(s) original(is) e estas, também, deverão ser comprovadas pelas documentações aqui exigidas;

7.11.2.4. O vínculo do(s) RT(s) com a empresa LICITANTE deverá ser comprovado, quando da convocação para assinatura do Contrato, por meio da apresentação de um dos documentos abaixo descriminados:

- Quando Sócio - Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente;
- Quando Diretor - Contrato Social (quando firma individual ou limitada) ou; Ata de Eleição, devidamente publicada na imprensa (quando sociedade anônima);
- Quando Empregado - Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Ficha de Registro do Empregado – RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho;
- Certidão do CREA ou CAU expedida para a CONTRATADA, onde conste o registro do profissional como RT e;
- Contrato de Prestação de Serviços de acordo com a legislação civil.

7.11.2.5. Registro/certidão de inscrição do(s) responsável(is) técnico(s) de nível superior, na entidade profissional competente, de acordo com a Lei Federal nº 5.194 de 24/12/1966 e Lei 12.378 de 31/12/2010;

7.11.2.6. Atestado(s) técnico(s) emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome dos profissionais indicados como RT, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, acompanhado(s)

da(s) respectiva(s) Certidões de Acervo técnico – CATs, comprovando que o(s) Responsável (is) Técnico(s) tenha(m) executado, a qualquer tempo, serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto deste Termo de Referência, preferencialmente acompanhadas de Tabela Resumo nos moldes do Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos (Parte XIV). Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o presente objeto (Fornecimento e instalação de rede de fibra óptica).

7.11.2.6.1. Nos atestados apresentados recomenda-se identificar as atividades de execução exigidas nas comprovações de capacitação (ex: com caneta marca-texto).

7.12 - A licitante deverá apresentar a certidão negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede do licitante, **independente de inscrição no SICAF**.

7.13 - Caso a licitante seja optante pelo recolhimento das contribuições previdenciárias sobre o valor da receita bruta, Instrução Normativa RFB nº. 1.436/2013, deverá apresentar declaração, sob as penas da Lei, conforme Modelo de Declaração – ANEXO III deste Edital.

7.14 - A Licitante deverá declarar que atende aos requisitos de sustentabilidade previstos no art. 2º da Lei Distrital nº 4.770, de 22 de fevereiro de 2012, em conformidade com o Decreto nº 7.746/2012, que regulamenta o art. 3º da Lei no 8.666/1993, bem como o Decreto de nº 36.519, de 28 de maio de 2015, que regulamenta, no âmbito do Distrito Federal, o Sistema de Registro de Preços, estabelece a implementação de critérios, práticas e ações de logística sustentável no âmbito da Administração Pública do Distrito Federal direta, autárquica e fundacional e das empresas estatais dependentes, devendo ser observados os requisitos ambientais com menor impacto ambiental em relação aos seus similares, Modelo de Declaração – Parte XII do Termo de Referência.

7.15 - Se a menor proposta ofertada for de microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período.

7.16 - A não regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa ou empresa de pequeno porte com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.

7.17 - Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

7.18 - Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

7.19 - No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

7.20 - Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

CAPÍTULO 8 - DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1 - Os documentos exigidos para habilitação relacionados no CAPÍTULO 7 - juntamente com a proposta adequada ao valor arrematado deverão ser apresentados pelos licitantes no **prazo de 2 (duas) horas**, após solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico. Posteriormente, serão remetidos em original, por qualquer processo de cópia reprográfica, autenticada por tabelião de notas, ou por servidor da Administração, desde que conferido(s) com o original, ou publicação em órgão da imprensa oficial, para análise, no **prazo de 3 (três) dias úteis**, após encerrado o prazo para o encaminhamento via e-mail.

8.2 - A proposta deverá estar conforme Parte VIII do Termo de Referência.

8.3 - A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

8.4 - Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

CAPÍTULO 9 - DOS RECURSOS

9.1 - O Pregoeiro declarará o vencedor e, depois de decorrida a fase de regularização fiscal de microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, concederá o **prazo de no mínimo 30 (trinta) minutos** para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

9.2 - Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

9.3 - Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

9.4 - A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

9.5 - Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

9.7 - Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

CAPÍTULO 10 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

10.1 - O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

10.2 - Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

CAPÍTULO 11 - DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

11.1 - Após a homologação da licitação, a contratação será formalizada através de CONTRATO.

11.2 - O cronograma e prazos de execução dos serviços será conforme Parte V do Termo de Referência - ANEXO I.

11.3 - Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para o recebimento da CONTRATO, a Administração poderá encaminhá-la, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR).

11.4 - Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

11.5 - Será proibida a subcontratação do objeto da presente licitação, conforme item 15 do Termo de Referência – Anexo I.

CAPÍTULO 12 - DO REAJUSTAMENTO

12.1 - Os preços propostos serão fixos e irreajustáveis após primeiro ano, contados da data da Proposta, de acordo com a Lei nº 10.192 de 14/02/2001.

CAPÍTULO 13 - DA FISCALIZAÇÃO

13.1 - A gestão e fiscalização do contrato serão exercidas pela Diretoria Técnica – DTE. A ela competirá zelar pela perfeita execução do pactuado, em conformidade com o previsto no edital, na proposta da empresa contratada, neste instrumento e demais dispositivos da Lei Federal Nº 8.666/93.

13.2 - Em caso de eventual irregularidade, inexecução ou desconformidade na execução do contrato, o METRÔ-DF dará ciência à empresa contratada do sucedido, fazendo-o imediatamente e por escrito, assinando-lhe prazo para a regularização, bem como as providências exigidas para sanar a falha ou defeito apontado.

CAPÍTULO 14 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

14.1 - As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência – ANEXO I.

CAPÍTULO 15 - DO PAGAMENTO

15.1 - Para as empresas com sede ou domicílio no Distrito Federal, com créditos de valores iguais ou superiores a R$ 5.000,00 (cinco mil reais), os pagamentos serão feitos exclusivamente mediante crédito em conta corrente, em nome do beneficiário, junto ao Banco de Brasília S/A – BRB. Para tanto, deverão apresentar o número da conta corrente e agência onde desejam receber seus créditos, de acordo com o Decreto nº 32.767 de 17/02/2011.

15.2 - Excetuam-se desta obrigatoriedade as empresas de outros Estados da Federação que, comprovadamente não possuam filiais e/ou representação no Distrito Federal, devendo neste caso indicar o número de sua conta-corrente, bem como a agência do estabelecimento bancário.

15.3 - A contratada deverá entregar a Nota Fiscal/Fatura no protocolo geral do METRÔ-DF, devendo esta indicar precisamente os materiais entregues.

15.4 - O pagamento será realizado no prazo de até **15 (quinze) dias**, obedecendo ao Cronograma Físico Financeiro da Parte V do Anexo I do Edital.

15.5 - O pagamento poderá ficar retido, caso o contratado deixe de cumprir quaisquer obrigações contratuais de natureza técnica, administrativa, segurança e medicina do trabalho, legislação trabalhista e outras pertinentes.

15.6 - Se, eventualmente, ocorrer atraso imputável ao METRÔ-DF, no pagamento relativo à execução do serviço, o valor devido, será corrigido monetariamente, desde o vencimento da obrigação até o efetivo pagamento, de acordo com a variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo).

15.7 - O METRÔ-DF, dispondo de recursos financeiros poderá antecipar o pagamento, desde que seja concedido pela CONTRATADA o desconto acordo com a variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo).

15.8 - Para que o pagamento possa ser liberado, a CONTRATADA deverá apresentar ao METRÔ-DF os seguintes documentos em plena validade, junto com a Nota Fiscal:

15.8.1. Certidão de Regularidade de situação junto ao FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;

15.8.2. Prova de regularidade para com as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei, em plena validade;

15.8.3. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional (certidão conjunta, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, quanto aos demais tributos federais e à Dívida Ativa da União, por elas administrados, conforme art. 1º, inciso I, do Decreto nº 6.106/07) e que abranja a regularidade com a Seguridade Social (INSS);

15.8.4. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho – TST, nos termos da Lei nº 12.440/2011, em plena validade.

15.9 - O CONTRATADO fica obrigado a emitir Nota Fiscal Eletrônica – NF-E, modelo 55, em substituição à nota fiscal modelo 1 ou 1-A, a partir de 1º de outubro de 2011, conforme dispõe o Protocolo ICMS 42, de 3/07/2009, com redação dada pelo Protocolo ICMS 33/2011.

15.10 - Documentos de cobrança rejeitados por erros ou incorreções em seu preenchimento serão formalmente enviados à CONTRATADA, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados da data de sua apresentação.

15.11 - Em caso de rejeição da Nota Fiscal/Fatura, motivada por erro ou incorreções, o prazo de pagamento passará a ser contado a partir da data da nova protocolização.

CAPÍTULO 16 - DO RECURSO ORÇAMENTÁRIO

16.1 - Os desembolsos decorrentes da contratação estão assegurados no orçamento de 2017 e serão debitados nos Programa de Trabalho 26.453.6216.3277.0001, Natureza de Despesa 44.90.51 e Fontes de Recurso 135.

CAPÍTULO 17 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1 - Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

17.1.1. Não aceitar/retirar a nota de empenho, ou não assinar o termo de contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

17.1.2. Apresentar documentação falsa;

17.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

17.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

17.1.5. Não mantiver a proposta;

17.1.6. Cometer fraude fiscal;

17.1.7. Comportar-se de modo inidôneo.

17.2 - Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

17.3 - O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, nos termos do Decreto nº 26.851, de 30 de maio de 2006 sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

17.3.1. Suspensão;

17.3.2. Multa de 15% (quinze por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante, conforme Decreto Distrital nº 26.851/06;

17.3.3. Impedimento de licitar e de contratar e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos.

17.4 - A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

17.5 - As licitantes e/ou contratadas que não cumprirem integralmente as obrigações assumidas, garantida a prévia defesa, estão sujeitas às seguintes sanções:

17.5.1. Advertência;

17.5.2. Multa;

17.5.3. Suspensão temporária de participação em licitação, e impedimento de contratar com a Administração do Distrito Federal:

17.5.3.1. Para a licitante e/ou contratada através da modalidade pregão presencial ou eletrônico que, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução do seu objeto, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal; a penalidade será aplicada por prazo não superior a 5 (cinco) anos, e a licitante e/ou contratada será descredenciada do Sistema de Cadastro de Fornecedores, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, aplicadas e dosadas segundo a natureza e a gravidade da falta cometida;

17.5.3.2. Para as licitantes nas demais modalidades de licitação previstas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a penalidade será aplicada por prazo não superior a 2 (dois) anos, e dosada segundo a natureza e a gravidade da falta cometida.

17.5.4. 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 própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

17.6. As sanções previstas nos subitens 17.5.1, 17.5.3 e 17.5.4 poderão ser aplicadas juntamente com a do subitem 17.5.2, facultada a defesa prévia a interessada, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

17.7. A advertência é o aviso por escrito, emitido quando a licitante e/ou contratada descumprir qualquer obrigação, e será expedido:

17.7.1. pela Diretoria de Administração - DAD, quando o descumprimento da obrigação ocorrer no âmbito do procedimento licitatório, e, em se tratando de licitação para registro de preços, até a emissão da autorização de compra para o órgão participante do Sistema de Registro de Preços;

17.7.2. pelo ordenador de despesas do órgão contratante se o descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução contratual, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o contrato.

17.8. A multa é a sanção pecuniária que será imposta à contratada, pelo ordenador de despesas do órgão contratante, por atraso injustificado na entrega ou execução do contrato, e será aplicada nos seguintes percentuais:

17.8.1. 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;

17.8.2. 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, na entrega de material ou execução de serviços, calculado, desde o primeiro dia de atraso, sobre o montante das parcelas obrigacionais adimplidas em atraso, em caráter excepcional, e a critério do órgão contratante, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, não podendo ultrapassar o valor previsto para o inadimplemento completo da obrigação contratada;

17.8.3. 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato/nota de empenho, por descumprimento do prazo de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nos subitens 17.8.1 e 17.8.2;

17.8.4. 15% (quinze por cento) em caso de recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, recusa parcial ou total na entrega do material, recusa na conclusão do serviço, ou rescisão do contrato/nota de empenho, calculado sobre a parte inadimplente;

17.8.5. até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato/nota de empenho, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.

17.8.6. A multa será formalizada por simples apostilamento contratual, na forma do art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e será executada após regular processo administrativo, oferecido à contratada a oportunidade de defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos do § 3º do art. 86 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, observada a seguinte ordem:

17.8.6.1. mediante desconto no valor da garantia depositada do respectivo contrato;

17.8.6.2. mediante desconto no valor das parcelas devidas à contratada; e

17.8.6.3. mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

17.8.7. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá à contratada pela sua diferença, devidamente atualizada pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) ou equivalente, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrados judicialmente.

17.8.8. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato, se dia de expediente normal na repartição interessada, ou no primeiro dia útil seguinte.

17.8.9. Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado:

17.8.9.1. o atraso não superior a 5 (cinco) dias;

17.8.9.2. a execução de multa cujo montante seja inferior ao dos respectivos custos de cobrança.

17.8.10. A multa poderá ser aplicada cumulativamente com outras sanções, segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, consoante o previsto no subitem 17.6 e observado o princípio da proporcionalidade.

17.8.11. Decorridos 30 (trinta) dias de atraso, a nota de empenho e/ou contrato deverão ser cancelados e/ou rescindidos, exceto se houver justificado interesse da unidade contratante em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias, que será penalizado na forma do subitem 17.8.2.

17.8.12. A sanção pecuniária prevista no subitem 17.8.4 não se aplica nas hipóteses de rescisão contratual que não ensejam penalidades.

17.9. A suspensão é a sanção que impede temporariamente o fornecedor de participar de licitações e de contratar com a Administração, e, se aplicada em decorrência de licitação na modalidade pregão, ainda suspende o registro cadastral da licitante e/ou contratada no Cadastro de Fornecedores do Distrito Federal, instituído pelo Decreto nº 25.966, de 23 de junho de 2005, e no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, de acordo com os prazos a seguir:

17.9.1. por até 30 (trinta) dias, quando, vencido o prazo de advertência, emitida pela Diretoria de Administração – DAD, ou pelo órgão integrante do Sistema de Registro de Preços, a licitante e/ou contratada permanecer inadimplente;

17.9.2. por até 90 (noventa) dias, em licitação realizada na modalidade pregão presencial ou eletrônico, quando a licitante deixar de entregar, no prazo estabelecido no edital, os documentos e anexos exigidos, quer por via fax ou internet, de forma provisória, ou, em original ou cópia autenticada, de forma definitiva;

17.9.3. por até 12 (doze) meses, quando a licitante, na modalidade pregão, convocada dentro do prazo de validade de sua proposta, não celebrar o contrato, ensejar o retardamento na execução do seu objeto, falhar ou fraudar na execução do contrato;

17.9.4. por até 24 (vinte e quatro) meses, quando a licitante:

17.9.4.1. apresentar documentos fraudulentos, adulterados ou falsificados nas licitações, objetivando obter, para si ou para outrem, vantagem decorrente da adjudicação do objeto da licitação;

17.9.4.2. tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

17.9.4.3. receber qualquer das multas previstas no subitem 17.8 e não efetuar o pagamento.

17.9.5. São competentes para aplicar a penalidade de suspensão:

17.9.5.1. a Diretoria de Administração - DAD, quando o descumprimento da obrigação ocorrer no âmbito do procedimento licitatório, e, em se tratando de licitação para registro de preços, até a emissão da autorização de compra para o órgão participante do Sistema de Registro de Preços;

17.9.5.2. o ordenador de despesas do órgão contratante, se o descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução contratual, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o contrato.

17.9.6. A penalidade de suspensão será publicada no Diário Oficial do Distrito Federal.

17.9.6.1. se aplicada pela Diretoria de Administração – DAD, na hipótese do descumprimento da obrigação ocorrer no âmbito do procedimento licitatório, e, em se tratando de licitação para registro de preços, até a emissão da autorização de compra para o órgão participante do Sistema de Registro de Preços, implicará na suspensão, por igual período, perante todos os órgãos/entidades subordinados à Lei Distrital no 2.340, de 12 de abril de 1999, e alterações posteriores;

17.9.6.2. se aplicada pelo ordenador de despesas do órgão contratante e/ou participante do Sistema de Registro de Preços, na hipótese do descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução contratual, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o contrato, implicará na suspensão perante o órgão sancionador.

17.9.7. O prazo previsto no subitem 17.9.4 poderá ser aumentado para até 05 (cinco) anos, quando as condutas ali previstas forem praticadas no âmbito dos procedimentos derivados dos pregões.

17.10. A declaração de inidoneidade será aplicada pelo Diretor-Presidente, à vista dos motivos informados pelo Diretor da área interessada.

17.10.1. A declaração de inidoneidade prevista neste artigo permanecerá em vigor enquanto perdurarem os motivos que determinaram a punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que a aplicou, e será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes de sua conduta e após decorrido o prazo da sanção.

17.10.2. A declaração de inidoneidade e/ou sua extinção será publicada no Diário Oficial do Distrito Federal, e seus efeitos serão extensivos a todos os órgãos/entidades subordinadas ou vinculadas ao Poder Executivo do Distrito Federal, e à Administração Pública, consoante dispõe o art. 87, IV, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

17.11. As sanções previstas nos subitens 17.9 e 17.10 poderão também ser aplicadas às empresas ou profissionais que, em razão dos contratos regidos pelas Leis Federais nos 8.666, de 21 de junho de 1993 ou 10.520, de 17 de julho de 2002:

17.11.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

17.11.2. tenham praticado atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

17.11.3. demonstrarem não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados.

17.12. É facultado à interessada interpor recurso contra a aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da respectiva notificação.

17.12.1. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

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

17.12.3. Os prazos referidos se iniciam e vencem em dia de expediente no METRÔ-DF.

17.12.4. Assegurado o direito à defesa prévia e ao contraditório, e após o exaurimento da fase recursal, a aplicação da sanção será formalizada por despacho motivado, cujo extrato deverá ser publicado no Diário Oficial do Distrito Federal, devendo constar:

17.12.4.1. a origem e o número do processo em que foi proferido o despacho;

17.12.4.2. o prazo do impedimento para licitar e contratar;

17.12.4.3. o fundamento legal da sanção aplicada;

17.12.4.4. o nome ou a razão social do punido, com o número de sua inscrição no Cadastro da Receita Federal.

17.12.5. Após o julgamento do(s) recurso(s), ou transcorrido o prazo sem a sua interposição, a autoridade competente para aplicação da sanção providenciará a sua imediata divulgação no sítio www.fazenda.df.gov.br, inclusive para o bloqueio da senha de acesso ao Sistema de Controle e Acompanhamento de Compra e Licitações e Registro de Preços do Distrito Federal - e-compras, e aos demais sistemas eletrônicos de contratação mantidos por órgãos ou entidades da Administração Pública do Distrito Federal.

17.12.6. Ficam desobrigadas do dever de publicação no Diário Oficial do Distrito Federal as sanções aplicadas com fundamento nos subitens 17.7 e 17.8, as quais se formalizam por meio de simples apostilamento, na forma do art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

17.13. Toda sanção aplicada será anotada no histórico cadastral da empresa.

17.13.1. As penalidades terão seus registros cancelados após o decurso do prazo do ato que as aplicou.

17.14. Independentemente das sanções legais cabíveis, previstos neste Capítulo, a licitante e/ou contratada ficará sujeita, ainda, à composição das perdas e danos causados à Administração pelo descumprimento das obrigações licitatórias e/ou contratuais.

17.15. As sanções previstas nos subitens 17.7, 17.8 e 17.9 serão aplicadas pelo ordenador de despesas do órgão contratante, inclusive nos casos em que o descumprimento recaia sobre o contrato oriundo do Sistema de Registro de Preços.

17.16. Os prazos referidos neste Capítulo só se iniciam e vencem em dia de expediente no órgão ou na entidade.

17.17. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

17.18. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

18. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

18.1. Os pedidos de impugnação deverão ser enviados ao Pregoeiro até 02 (dois) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública. Qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

18.2. A impugnação poderá ser realizada por forma eletrônica, pelo e-mail **licitacao@metro.df.gov.br** ou por petição dirigida ou protocolada no Protocolo Central do Metrô/DF, na Avenida Jequitibá, n° 155, Águas Claras, Brasília-DF, CEP: 71929-540, das 8:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:30 – Aos Cuidados da Divisão de Compras - ARCO.

18.3. As impugnações deverão ser endereçadas ao Pregoeiro, com a citação do número de série do Pregão Eletrônico, contendo, obrigatoriamente, sob pena de não serem conhecidos:

18.3.1. Qualificação completa do peticionário (Razão social, CNPJ, endereço e telefone, em se tratando de empresas, e nome, RG ou CPF, endereço e telefone, em se tratando de cidadãos);

18.3.2. Objeto da petição com a identificação dos atos e documentos questionados e a sua fundamentação;

18.3.3. Fundamentação do Pedido;

18.3.4. Data e assinatura (Nome do signatário e cargo exercido, em se tratando de empresas);

18.3.5. Instrumento público ou particular de procuração (firma reconhecida) acompanhada do contrato social, que credencie o peticionário, para os casos de constituição de representantes;

18.3.6. Conter documentos anexados originais ou através de cópias autenticadas.

18.4. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos setores técnicos, decidir sobre a impugnação no prazo de até vinte e quatro horas, contados da data do seu recebimento por e-mail ou de sua protocolização.

18.4.1. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

18.4.2. Excetuam-se da regra do subitem anterior os casos em que a alteração do Edital não afetar a formulação de propostas.

18.4.3. Na hipótese da impugnação ser rejeitada, ficarão mantidas as condições originalmente previstas neste Edital.

18.5. Os **pedidos de esclarecimentos** referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, **até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública**, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

18.6. Para que os esclarecimentos sejam respondidos, o peticionário deverá informar sua razão social completa, número de CNPJ, representante legal com a respectiva assinatura eletrônica, telefones e e-mail para contato.

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

18.8. As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão entranhados nos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

19. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

19.2. No julgamento das propostas e da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

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

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

19.6. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

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

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

19.9. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico **www.comprasgovernamentais.gov.br**, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço **www.metro.df.gov.br**.

19.10. Quanto ao ICMS, nas operações interestaduais, observar-se-ão as alíquotas previstas na Resolução nº. 22/89 do Senado Federal, tendo em vista o fato de o METRÔ-DF ser contribuinte do ICMS, com cadastro fiscal no Distrito Federal, sob o nº. CF/DF 07.384.225/001-37.

19.11. A(s) empresa(s) vencedora(s) do certame licitatório estará(ão) obrigada(s) a cumprir as disposições da Lei Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

19.12. A presente aquisição está estimada em **R$ 246.216,34 (duzentos e quarenta e seis mil duzentos e dezesseis reais e trinta e quatro centavos).**

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

19.13.1. ANEXO I – Termo de Referência e suas Partes;

19.13.2. ANEXO II – Minuta de Contrato;

19.13.3. ANEXO III – Modelo de Declarações.

19.14. Fica estabelecido o Foro de Brasília – DF para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Pregão Eletrônico, se esgotadas as vias amigáveis.

19.15. Havendo irregularidades neste instrumento, entre em contato com a Ouvidoria de Combate à Corrupção, no telefone 0800-6449060.

Brasília/DF, 29 de agosto de 2017.

Poliana da Silva Rocha
Pregoeira

OBJETO

Contratação de empresa para Vistoria e Adequação da Infraestrutura para Modernização dos Sistemas Fixos do METRÔ-DF.

FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA prestará os serviços, na forma de execução indireta, sob o regime de empreitada por Preço Unitário.

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços será de 2 (dois) meses contados a partir do recebimento da OS.

LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O objeto deste Termo de Referência será executado no sistema metroferroviário do Distrito Federal.

VALOR DE REFERÊNCIA

O Preço Global estimado pelo METRÔ-DF para execução dos serviços do certame está estimado em **R$ 246.216,34**

1. OBJETO 4
2. FUNDAMENTO LEGAL 4
3. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS 4
4. OBJETIVO 5
5. JUSTIFICATIVA 5
6. REGIME DE EXECUÇÃO 5
7. DOCUMENTOS E NORMATIVOS DE REFERÊNCIA 5
8. ESCOPO 5
9. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E CONTROLE 5
10. PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO 7
11. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA 7
12. MEDIÇÃO 8
13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 9
14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE 11
15. SUBCONTRATAÇÃO 12
16. ORIENTAÇÕES PARA A PROPOSTA DA LICITANTE 12
16.1. VISTORIA TÉCNICA 12
16.2. PREÇOS UNITÁRIO E GLOBAL 14
16.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL DA LICITANTE 16
16.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL DA LICITANTE 16
17. PROCESSO DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS 18
17.1. RECEBIMENTO PROVISÓRIO 19
17.2. RECEBIMENTO DEFINITIVO 19
18. CONDIÇÕES GERAIS 20
19. PARTES INTEGRANTES DESTE TERMO DE REFERÊNCIA 21
20. DADOS DA ÁREA SOLICITANTE E APROVAÇÃO 23

SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ART - Anotações de Responsabilidade Técnica

BDI – Benefícios e Despesas Indiretas

CAT - Certidões de Acervo Técnico

CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo

CEI – Cadastro Específico do INSS

CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

OS - Ordem de Serviço

RRT - Registros de Responsabilidade Técnica

SEAP – Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio

SICRO - Sistema de Custos Rodoviários_DNIT

SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil Caixa Econômica Federal

1. OBJETO

Contratação de empresa para Vistoria e Adequação da Infraestrutura para Modernização dos Sistemas Fixos do METRÔ-DF.

2. FUNDAMENTO LEGAL

A Lei n.º 513, de 28 de julho de 1993 - que dispõe sobre a criação da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal - METRÔ-DF - estabelece que a finalidade do METRÔ-DF é planejar, projetar, construir, operar e manter os sistemas de transporte público coletivo sobre trilhos no Distrito Federal.

Atuando em suas competências, o METRÔ-DF fundamenta esta contratação conforme os seguintes dispositivos legais:

- Lei Distrital n. 3.919, de 19 de dezembro de 2006. Altera a Lei n. 2.105 de 08 de outubro de 1998 que dispõe sobre o Código de Edificações do Distrito Federal;
- Lei Federal nº 8.666/1993. Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.
- Lei Federal nº 10.520/2002. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

3. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O objeto deste Termo de Referência será executado no sistema metroferroviário do Distrito Federal.

4. OBJETIVO

Adequar a infraestrutura de comunicação dos sistemas fixos do METRÔ-DF, de alta disponibilidade e confiabilidade, interligando Estações Metroviárias, SRs (subestações retificadoras), Pátios (Águas Claras e Asa Sul) e CCO (Centro de Controle Operacional), ajustando a topologia de 4 (quatro) anéis ópticos à operacionalização da nova rede do Sistema de Transmissão de Dados 10G contemplada na modernização do Sistema de Transmissão de Dados da Linha.

5. JUSTIFICATIVA

Mediante os resultados obtidos nos testes da infraestrutura na rede de fibra óptica realizados pela empresa contratada através do Contrato 027/2016, relativo à Modernização do Sistema de Transmissão de Dados da Linha 1 do METRÔ-DF, constatou-se a necessidade de adequação das terminações e adaptadores, a fim de que sejam estabelecidos os índices mínimos requeridos para redes 10G, os quais promoverão maior disponibilidade e escalabilidade.

6. REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA prestará os serviços, na forma de execução indireta, sob o regime de empreitada por Preço Unitário.

7. DOCUMENTOS E NORMATIVOS DE REFERÊNCIA

Conforme documento anexo ET.3/TJ.99/02.100.

8. ESCOPO

Conforme documento anexo ET.3/TJ.99/02.100.

9. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E CONTROLE

No 5º (quinto) dia útil após a data de emissão da OS pela CONTRATANTE, deverá ser realizada a primeira reunião técnica e de planejamento entre a

CONTRATADA e a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF, que terá os seguintes objetivos:

- Apresentação do(s) Coordenador(es)/Gerente(s) da CONTRATADA e Gestor(es)/Fiscais do Contrato do METRÔ-DF;

- Exposição por parte da CONTRATADA explicitando como e quando ela pretenderá realizar, conduzir e controlar a execução do Contrato, ou seja, apresentará o Planejamento para a consecução do Contrato.

Esse Planejamento deverá conter minimamente os seguintes itens:

- Equipe técnica envolvida;

- Organização e localização da estrutura de apoio para execução do Contrato;

- Cronograma Físico-Financeiro do Contrato, preliminar.

O não comparecimento da CONTRATADA na reunião supramencionada ensejará na aplicação de sanções administrativas conforme as prescrições da legislação vigente, do edital e do Contrato.

A partir dessa exposição pela CONTRATADA, serão alinhados com a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF, os termos, condicionantes, prazos, escopo e demais elementos pertinentes ao Contrato, bem como o esclarecimento de eventuais dúvidas levantadas.

O prazo de planejamento, de até 15 (quinze) dias, deverá ser considerado como a primeira etapa de execução no Cronograma Físico-Financeiro a ser apresentado.

O Cronograma Físico-Financeiro apresentado neste Termo de Referência é de caráter definitivo, porém a CONTRATADA poderá apresentar proposta de Cronograma Físico-Financeiro que deverá ser submetido para análise pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF.

O prazo final para submissão desse Cronograma Físico-Financeiro será o terceiro dia útil da data da Primeira Reunião de Planejamento, tendo a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF dois dias úteis para análise e emissão do Parecer. No caso de não aprovação, a CONTRATADA deverá readequar o Cronograma Físico-Financeiro em até dois dias úteis, sendo a reanálise procedida em até um dia útil.

Caso o Cronograma Físico-Financeiro submetido pela CONTRATADA seja aprovado pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF na análise final, este se tornará definitivo.

A CONTRATADA deverá providenciar a mobilização até a data limite de aprovação do Cronograma Físico-financeiro pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF.

Quinzenalmente será realizada reunião específica de Planejamento entre a CONTRATADA e a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF, para verificação, avaliação e adequação do andamento do empreendimento e cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro. A qualquer momento a critério da GESTÃO/FISCALIZAÇÃO poderá ser agendada reunião com a CONTRATADA.

10. PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

O prazo de vigência do Contrato será de 5 (cinco) meses, contados a partir da data de assinatura.

O prazo de execução dos serviços será de 2 (dois) meses contados a partir do recebimento da OS.

11. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

O Preço Global estimado pelo METRÔ-DF, para execução dos serviços para o certame está estimado em **R$ 246.216,34**, e detalhado conforme Orçamento

Referencial (Parte I) com data base Julho de 2017, considerando os seguintes BDI e Encargos Sociais:

- BDI de Serviço Referencial (Parte II): 20,94**%** calculado conforme Acórdão nº 2.622/2013 TCU-Plenário, Decisão nº 1.833/2010-TCDF e Leis nº 12.844/2013 e 12.546/2011;

- Encargos Sociais Referenciais (Parte III): 113,83% para horistas e 72,72% para mensalistas;

12. MEDIÇÃO

As medições serão apuradas por unidade executada de cada item, de acordo com a Planilha Orçamentária apresentada pela empresa CONTRATADA em sua proposta comercial, emitida com base no Orçamento Referencial (Parte I) e com o Cronograma Físico-Financeiro Preliminar (Parte V), bem como os Critérios de Medição (Parte IV).

O Cronograma Físico-Financeiro poderá passar por ajustes na fase de elaboração do Planejamento das Atividades, desde que aprovado pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF.

As medições deverão ser solicitadas pela CONTRATADA, mediante carta conforme Modelo Solicitação de Medição (Parte XVI).

A CONTRATADA deverá apresentar para análise da GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF a Planilha de Medição, conforme modelo (Parte XI), juntamente com os Boletins de Medição de Campo (Parte XVIII), e suas respectivas Memórias de Cálculo (Parte XVII).

A não aprovação total ou parcial das medições e/ou dos documentos de cobrança, bem como os prazos para sua reapresentação e reexame, em hipótese alguma caracterizará motivo para suspensão da execução dos serviços contratados.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Caberá à CONTRATADA - além dos cumprimentos das prescrições do edital deste certame, das cláusulas do respectivo Contrato firmado com o METRÔ-DF e dos dispositivos legais e normativos aplicáveis à execução dos serviços Contratados – as seguintes obrigações:

- Providenciar, em até 15 (quinze) dias do recebimento da OS, junto ao CREA ou CAU, as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs ou os Registros de Responsabilidade Técnica – RRTs referentes ao objeto do Contrato, nos termos das Leis n.º 6.496/77 e nº 12.378/10 bem como matricula CEI (se for o caso);

- Providenciar, em até 15 (quinze) dias do recebimento da OS, em cumprimento à Resolução n.°1.024, de 2009 – CONFEA, a confecção do Livro de Ordem, nos moldes do Modelo de Livro de Ordem (Parte XV), que deverá ser mantido permanentemente atualizado e no local dos serviços, utilizando-o regularmente para os registros e providências consignados no Ato Normativo nº 07, de 27 de abril de 2012 - CREA-DF e resolução acima citada. Cada folha do Livro de Ordem deverá vir numerada sequencialmente da gráfica e contar ainda com 2 (duas) vias além da original;

- Comunicar a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO METRÔ DF - por escrito e no prazo de 24 (vinte e quatro) horas - qualquer fato anormal ou extraordinário, que afete o andamento original dos serviços contratados;

- Fornecer em até 15 (quinze) dias do recebimento da OS, lista com nome e número do documento de identidade de seus empregados alocados para prestação dos serviços, juntamente com cópia do RG e CPF. A lista deverá ser periodicamente atualizada, devendo os empregados estarem devidamente identificados por meio de crachás, com fotografia individual recente, durante a execução dos serviços;

- Excluir imediatamente de sua equipe qualquer integrante que a CONTRATANTE, no interesse da execução dos serviços, julgue negligente ou incapaz tecnicamente, que tenha demonstrado conduta nociva e/ou mantiver atitude hostil para com os representantes ou prepostos da CONTRATANTE sem que se justifique, nesta situação, atraso no cumprimento dos prazos;

- Será de responsabilidade da CONTRATADA, toda estrutura de apoio e segurança para a perfeita realização dos serviços objeto desta contratação;

- Programar-se com relação aos serviços objeto desta contratação que interferirem nos trechos operacionais, pois deverão ser submetidos à Programação Semanal de Acesso (PSA) junto ao Departamento de Implantação. A CONTRATADA deverá considerar a possibilidade de acessos serem negados em razão de prioridades operacionais. Portanto, recomenda-se que a alocação das equipes para cada atividade que se encaixe nessa situação deva acontecer após a confirmação do acesso. Excepcionalmente, nas situações em que o acesso for concedido à CONTRATADA e posteriormente negado por questões operacionais e, se essa situação implicar em atrasos no cronograma, o METRÔ-DF poderá abonar os dias de atraso correspondentes. O METRÔ-DF não se responsabilizará por quaisquer custos que possam decorrer de acessos negados ou que venham a ser cancelados;

- Iniciar a execução do objeto deste Termo de Referência no primeiro dia útil subsequente ao recebimento da OS;

- Garantir, durante toda a vigência do Contrato, a participação de, no mínimo, um Responsável Técnico pelos serviços nas reuniões técnicas entre o METRÔ-DF e a CONTRATADA;

- Responder, independentemente da FISCALIZAÇÃO e do acompanhamento da CONTRATANTE, por quaisquer danos pessoais e/ou materiais causados, direta ou indiretamente, ao METRÔ-DF ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na instalação dos bens estabelecidos neste Termo de Referência;

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Caberá à CONTRATANTE:

- Emitir a OS à CONTRATADA para a execução dos Serviços referentes a este Termo de Referência;
- Designar Gestor e equipe técnica para fiscalização da execução do Contrato;
- Analisar a documentação apresentada pela CONTRATADA, bem como prestar as informações e os esclarecimentos solicitados, formalmente, em até 5 (cinco) dias uteis;
- Documentar as ocorrências, em registro próprio, firmado juntamente com o preposto da CONTRATADA;
- Oficializar todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial quanto à aplicação de penalidades, alterações e repactuações;
- Determinar o afastamento de pessoal da CONTRATADA mobilizado para a execução dos serviços, em caso de conduta imprópria, negligência ou incapacidade técnica, ao seu exclusivo critério;
- Acompanhar a execução, supervisionando e fiscalizando os serviços realizados pela CONTRATADA, de forma a assegurar que esta cumpra o que estabelece o Contrato e os demais documentos dele integrantes;

- Dirimir as dúvidas da CONTRATADA que porventura surjam durante a execução dos serviços, desde que associadas ao objeto do Contrato;

- Exigir da CONTRATADA a correção dos serviços que forem considerados inadequados pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF;

- Analisar a Medição dos serviços executados apresentada pela CONTRATADA, caso a mesma seja aceita pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF, aprovar o Boletim de Medição se cabível e emitir a Autorização de Faturamento (AF) que possibilitará a CONTRATADA apresentar as faturas correspondentes para fins de pagamento;

- Conferir e atestar a exatidão das faturas correspondentes às medições de serviços executados, encaminhando-as para pagamento; e

- Aplicar sanções administrativas cabíveis quando do descumprimento de qualquer cláusula contratual.

15. SUBCONTRATAÇÃO

Não será permitida a subcontratação de empresas para a prestação dos serviços.

16. ORIENTAÇÕES PARA A PROPOSTA DA LICITANTE

A proposta da LICITANTE deverá ser entregue impressa e em CD, com extensão *.XLS, *.DOC, ou compatível e conter:

16.1. VISTORIA TÉCNICA

Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o LICITANTE deverá realizar vistoria nas instalações dos locais de execução dos serviços,

acompanhado por empregado designado para esse fim, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (61) 3353-7251.

O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até 2 (dois) dias úteis anteriores à data prevista para a abertura da sessão pública. Quando da realização desta Vistoria Técnica, o METRÔ-DF emitirá Atestado de Visita Técnica Prévia (Parte IX) que deverá acompanhar a documentação de habilitação da empresa LICITANTE.

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

Não poderão ser realizadas vistorias concomitantes para dois ou mais LICITANTES.

Caso a LICITANTE opte pela não realização da vistoria de que trata este item, deverá apresentar juntamente aos documentos de sua habilitação a Declaração de Renúncia à Visita Técnica Prévia (Parte X) em que informe que os documentos da licitação são suficientemente claros para a montagem de sua proposta.

Independentemente da realização ou não de vistoria, serão de responsabilidade da CONTRATADA eventuais erros no dimensionamento de sua proposta.

As possíveis inconsistências, falhas ou incorreções das especificações deverão ser alegadas no momento oportuno, não podendo constituir pretexto para a futura CONTRATADA cobrar serviços extras e/ou alterar a composição de preços.

16.2.PREÇOS UNITÁRIO E GLOBAL

Os preços unitários da CONTRATADA corresponderão aos seus custos unitários acrescidos dos respectivos BDIs.

O preço global corresponde à associação destes preços unitários com as quantidades de serviços indicadas na Planilha Orçamentária, conforme Modelo (Parte VIII) deste Termo de Referência.

Os preços unitários da CONTRATADA e, por conseguinte, seu preço global, deverão corresponder a serviços prontos, considerando inclusas todas e quaisquer despesas diretas e indiretas sobre eles incidentes.

O preço global máximo e os custos unitários máximos admitidos para a execução do objeto desta licitação são os definidos na Planilha Orçamentária de Referência, elaborada pelo METRÔ-DF, portanto, constituem valores de **referência máxima** para a elaboração da proposta da LICITANTE.

A proposta apresentada pela LICITANTE deverá apresentar ainda:

- Orçamento Detalhado de todos os serviços a seu cargo para realização do escopo a ser CONTRATADA, consignando quantitativos, preços unitários e totais. Para tanto deverá ser utilizado a Planilha Orçamentária, conforme Modelo (Parte VIII);

- Composições do BDI - detalhamento do percentual que incide sobre o custo global do orçamento detalhado para realização dos serviços, evidenciando taxa de rateio da administração central, taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento, percentuais de tributos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram a CONTRATADA e taxa de lucro. Deverá ser entregue uma composição para o BDI de serviços. Para tanto deverá ser utilizado o Modelo de Composição do BDI Referencial (Parte VII) deste documento;

- Composição dos Encargos Sociais – detalhamento dos custos incidentes sobre a folha de pagamentos de salários. Para tanto deverá ser utilizado o Modelo Composição de Encargos Sociais (Parte VI) deste documento; e

- Para o cumprimento das determinações dos Artigos 13 e 14 da Lei nº 5.194 de 24/12/1966 e, do Artigo 1º, Inciso IV da Resolução CONFEA n.º 282 de 24/08/1983, todas as peças técnicas do orçamento deverão, obrigatoriamente, ser apresentada(s) a(s) assinatura(s) do(s) profissional(ais) de autoria, acompanhada(s) das suas identificações de título e número de registro profissional.

O LICITANTE poderá apresentar a taxa de BDI que melhor lhe convier, respeitando as leis vigentes, desde que o preço proposto para cada item da planilha e, por consequência, o preço global não estejam em limites superiores aos preços de referência.

Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, aplicando-se os mesmo descontos da proposta comercial em relação ao orçamento de referência. Tal dispositivo visa garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pela CONTRATADA, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos artigos 14 e 15 do Decreto 7.983/2013.

A proposta ofertada pela LICITANTE deverá seguir as quantidades do orçamento-base da licitação, cabendo, no caso da suposição de erros de quantitativos nesse orçamento, proceder-se como assevera o art. 41, § 2º, da Lei 8.666/93.

Entende-se como perfeito funcionamento, a compatibilidade do objeto com todas as prescrições deste documento e suas partes, bem como o atendimento às exigências da legislação vigente.

16.3.QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL DA LICITANTE

As empresas LICITANTES deverão comprovar Qualificação Técnica Operacional, apresentando:

- Registro/certidão de inscrição da empresa, na entidade profissional competente, de acordo com a Lei Federal nº 5.194 de 24/12/1966 e Lei nº 12.378 de 31/12/2010;

- Declaração de que, na data de contratação, haverá em seu quadro de pessoal, profissional(is) de nível superior detentor(es) de acervo técnico por execução de serviços de características semelhantes às do objeto deste Termo de Referência, conforme Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal (Parte XIII); e

- Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa LICITANTE, comprovando a execução, a qualquer tempo, de serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto deste Termo de Referência, preferencialmente acompanhadas de Tabela nos moldes do Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos (Parte XIV). Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o presente objeto:

    - Fornecimento e instalação de 500 metros de rede de fibra óptica.

  Nos atestados apresentados recomenda-se identificar as atividades de execução exigidas nas comprovações de capacitação (ex: com caneta marca-texto).

16.4.QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL DA LICITANTE

As LICITANTES deverão comprovar a Qualificação Técnica Profissional da sua equipe, apresentando:

- Relação do(s) profissional(is) Responsável(is) Técnico(s) pelos serviços objeto deste Termo de Referência;

- O(s) RT(s) indicado(s) deverá(ão) acompanhar a execução do objeto, sendo a substituição do(s) mesmo(s) admitida durante a execução do Contrato, por motivo relevante, mediante pedido formal da CONTRATADA, incluindo além da respectiva justificativa, a identificação e a capacitação técnica do(s) candidato(s) substituto(s), para a aceitação desse procedimento pelo METRÔ–DF. Para tal, o(s) substituto(s) deverá(ão), obrigatoriamente, deter, no mínimo, as mesmas qualificações do(s) candidato(s) original(is) e estas, também, deverão ser comprovadas pelas documentações aqui exigidas;

- O vínculo do(s) RT(s) com a empresa LICITANTE deverá ser comprovado, quando da convocação para assinatura do Contrato, por meio da apresentação de um dos documentos abaixo descriminados:
    - Quando Sócio - Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente;
    - Quando Diretor - Contrato Social (quando firma individual ou limitada) ou; Ata de Eleição, devidamente publicada na imprensa (quando sociedade anônima);
    - Quando Empregado - Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Ficha de Registro do Empregado – RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho;
    - Certidão do CREA ou CAU expedida para a CONTRATADA, onde conste o registro do profissional como RT e;
    - Contrato de Prestação de Serviços de acordo com a legislação civil.

- Registro/certidão de inscrição do(s) responsável(is) técnico(s) de nível superior, na entidade profissional competente, de acordo com a Lei Federal nº 5.194 de 24/12/1966 e Lei 12.378 de 31/12/2010;

- Atestado(s) técnico(s) emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome dos profissionais indicados como RT, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidões de Acervo técnico – CATs, comprovando que o(s) Responsável (is) Técnico(s) tenha(m) executado, a qualquer tempo, serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto deste Termo de Referência, preferencialmente acompanhadas de Tabela Resumo nos moldes do Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos (Parte XIV). Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o presente objeto:

    - Fornecimento e instalação de rede de fibra óptica.

  Nos atestados apresentados recomenda-se identificar as atividades de execução exigidas nas comprovações de capacitação (ex: com caneta marca-texto).

17. PROCESSO DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

O Processo de Recebimento dos serviços deverá ser precedido de solicitação da empresa CONTRATADA para avaliação dos serviços executados e conferência do cumprimento de todas as cláusulas contratuais. A existência de qualquer pendência determinará a emissão de Certificado de Recebimento Provisório e o estabelecimento de prazo para sua eliminação e posterior emissão de Certificado de Recebimento Definitivo para encerramento do Contrato e devolução da garantia contratual, quando for o caso.

17.1.RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Recebida a comunicação da empresa CONTRATADA informando que os serviços encontram-se em condições de avaliação final, será realizada a vistoria conjunta, caso haja pendências, será emitido Certificado de Recebimento Provisório – CRP, pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF, em 2 (duas) vias, que deverão ser assinadas por representantes da CONTRATADA e do CONTRATANTE, contendo o prazo para a retirada das pendências.

17.2.RECEBIMENTO DEFINITIVO

O Certificado de Recebimento Definitivo - CRD dos serviços contratados será emitido, pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF, em até 90 (noventa) dias após o Recebimento Provisório, desde que tenham sido satisfeitas as seguintes condições:

- Atendidas todas as solicitações da fiscalização, referentes às pendências apontadas no CRP ou que venham a ser verificados em qualquer elemento dos serviços executados;
- Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços;
- Todo o entulho e restos de materiais de construção deverão ser removidos, propiciando ao local dos serviços um aspecto acabado.
- Recuperação de toda área pública afetada pela instalação da estrutura de apoio;
- Entrega do comprovante de encerramento da matrícula CEI (se aplicável).

Caso persistam as pendências, após o prazo legal, a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF poderá utilizar-se das garantias contratuais, sem prejuízo das medidas administrativas previstas em Contrato.

O Certificado de Recebimento Definitivo será emitido em 2 (duas) vias, que deverão ser assinadas por representantes da CONTRATADA e do CONTRATANTE. Após a emissão do CRD o saldo das garantias contratuais será devolvido à CONTRATADA.

A Contratada se obriga a garantir os serviços e materiais empregados, conforme determinação no Código Civil Brasileiro, contados da emissão, pela CONTRATANTE, do respectivo Certificado de Recebimento Provisório dos mesmos, responsabilizando-se, a Contratada, em refazer todos os bens que apresentarem defeitos ou falhas, integral ou parcialmente, bem como trocar as peças que se fizerem necessárias, no prazo máximo de 07 (sete) dias úteis, da detecção da inconformidade.

18. CONDIÇÕES GERAIS

Não serão permitidos consórcios de empresas.

Em cumprimento ao disposto no artigo 2º da Lei Distrital nº 4770, de 22 de fevereiro de 2012, a CONTRATADA deverá preencher o Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental (Parte XII).

Deverão ser observadas as restrições constantes do artigo 9º da Lei 8.666/93.

Todos os materiais a serem empregados para a execução dos serviços do presente escopo deverão corresponder a materiais novos e de qualidade superior, que atendam às prescrições das respectivas normas técnicas da ABNT e demais requisitos indicados pelo METRÔ-DF, devendo ser submetidos previamente à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Na contagem dos prazos previstos neste documento exclui-se o dia de início e inclui-se o dia do vencimento.

Quando não indicação em contrário, todos os prazos previstos neste documento são considerados como dias corridos.

Havendo divergência de informações entre as peças técnicas deste Projeto Básico, prevalece, na seguinte ordem, o Orçamento Referencial, Especificações Técnicas de Licitação e Projetos Básicos.

No caso de atividades que interfiram com a operação do METRÔ-DF, essas deverão ser realizadas conforme tabela abaixo:

HORÁRIO DE TRABALHO	
Segunda	0:00 às 4:30
Terça a Sábado	1:00 às 4:30
Domingo	1:00 às 5:30 e 21:00 às 23:59

19. PARTES INTEGRANTES DESTE TERMO DE REFERÊNCIA

- Parte I – Planilha Orçamentária Referencial
- Parte II – Composição do BDI de Serviço Referencial
- Parte III – Composição de Encargos Sociais Referenciais
- Parte IV – Critérios de Medição
- Parte V – Cronograma Físico-Financeiro Preliminar
- Parte VI – Modelo da Composição de Encargos Sociais
- Parte VII – Modelo da Composição de BDI
- Parte VIII - Modelo da Planilha Orçamentária
- Parte IX – Modelo de Atestado de Visita Técnica Prévia

- Parte X – Modelo de Declaração de Renúncia à Visita Técnica Prévia
- Parte XI – Modelo de Planilha de Medição
- Parte XII – Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental
- Parte XIII - Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal
- Parte XIV - Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos
- Parte XV - Modelo de Livro de Ordem
- Parte XVI - Modelo Solicitação de Medição
- Parte XVII - Modelo de Memória de Cálculo
- Parte XVIII - Modelo de Boletim de Medição de Campo

20. DADOS DA ÁREA SOLICITANTE E APROVAÇÃO

Área Solicitante: Diretoria Técnica - DTE

Endereço: Av. Jequitibá, n˚155, Águas Claras, Brasília – DF, CEP: 71929-540

Telefone: (61) 3353 -7251, Fax: (61) 3352-5400

Autoria do Termo de Referência: Comitê Técnico I.S. 003/2016 – DTE

Brasília, 27 de julho de 2017.

Giovanni Quirino de Freitas
Mat. 1.801-5

Rosana Mendes Moreno
Mat. 984-1

Rodrigo Han
Mat. 2.875-4

Clovis Pereira de Britto
Mat. 2.532-1

Carlos Roberto de L. Gonçalves
Mat.: 2.704-9

Alexandre Henrique Silva
Mat.: 303-4

APROVADO

Daniela Diniz Rodrigues
Diretora
Diretoria Técnica – DTE

METRÔ DF	PARTE I - ORÇAMENTO REFERENCIAL Termo de Referência para a contratação de empresa visando Vistoria e Adequação da Infraestrutura para Modernização dos Sistemas Fixos do METRÔ-DF				Nº CODIFICAÇÃO METRÔ DATA BASE		OR.3/TJ.99/02.104 jul/17		
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	BDI (VALOR)	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
		VISTORIA E ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO PARA REDE 10G							**R$ 246.216,34**
1		**SERVIÇOS INICIAIS/TÉCNICOS PROFISSIONAIS**							**R$ 18.997,46**
1.1	SINAPI/74209/001	Placa de obra em chapa de aço gavanizado	M2	2,50	R$ 316,37	20,94%	R$ 66,25	R$ 382,62	R$ 956,54
1.2	MDF/01	Administração local	MÊS	2,00	R$ 7.458,62	20,94%	R$ 1.561,84	R$ 9.020,46	R$ 18.040,91
2		**DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**							**R$ 60.916,31**
2.1	COTAÇÃO	Detalhamento do Plano de Execução da Adequação	CJ	1,00	R$ 3.142,05	20,94%	R$ 657,95	R$ 3.800,00	R$ 3.800,00
2.2	COTAÇÃO	Certificação Vistoria Inicial	UN	780,00	R$ 31,73	20,94%	R$ 6,65	R$ 38,38	R$ 29.936,31
2.3	COTAÇÃO	Certificação Final	UN	906,00	R$ 24,81	20,94%	R$ 5,19	R$ 30,00	R$ 27.180,00
3		**FORNECIMENTO E IMPLATAÇÃO DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS**							**R$ 166.302,57**
3.1	COTAÇÃO	Fornecimento e instalação de cabo Óptico Monomodo 12 pares Furukawa	M	1.000,00	R$ 26,10	20,94%	R$ 5,46	R$ 31,56	R$ 31.560,00
3.2	COTAÇÃO	Fornecimento e instalação de cabo Óptico Monomodo 6 pares Furukawa	M	380,00	R$ 23,09	20,94%	R$ 4,84	R$ 27,93	R$ 10.613,40
3.3	COTAÇÃO	Fornecimento e instalação de extensão Óptica Conectorizada D0.9 (Pigtail) e Adaptador,inclusive fusão da Fibra Óptica.	UN	850,00	R$ 99,74	20,94%	R$ 20,89	R$ 120,63	R$ 102.535,50
3.4	COTAÇÃO	Fornecimento e instalação de Caixa de emenda 24 FO Externa FOSC ,inclusive fusão da Fibra Óptica.	UN	5,00	R$ 2.422,69	20,94%	R$ 507,31	R$ 2.930,00	R$ 14.650,00
3.5	COTAÇÃO	Fornecimento e instalação Bastidor 19" 8U.	UN	1,00	R$ 1.053,41	20,94%	R$ 220,59	R$ 1.274,00	R$ 1.274,00
3.6	COTAÇÃO	Fornecimento e instalação DIO 19" 1U TeraLan 12 fibras completo (2 Kits bandeja emenda e 2 Placa para adaptadores LC duplex).	UN	3,00	R$ 1.562,67	20,94%	R$ 327,22	R$ 1.889,89	R$ 5.669,67

Paula Emanoela Silva Almeida
Engenheira Civil - CREA 16646/D-DF

Giovanni Quirino de Freitas
Engenheiro Civil - CREA 11619/D-GO

Parte II - Composição do BDI de serviço Referencial

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI

GRUPO A	
1. Administração Central	4,00
Total A	**4,00**
GRUPO B	
2. Risco	1,27
3. Seguro + Garantia	0,80
3. Lucro Bruto	7,40
3. Despesas Financeiras	1,23
Total B	**10,70**
GRUPO C	
6. ISS	1,00
7. PIS (Lucro Presumido)	0,65
8. COFINS (Lucro Presumido)	3,00
Total C	**4,65**
BDI	**20,94**

$$BDI = \frac{\left(1+\left(AC+S+R+G\right)\right)\left(1+DF\right)\left(1+L\right)}{\left(1-T\right)} - 1$$

NOTAS :

1. Alíquota do ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço conforme art. 1º Lei Complementar nº 116/2003. Ressalta-se, que conforme o art. 8º desta Lei Complementar a alíquota máxima admitida é de 2%. Além disso, registra-se, ainda, que deve-se verificar a legislação municipal, se esta possibilita a redução da base de cáclculo deste tributo, pois conforme o § 2º inciso I, art. 7º desta mesma Lei Complementar, a base de cálculo do ISS é o preço do serviço, excluindo-se o valor dos materiais.

Obs - 1: O percentual de ISSQN adotado está em conformidade com a Decisão nº 25508/2005-TCDF

2. Alíquota do PIS é de 0,65%, conforme inciso V do art. 15 da Lei nº 10.833/03
3. Alíquota da COFINS é de 3,00%, conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº 10.833/03
4. Os percentuais dos itens que compõe analiticamente o BDI são os limites referenciais adotados, conforme Acordão Nº 2.622/2013 - TCU/Plenário

Onde:

AC = taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;

S = taxa representativa de Seguros;

R = taxa representativa de Riscos;

G = taxa representativa de Garantias;

DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;

L = taxa representativa do Lucro Bruto;

T = taxa representativa da incidência de Tributos.

Termo de Referência para a contratação de empresa visando Vistoria e Adequação da Infraestrutura para Modernização dos Sistemas Fixos do METRÔ-DF

Parte III - Composição de Encargos Sociais Referênciais

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO

REFERÊNCIA: SINAPI - 03/2016

CÓD.	DESCRIÇÃO	Horista %	Mensalista %
	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	**Total dos Encagos Sociais Básicos**	**37,80**	**37,80**
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78	0,00
B2	Feriados	3,41	0,00
B3	Auxilio Enfermidade	0,89	0,69
B4	13º Salário	10,71	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Ausencias Abonadas	0,71	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,41	-
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	7,89	6,14
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	**Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A**	**43,03**	**15,89**
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,06	3,94
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,68	4,42
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,99	3,89
C5	Indenização Adicional	0,43	0,33
C	**Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A**	**16,28**	**12,67**
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,27	6,01
D2	Reincidência de Grupo A SOBRE Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso P´revio Indenizado	0,45	0,35
D	**Total de reincidências de um grupo sobre outro**	**16,72**	**6,36**
	TOTAL (A + B + C + D)	**113,83**	**72,72**

Parte IV- Critérios de Medição

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO
1	**SERVIÇOS INCIAIS/ TÉCNICOS E PROFISSIONAIS**		
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	M2	Medição realizada por metro quadrado (M2) de placa entregue pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO
1.2	Administração Local	MES	Medição realizada por mês seguindo proporcionalmente ao percentual de serviços efetivamente executados
2	**DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**		
2.1	Detalhamento do Plano de Execução da Adequação	CJ	Será medido e pago por conjunto de documenrtos entregues pelo CONTRATADO e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas.
2.2	Certificação Vistoria Inicial	UN	Medição realizada por unidade (UN) efetivamente realizada, após testadas, e tendo os registros aprovados pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações técnicas
2.3	Certificação Final	UN	Medição realizada por unidade (UN) efetivamente realizada, após testadas em perfeito funcionamento, e tendo os registros aprovados pela FISCALIZAÇÃO, conforme especificações
3	**FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE MATERIAIS/ EQUIPAMENTOS**		
3.1	Fornecimento e Instalação de Cabo Óptico Monomodo 12 pares Furukawa	M	Medição realizada por metro linear (m) efetivamente fornecido e instalado, aprovado pela FISCALIZAÇÃO
3.2	Fornecimento e Instalação de Cabo Óptico Monomodo 6 pares Furukawa	M	Medição realizada por metro linear (m) efetivamente fornecido e instalado, aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
3.3	Fornecimento e Instalação de Extensão Óptica Conectorizada D0.9 (Pigtail), inclusive fusão da Fibra Óptica e Adaptador	UN	Medição realizada por unidade (UN) efetivamente fornecida e instalada completa e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, incluindo Adaptador, conforme especificações técnicas e projeto, após testadas em perfeito funcionamento.
3.4	Fornecimento e Instalação de Caixa de emenda 24 FO Externa FOSC, inclusive fusão da Fibra Óptica	UN	Medição realizada por unidade (UN) efetivamente fornecida e instalada completa e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, incluindo acessórios de suporte, conexão e fixação, conforme especificações técnicas e projeto, após testadas em perfeito funcionamento.
3.5	Fornecimento e Instalação de Bastidor 19" 8U	UN	Medição realizada por unidade (UN) efetivamente fornecida e instalada completa e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, incluindo acessórios de suporte, conexão, alimentação elétrica e fixação, conforme especificações técnicas e projeto, após testadas em perfeito funcionamento.

Parte IV- Critérios de Medição			
3.6	Fornecimento e Instalação de DIO 19″ 1U TeraLan 12 fibras completo (2 Kits bandeja emenda e 2 Placa para adaptadores LC duplex)	UN	Medição realizada por unidade (UN) efetivamente fornecida e instalada completa e aprovada pela FISCALIZAÇÃO, incluindo acessórios de suporte, conexão e fixação, conforme especificações técnicas e projeto, após testadas em perfeito funcionamento.

	Termo de Referência para a contratação de empresa visando Vistoria e Adequação da Infraestrutura para Modernização dos Sistemas Fixos do METRÔ-DF	DATA BASE	jul/17

Parte V - Cronograma Físico Financeiro

REF	ATIVIDADES	PREÇO (R$)	MESES DE OBRA							
			SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8
TOTAL GERAL (R$)		**246.216,34**	5.111,66	4.155,11	30.246,29	30.246,29	51.332,99	65.982,99	43.295,88	15.845,11
% FÍSICO MENSAL		**100,00%**	2,08%	1,69%	12,28%	12,28%	20,85%	26,80%	17,58%	6,44%
% FÍSICO ACUMULADO			2,08%	3,76%	16,05%	28,33%	24,61%	30,56%	21,35%	22,48%
TOTAL GERAL ACUMULADO (R$ x 1.000)			5.111,66	9.266,77	39.513,07	69.759,36	121.092,35	187.075,34	230.371,23	246.216,34
1	**SERVIÇOS INICIAIS/TÉCNICOS PROFISSIONAIS**	**18.997,46**	3.211,66	2.255,11	2.255,11	2.255,11	2.255,11	2.255,11	2.255,11	2.255,11
		7,72%	16,91%	11,87%	11,87%	11,87%	11,87%	11,87%	11,87%	11,87%
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	**956,54**	956,54	-						
		0,39%	100,00%							
1.2	Administração local	**18.040,91**	2.255,11	2.255,11	2.255,11	2.255,11	2.255,11	2.255,11	2.255,11	2.255,11
			12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%	12,50%
2	**DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**	**60.916,31**	1.900,00	1.900,00	7.484,08	7.484,08	7.484,08	7.484,08	13.590,00	13.590,00
		24,74%	3,12%	3,12%	12,29%	12,29%	12,29%	12,29%	22,31%	22,31%
2.1	Detalhamento do Plano de Execução da Adequação	**3.800,00**	1.900,00	1.900,00						
		1,54%	50,00%	50,00%						
2.2	Certificação Vistoria Inicial	**29.936,31**	-	-	7.484,08	7.484,08	7.484,08	7.484,08	-	-
					25,00%	25,00%	25,00%	25,00%		
2.3	Certificação Final	**27.180,00**	-	-	-	-	-	-	13.590,00	13.590,00
		11,04%							50,0%	50,0%
3	**FORNECIMENTO E IMPLATAÇÃO DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS**	**166.302,57**	-	-	20.507,10	20.507,10	41.593,80	56.243,80	27.450,77	-
		67,54%			12,33%	12,33%	25,01%	33,82%	16,51%	
3.1	Fornecimento e instalação de cabo Óptico Monomodo 12 pares Furukawa	**31.560,00**	-	-	-	-	15.780,00	15.780,00	-	-
		12,82%					50,000%	50,000%		
3.2	Fornecimento e instalação de cabo Óptico Monomodo 6 pares Furukawa	**10.613,40**	-	-	-	-	5.306,70	5.306,70	-	-
		4,31%					50,00%	50,00%		
3.3	Fornecimento e instalação de extensão Óptica Conectorizada D0.9 (Pigtail) e Adaptador,inclusive fusão da Fibra Óptica.	**102.535,50**	-	-	20.507,10	20.507,10	20.507,10	20.507,10	20.507,10	-
		41,64%			20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
3.4	Fornecimento e instalação de Caixa de emenda 24 FO Externa FOSC ,inclusive fusão da Fibra Óptica.	**14.650,00**	-	-	-	-	-	14.650,00	-	-
		5,95%						100,00%		
3.5	Fornecimento e instalação Bastidor 19" 8U.	**1.274,00**	-	-	-	-	-	-	1.274,00	-
		0,52%							100,00%	
3.6	Fornecimento e instalação DIO 19" 1U TeraLan 12 fibras completo (2 Kits bandeja emenda e 2 Placa para adaptadores LC duplex).	**5.669,67**	-	-	-	-	-	-	5.669,67	-
		2,30%							100,00%	

Parte VI - Modelo da Composição de Encargos Sociais

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Nome da Licitante: _____

Local dos serviços:_____

Licitação (Tipo)_____ n.º_____, de __/__/20__ Data da Proposta: ___/___/___

Finalidade dos serviços: _____

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA

Cód.	Descrição	Horista	Mensalista
		%	%
	GRUPO A		
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	Salário-Educação		
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
A	Total dos Encargos Sociais Básicos		
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados		
B3	Auxílio - Enfermidade		
B4	13º Salário		
B5	Licença Paternidade		
B6	Faltas Justificadas		
Cód	Descrição	Horista	Mensalista
		%	%
B7	Dias de chuva		
B8	Auxílio Acidente de Trabalho		
B9	Férias Gozadas		
B10	Salário Maternidade		
B	Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A		
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado		

C2	Aviso Prévio Trabalhado		
C3	Férias Indenizadas		
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa		
C5	Indenização Adicional		
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A		
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro		
	TOTAL(A+B+C+D)		

Parte VII - Modelo da Composição de BDI

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Nome da Licitante: _____

Local dos serviços:_____

Licitação (Tipo)_____ n.º_____, de ___/___/2016 Data da Proposta: ___/___/___

Finalidade dos serviços:_____

$$BDI = \frac{(1+(AC+S+R+G))(1+DF)(1+L)}{(1-T)} - 1$$

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI) - ELABORAÇÃO DE PROJETOS	
COMPONENTES	**%**
Grupo A	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	
Total A	
Grupo B	
SEGUROS (S) + GARANTIAS (G)	
RISCOS (R)	
DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	
LUCRO (L)	
Total B	
Grupo C – TRIBUTOS (T)	
ISS	
PIS	
COFINS	
CPRB (Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta)	
Total C	
BDI (Elaboração De Projetos)	
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI) - SERVIÇOS DE ENGENHARIA	
COMPONENTES	**%**
Grupo A	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	

Total A	
Grupo B	
SEGUROS (S) + GARANTIAS (G)	
RISCOS (R)	
DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	
LUCRO (L)	
Total B	
Grupo C – TRIBUTOS (T)	
ISS	
PIS	
COFINS	
CPRB (Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta)	
Total C	
BDI (Serviços de Engenharia)	
BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI) - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	
COMPONENTES	**%**
Grupo A	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	
Total A	
Grupo B	
SEGUROS (S) + GARANTIAS (G)	
RISCOS (R)	
DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	
LUCRO (L)	
Total B	
Grupo C – TRIBUTOS (T)	
ISS	
PIS	
COFINS	
Total C	
BDI (Fornecimento de Materiais e Equipamentos)	

	PARTE VIII - MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA Termo de Referência para a contratação de empresa visando Vistoria e Adequação da Infraestrutura para Modernização dos Sistemas Fixos do METRÔ-DF				DATA BASE		*MÊS/ANO*		
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	BDI (VALOR)	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
		VISTORIA E ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO PARA REDE 10G							**R$ -**
1		**SERVIÇOS INICIAIS/TÉCNICOS PROFISSIONAIS**							**R$ -**
1.1	SINAPI/74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	2,50	R$ -		R$ -	R$ -	R$ -
1.2	MDF/01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	2,00	R$ -		R$ -	R$ -	R$ -
2		**DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA**							**R$ -**
2.1		Detalhamento do Plano de Execução da Adequação	CJ	1,00	R$ -		R$ -	R$ -	R$ -
2.2		Certificação Vistoria Inicial (780 pontos)	UN	780,00	R$ -		R$ -	R$ -	R$ -
2.3		Certificação Final	UN	906,00	R$ -		R$ -	R$ -	R$ -
3		**FORNECIMENTO E IMPLATAÇÃO DE MATERIAIS/EQUIPAMENTOS**							**R$ -**
3.1		Fornecimento e instalação de cabo Óptico Monomodo 12 pares Furukawa	M	1.000,00	R$ -		R$ -	R$ -	R$ -
3.2		Fornecimento e instalação de cabo Óptico Monomodo 6 pares Furukawa	M	380,00	R$ -		R$ -	R$ -	R$ -
3.3		Fornecimento e instalação de extensão Óptica Conectorizada D0.9 (Pigtail) e Adaptador,inclusive fusão da Fibra Óptica.	UN	850,00	R$ -		R$ -	R$ -	R$ -
3.4		Fornecimento e instalação de Caixa de emenda 24 FO Externa FOSC ,inclusive fusão da Fibra Óptica.	UN	5,00	R$ -		R$ -	R$ -	R$ -
3.5		Fornecimento e instalação Bastidor 19" 8U.	UN	1,00	R$ -		R$ -	R$ -	R$ -
3.6		Fornecimento e instalação DIO 19" 1U TeraLan 12 fibras completo (2 Kits bandeja emenda e 2 Placa para adaptadores LC duplex).	UN	3,00	R$ -		R$ -	R$ -	R$ -

Responsável Técnico
Engenheiro(a) - CREA 00000/D-DF

Parte IX – Modelo de Atestado de Visita Técnica Prévia

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DO METRÔ-DF)

Vimos por meio deste, atestar a Visita Técnica Prévia do Sr (a)_____portador da Identidade nº:_____, representante com conhecimento técnico da empresa _____, CGC/CNPJ:_____, para conhecimento do objeto referente_____ _____, e informamos que o representante acima identificado tomou conhecimento das reais condições de execução, bem como coletou informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial.

Brasília, ____ de _____de 20xx

Pela LICITANTE

Pelo Metrô-DF

_____

_____

Parte X - Modelo de Declaração de Renúncia à Visita Técnica Prévia

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

(Nome) .....responsável legal da empresa:.....,

CNPJ nº .....

Endereço: .....

Fone: .....

E-mail: .....

Declara que renuncia à Vistoria Técnica Prévia, aos locais de realização do objeto referente_____

_____

e que o quadro técnico da empresa tomou conhecimento das reais condições de execução, bem como coletaram informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial.

(Cidade) – (UF),..... de ..... de 20xx.

Assinatura do representante legal ou procurador da empresa:

.....

Carteira de Identidade: .....

Órgão Expedidor: .....

(Obs. Encaminhar juntamente com os documentos habilitatórios)

Parte XI - Modelo de Planilha de Medição

(Logo da Licitante)

Planilha de Medição N°

CONTRATO nº /Ano-METRÔ-DF	
DATA DO CONTRATO:	
ORDEM DE SERVIÇO :	
PRAZO EXECUÇÃO:	
PERÍODO:	

Termo de Referência para a contratação de empresa visando Vistoria e Adequação da Infraestrutura para Modernização dos Sistemas Fixos do METRÔ-DF

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	FÍSICO					FINANCEIRO					
			CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR	EXECUTADO NO PERÍODO	ACUMULADO TOTAL	SALDO CONTRATADO	VALOR UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	EXECUTADO NO PERÍODO	ACUMULADO NO PERÍODO	SALDO CONTRATADO
						0,00	0,00		**0,00**		0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00		**0,00**		0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00		**0,00**		0,00	0,00	0,00
	Sub-total do item								**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
						0,00	0,00		**0,00**		0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00		**0,00**		0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00		**0,00**		0,00	0,00	0,00
	Sub-total do item								**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
						0,00	0,00		**0,00**		0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00		**0,00**		0,00	0,00	0,00
						0,00	0,00		**0,00**		0,00	0,00	0,00
	Sub-total do item								**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
	TOTAL BRUTO MEDIÇÃO								**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

PELO METRÔ-DF

PELA CONTRATADA

PARTE XII – Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada no endereço _____, telefone/fax nº _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a) _____ e do CPF nº _____, DECLARA para fins do disposto no artigo 2º da Lei Distrital nº4770, de 22 de fevereiro de 2012, que receberá, sem nenhum custo para a CONTRATANTE, bens, embalagens, recipientes ou equipamentos inservíveis e não reaproveitáveis pela administração pública, provenientes do objeto _____

_____,

e que dará o destino legalmente estabelecido para a deposição e o tratamento adequados de dejetos e resíduos.

_____

Local e Data

_____

(Nome do Representante legal da empresa)
(Carimbo da empresa)

PARTE XIII – Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, sediada no endereço _____, telefone/fax nº _____, por intermédio do seu representante legal Sr(a) _____ e do CPF nº _____, DECLARA sob as penas da lei e para fins de direito, que em cumprimento ao instrumento convocatório, que há em seu quadro de pessoal, profissional (is) de nível superior detentor (es) de acervo técnico por execução de obra ou serviço de características semelhantes às do objeto desta licitação. Declara-se ainda, ciente das responsabilidades administrativa, civil e criminal.

_____

Local e Data

_____

(Nome do Representante legal da empresa)
(Carimbo da empresa)

PARTE XIV – Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Nome do Profissional	Emitente (Nome da empresa que emitiu o Atestado)	Atividades Descritas no Atestado	Nº do Atestado e/ou nº da CAT	Número das folhas da proposta onde se encontra o atestado e, quando cabível, nº do item a ser analisado

Obs1: Deverá ser emitido uma Tabela Resumo de Atestados para a Qualificação Técnica Operacional e outra para a Qualificação Técnica Profissional.
Obs2: Os Atestados deverão ser emitidos pelo Contratante original.

_____

Local e Data

_____

(Nome do Representante legal da empresa)

(Carimbo da empresa)

Parte XV – Modelo de Livro de Ordem

COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL

LIVRO DE ORDEM

LIVRO N° _____/_____

CONTRATO n° _____/2015-METRÔ-DF

[LOGO DA EMPRESA]

Parte XV – Modelo de Livro de Ordem

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

LIVRO DE ORDEM N° _____/_____ - METRÔ-DF

IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

ART N°		**N° CONTRATO**	
END. OBRA/SERVIÇO			
OBJETO			
DATA INÍCIO SERVIÇOS	_____/_____/_____	**DATA DA CONCLUSÃO**	_____/_____/_____

IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATADA

NOME	
ENDEREÇO	
N° TELEFONE	

AUTORES DOS DOCUMENTOS TÉCNICOS

DOCUMENTO	PROFISSIONAL	N° CREA	N° ART
ESTUDO PRELIMINAR			
FORNECIMENTO			
TESTES			
COMISSIONAMENTO			
OPERAÇÃO ASSISTIDA			
OUTROS			

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS			
NOME(S) DO(S) PROFISSIONAL(IS)		N° CREA	N° ART
ENG. RESIDENTE:			
ENG. FISCAL:			
ENG. FISCAL:			
CONTRATADA		N° CREA	N° ART

Brasília-DF, _____/_____/_____

_____
Assinatura do Profissional

LIVRO DE ORDEM

DATA: / /

FOLHA Nº 1

OBRA/SERVIÇO:	
LOCAL:	
CONTRATADO:	
CONDIÇÕES CLIMÁTICAS:	☐ OPERÁVEL ☐ NÃO OPERÁVEL

PRAZO	DIAS
A - CONTRATUAL	
B - DECORRIDO	
C - RESTANTE	

EQUIPE DE EXECUÇÃO

FUNÇÃO	QTDE
COORDENADOR	
ENGENHEIRO	
ELETRICISTA	
VIGIA	

EMPREITEIRAS

EMPRESA:

FUNÇÃO	QTDE
PEDREIRO	
CARPINTEIRO	

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

DESCRIÇÃO	LOCAL DE TRABALHO	HORAS
BETONEIRA		
CAVADEIRA		

DESCRIÇÃO DETALHADA DOS SERVIÇOS EM EXECUÇÃO:

DESCREVER ATIVIDADES E OS SERVIÇOS REALIZADOS NO DIA, INDICANDO SUA LOCALIZAÇÃO E ANDAMENTO

OCORRÊNCIAS DIÁRIAS

DESCREVER OCORRENCIAS OU FATOS QUE VENHAM A IMPEDIR OU PREJUDICAR O ANDAMENTO DOS SERVIÇOS

OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES (PARA USO EXCLUSIVO DA FISCALIZAÇÃO)

FISCALIZAÇÃO	CONTRATADA	RESPONSÁVEL TÉCNICO

1ª via branca - Canteiro; 2ª via amarela - Contratada e 3ª via verde - Metrô-DF

Obrigatória cópia do livro de ordem no canteiro

O livro de ordem deverá ser preenchido diariamente, em 3 vias, pelo RT da obra/serviço pela execução, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão de eventos, atividades em execução formais, solicitações e informações diversas

Parte XV – Modelo de Livro de Ordem

[LOGO DA EMPRESA]

LIVRO DE ORDEM N° _____/_____ - METRÔ-DF

TERMO DE ENCERRAMENTO

Declaro para os fins que se fizerem necessários, que a obra/serviço, descritos neste Livro de Ordem, foi concluída(o), bem como a(s) ART(s) correspondente(s) foi(ram) baixada(s), e me comprometo em anexá-la(s) a este Termo de Encerramento e entregar no Departamento de Fiscalização do CREA-DF.

Brasília-DF, _____/_____/_____

_____
Assinatura do profissional e n° CREA

PARTE XVI – Modelo Solicitação de Medição

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Local, ___ de _____ de 20xx.

À

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal-METRÔ/DF

A/C do(s) Gestor(es)._____

Ref.: Encaminhamento de Medição Nº _____ – Contrato Nº _____

Prezado(a)(s) Senhor(es)(as),

Encaminhamos à V. Sª., com vistas a análise e aprovação**, a Medição nº _____,** referente aos serviços previstos no Cronograma Físico-Financeiro, executados no período de ___/__/____ a ___/___/____.

Atenciosamente,

_____

(Nome)
(Empresa)
(Endereço)

PARTE XVII – Modelo Memória de Cálculo de Medição

Logo da contratada	MEMÓRIA DE CÁLCULO	PÁGINA Nº: 1 de x

MEDIÇÃO Nº:	DATA:	ITEM:	UNIDADE:	LOCALIZAÇÃO

SERVIÇO:

PROJETO / CROQUI:

PELO METRÔ-DF:	PELA (O) CONTRATADA (O):
Data:	Data:
______________________	______________________

PARTE XVIII – BOLETIM DE MEDIÇÃO DE CAMPO

LOGO DA CONTRATADA	BOLETIM DE MEDIÇÃO DE CAMPO	PÁGINA: 1 de X

MEDIÇÃO N°	DATA	LOCALIZAÇÃO:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE MEDIDA

PELO METRÔ-DF:	PELA (O) CONTRATADA (O):
DATA:	DATA:
_____	_____

ANEXO II - MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº _____/2017

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE _____, SOB REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO, QUE ENTRE SI FAZEM A COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL E A EMPRESA _____

A **COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL – METRÔ-DF**, empresa pública, com sede na Avenida Jequitibá nº 155, Águas Claras – DF, CNPJ n.º 038.070.074/0001-77, neste ato denominada simplesmente METRÔ-DF, representada pelo seu Diretor-Presidente, _____, brasileiro _____, RG n.º _____ - ___-___ de ___/___/___, CPF n.º ___.___.___-__, e seu Diretor _____, _____, brasileiro _____, RG nº _____ - ___-___ de ___/___/___, CPF n.º ___.___.___-__, ambos residentes e domiciliados nesta capital, doravante denominado **CONTRATANTE**, e a empresa _____com sede à_____, inscrita no CNPJ sob o nº ___.___.___/____-__, representada por _____, portador do RG nº _____ , CPF n.º _____, residente e domiciliado em _____, doravante designada **CONTRATADA**, pelo presente instrumento de contrato regido pelo pela Lei nº 8.666/93 e suas alterações e pelos Decretos do Distrito Federal nº 23.460/2002, nº 26.851/2006 e suas alterações, Lei Complementar nº 123/2006, das Instruções Normativas SLTI/MPOG nº 2, de 30 de abril de 2008, tendo em vista a proposta do CONTRATADO _____, de ___/___/20_, a Decisão da Diretoria Colegiada exarada em sua ____ª reunião _____ realizada em _____de 20_, e demais documentos constantes do processo nº 097.000._____/20__, que passam a integrar o presente instrumento, têm por justo e contratado na forma e sob as condições abaixo:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA VISTORIA E ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA PARA MODERNIZAÇÃO DOS SISTEMAS FIXOS DO METRÔ-DF**, que serão prestados nas condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão Eletrônico n° 01/2017 e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de 5 (cinco) meses.

2.2. O prazo de vigência poderá ser prorrogado nos termos do artigo 57, § 1º, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO

3.1. O valor total de R$ .....(....) a serem pagos em conformidade com a Parte V do Termo de Referência – Anexo I do Edital.

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação, estão assegurados no orçamento de 2017 e serão debitados na Fonte 135, Natureza de Despesa 44.90.51, Programa de Trabalho 26.453.6216.3277.0001.

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

5.1. Para as empresas com sede ou domicílio no Distrito Federal, com créditos de valores iguais ou superiores a R$ 5.000,00 (cinco mil reais), os pagamentos serão feitos exclusivamente mediante crédito em conta corrente, em nome do beneficiário, junto ao Banco de Brasília S/A – BRB. Para tanto, deverão apresentar o número da conta corrente e agência onde desejam receber seus créditos, de acordo com o Decreto nº 32.767 de 17/02/2011.

5.1.1. Excetuam-se desta obrigatoriedade as empresas de outros Estados da Federação que, comprovadamente não possuam filiais e/ou representação no Distrito

Federal, devendo neste caso indicar o número de sua conta-corrente, bem como a agência do estabelecimento bancário.

5.2. O pagamento será realizado no prazo de até **15 (quinze) dias**.

5.3. O pagamento poderá ficar retido, caso o contratado deixe de cumprir quaisquer obrigações contratuais de natureza técnica, administrativa, segurança e medicina do trabalho, legislação trabalhista e outras pertinentes.

5.4. Se, eventualmente, ocorrer atraso imputável ao METRÔ-DF, no pagamento relativo à execução do serviço, o valor devido, será corrigido monetariamente, desde o vencimento da obrigação até o efetivo pagamento, de acordo com a variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo).

5.5. O METRÔ-DF, dispondo de recursos financeiros poderá antecipar o pagamento, desde que seja concedido pela CONTRATADA o desconto equivalente ao IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo).

5.6. Para que o pagamento possa ser liberado, a CONTRATADA deverá apresentar ao METRÔ-DF os seguintes documentos em plena validade, junto com a Nota Fiscal:

5.6.1. Certidão Negativa de Débitos – CND emitida pelo INSS;

5.6.2. Certidão de Regularidade de situação junto ao FGTS – CRF, emitida pela Caixa Econômica Federal;

5.6.3. Prova de regularidade para com as Fazendas Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei, em plena validade;

5.6.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal mediante a apresentação de Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN ou pela Secretaria da Receita Federal do Brasil, em plena validade; e

5.6.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho – TST, nos termos da Lei nº 12.440/2011, em plena validade.

5.7. O CONTRATADO fica obrigado a emitir Nota Fiscal Eletrônica – NF-E, modelo 55, em substituição à nota fiscal modelo 1 ou 1-A, a partir de 1º de outubro de 2011, conforme dispõe o Protocolo ICMS 42, de 3/07/2009, com redação dada pelo Protocolo ICMS 33/2011.

5.8. Documentos de cobrança rejeitados por erros ou incorreções em seu preenchimento serão formalmente enviados à CONTRATADA, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis contados da data de sua apresentação.

5.9. Em caso de rejeição da Nota Fiscal/Fatura, motivada por erro ou incorreções, o prazo de pagamento passará a ser contado a partir da data da nova protocolização.

CLÁUSULA SEXTA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

6.1. O adjudicatário, no prazo de 10 (dez) dias após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do total Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais. O prazo para apresentação da garantia poderá ser prorrogado por igual período a critério da Administração contratante.

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

6.1.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Contratante a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n. 8.666 de 1993.

6.2. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de mais 3 (três) meses após o término da vigência contratual.

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

6.3.1.Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

6.3.2. Prejuízos causados à Contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

6.3.3. As multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;

6.3.4. Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela Contratada;

6.4. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados acima.

6.5. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica no Banco Regional de Brasília - BRB, com correção monetária.

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

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

6.8. A Contratante não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

6.8.1. Caso fortuito ou força maior;

6.8.2. Alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;

6.8.3. Descumprimento das obrigações pelo contratado decorrentes de atos ou fatos praticados pela Administração;

6.8.4. Atos ilícitos dolosos praticados por empregados da Administração.

6.9. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas acima.

6.10. Será considerada extinta a garantia:

6.10.1. Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a Contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato.

6.10.2. No prazo de 03 (três) meses após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO

7.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes do CONTRATANTE, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997.

7.2 O prazo de execução será estabelecido conforme Cronograma Fisico-Financeiro previamente aprovado pelo Metrô DF nos termos da Parte VI do Projeto Básico – ANEXO I do Edital.

7.3 O representante da CONTRATANTE deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.4 O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no instrumento convocatório e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.5 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

7.6 O recebimento não exime o CONTRATADO da responsabilidade civil pela solidez, segurança e qualidade dos serviços executados

CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Constituem obrigações e responsabilidades da CONTRATANTE, além das estabelecidas no Projeto Básico:

8.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

8.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

8.3 Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

8.4 Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações e responsabilidades da CONTRATADA, além das estabelecidas no Projeto Básico:

9.1 Executar os serviços conforme especificações do Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas no Projeto Básico e em sua proposta.

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

9.3 Utilizar Empregados que atendam as exigências de formação constantes do Projeto Básico, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

9.4 Apresentar os Empregados devidamente uniformizados, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso.

9.5 Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço.

9.6 Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à CONTRATANTE.

9.7 Atender as solicitações da CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço.

9.8 Instruir os empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Administração.

9.9 Relatar à CONTRATANTE toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.

9.10 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

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

9.12 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 do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.13 Na hipótese de chamamento do METRÔ-DF, em juízo, a qualquer título, o CONTRATADO obriga-se a assumir todos os ônus decorrentes, ficando o METRÔ-DF, autorizado a glosar das faturas devidas, as importâncias estimadas no processo.

CLÁUSULA DÉCIMA– DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 e da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

10.1.1. Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

10.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

10.1.3. Fraudar na execução do contrato;

10.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

10.1.5. Cometer fraude fiscal;

10.1.6. Não mantiver a proposta.

10.2. A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, nos termos do Decreto nº 26.851, de 30 de maio de 2006 sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

10.2.1. Suspensão;

10.2.2. Multa de 15% (quinze por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do CONTRATADO, conforme Decreto Distrital nº 26.851/06;

10.2.3. Impedimento de licitar e de contratar e descredenciamento no SICAF, pelo prazo de até cinco anos.

10.3. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

10.4. A CONTRATADA que não cumprir integralmente as obrigações assumidas, garantida a prévia defesa, estão sujeitas às seguintes sanções:

10.4.1. Advertência;

10.4.2. Multa;

10.4.3. Suspensão temporária de participação em licitação, e impedimento de contratar com a Administração do Distrito Federal;

10.4.4. 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 própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

10.5. As sanções previstas nos subitens 10.4.1, 10.4.3 e 10.4.4 poderão ser aplicadas juntamente com a do subitem 10.4.2, facultada a defesa prévia a interessada, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

10.6. A advertência é o aviso por escrito, emitido quando contratada descumprir qualquer obrigação, e será expedido pelo Ordenador de Despesa.

10.7. A Multa é a sanção pecuniária que será imposta ao CONTRATADO, pelo Ordenador de Despesa e será aplicada nos seguintes percentuais:

10.7.1. 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso na entrega dos materiais e/ou na execução dos serviços, calculados sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove inteiros e nove décimos por cento), que corresponde a até 30 (trinta) dias de atraso;

10.7.2. 0,66% (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso na entrega dos materiais e na execução dos serviços, calculados desde o primeiro dia de atraso, sobre o valor correspondente à parte inadimplente, em caráter excepcional, e a critério do CONTRATANTE, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, não podendo ultrapassar o valor previsto para o inadimplemento completo da obrigação contratada;

10.7.3. 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, por descumprimento dos prazos de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nos subitens 10.7.1 e 10.7.2;

10.7.4. 15% (quinze por cento) em caso de recusa parcial ou total na entrega do material, recusa na conclusão do serviço, ou rescisão do contrato, calculado sobre a parte inadimplente;

10.7.5. até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, pelo descumprimento de qualquer cláusula do contrato, exceto prazo de entrega.

10.7.6. A multa será formalizada por simples apostilamento contratual, na forma do art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666, de 1993 e será executada após regular processo administrativo, oferecido ao CONTRATADO a oportunidade de defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da notificação, nos termos do § 3º do art. 86 da Lei nº 8.666/93, de 1993, observada a seguinte ordem:

I) mediante desconto no valor das parcelas devidas ao CONTRATADO;

II) mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

III) Mediante desconto da Garantia Contratual.

10.7.7. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá à contratada pela sua diferença, devidamente atualizada pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) ou equivalente, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrados judicialmente.

10.7.8. O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de execução do contrato, se dia de expediente normal na repartição interessada, ou no primeiro dia útil seguinte.

10.7.9. Em despacho, com fundamentação sumária, poderá ser relevado:

I) o atraso não superior a 5 (cinco) dias;

II) a execução de multa cujo montante seja inferior ao dos respectivos custos de cobrança.

10.7.10. A multa poderá ser aplicada cumulativamente com outras sanções, segundo a natureza e a gravidade da falta cometida, consoante o previsto no subitem 11.5 e observado o princípio da proporcionalidade.

10.7.11. Decorridos 30 (trinta) dias de atraso, o contrato deverá ser cancelado e/ou rescindido, exceto se houver justificado interesse do CONTRATANTE em admitir atraso superior a 30 (trinta) dias, que será penalizado na forma do inciso II do item 10.7.2.

10.7.12. A sanção pecuniária prevista no subitem 10.7.4 não se aplica nas hipóteses de rescisão contratual que não ensejam penalidades.

10.8. A suspensão é a sanção que impede temporariamente o fornecedor de participar de licitações e de contratar com a Administração, e, se aplicada em decorrência de licitação na modalidade pregão, ainda suspende o registro cadastral da CONTRATADA no Cadastro de Fornecedores do Distrito Federal, instituído pelo Decreto nº 25.966, de 23 de junho de 2005, e no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, de acordo com os prazos a seguir:

10.8.1. Por até 30 (trinta) dias, quando, vencido o prazo de advertência, emitida pelo METRÔ-DF, o CONTRATADO permanecer inadimplente;

10.8.2. Por até 12 (doze) meses, quando o CONTRATADO, na modalidade pregão, ensejar o retardamento na execução do seu objeto, falhar ou fraudar na execução do contrato;

10.8.3. Por até 24 (vinte e quatro) meses, quando o CONTRATADO receber qualquer das multas previstas neste Contrato e seus anexos e não efetuar o pagamento.

10.8.4. É competente para aplicar a penalidade de suspensão o Ordenador de Despesa, se o descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução contratual, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o contrato.

10.8.5. A penalidade de suspensão será publicada no Diário Oficial do Distrito Federal.

I) o CONTRATADO, na hipótese do descumprimento da obrigação ocorrer na fase de execução contratual, entendida desde a recusa em retirar a nota de empenho ou assinar o contrato, implicará na suspensão perante o órgão sancionador.

10.8.6. O prazo previsto no subitem 10.8.3 poderá ser aumentado para até 05 (cinco) anos, quando as condutas ali previstas forem praticadas no âmbito dos procedimentos derivados dos pregões.

10.9. A declaração de inidoneidade será aplicada pelo Diretor-Presidente, à vista dos motivos informados pelo Diretor da área interessada.

10.9.1. A declaração de inidoneidade prevista neste artigo permanecerá em vigor enquanto perdurarem os motivos que determinaram a punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que a aplicou, e será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes de sua conduta e após decorrido o prazo da sanção.

10.9.2. A declaração de inidoneidade e/ou sua extinção será publicada no Diário Oficial do Distrito Federal, e seus efeitos serão extensivos a todos os órgãos/entidades subordinadas ou vinculadas ao Poder Executivo do Distrito Federal, e à Administração Pública, consoante dispõe o art. 87, IV, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

10.10. As sanções previstas nos subitens 11.8 e 11.9 poderão também ser aplicadas às empresas ou profissionais que, em razão dos contratos regidos pelas Leis Federais nos 8.666, de 21 de junho de 1993 ou 10.520, de 17 de julho de 2002:

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

10.10.2. Tenham praticado atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

10.10.3. Demonstrarem não possuir idoneidade para contratar com a Administração, em virtude de atos ilícitos praticados.

10.11. É facultado a CONTRATADA interpor recurso contra a aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da respectiva notificação.

10.11.1. O recurso será dirigido à autoridade superior, por intermédio da que praticou o ato recorrido, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

10.11.2. Na contagem dos prazos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

10.11.3. Assegurado o DIREITO À DEFESA PRÉVIA e ao CONTRADITÓRIO, e após o exaurimento da fase recursal, a aplicação da sanção será formalizada por despacho motivado, cujo extrato deverá ser publicado no Diário Oficial do Distrito Federal, devendo constar:

I) a origem e o número do processo em que foi proferido o despacho;

II) o prazo do impedimento para licitar e contratar;

III) o fundamento legal da sanção aplicada;

IV) o nome ou a razão social do punido, com o número de sua inscrição no Cadastro da Receita Federal.

10.11.4. Após o julgamento do(s) recurso(s), ou transcorrido o prazo sem a sua interposição, a autoridade competente para aplicação da sanção providenciará a sua imediata divulgação no sítio www.fazenda.df.gov.br, inclusive para o bloqueio da senha de acesso ao Sistema de Controle e Acompanhamento de Compra e Licitações e Registro de Preços do Distrito Federal - e-compras, e aos demais sistemas eletrônicos de contratação mantidos por órgãos ou entidades da Administração Pública do Distrito Federal.

10.11.5. Ficam desobrigadas do dever de publicação no Diário Oficial do Distrito Federal as sanções aplicadas com fundamento nos subitens 10.6 e 01.7, as quais se formalizam por meio de simples apostilamento, na forma do art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

10.12. Toda sanção aplicada será anotada no histórico cadastral da empresa.

10.12.1. As penalidades terão seus registros cancelados após o decurso do prazo do ato que as aplicou.

10.13. Independentemente das sanções legais cabíveis, previstos nesta Cláusula, a CONTRATADA ficará sujeita, ainda, à composição das perdas e danos causados à Administração pelo descumprimento das obrigações contratuais.

10.14. As sanções previstas nos subitens 10.6, 10.7 e 10.8 serão aplicadas pelo ordenador de despesas do órgão contratante, inclusive nos casos em que o descumprimento recaia sobre o contrato oriundo do Sistema de Registro de Preços.

10.15. Os prazos referidos nesta Cláusula só se iniciam e vencem em dia de expediente administrativo no METRÔ-DF.

10.16. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao CONTRATADO, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.

10.17. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO

11.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem

prejuízo da aplicação das sanções previstas neste Contrato, no Projeto Básico e em outras leis e/ou regulamentos.

11.2. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

11.3. A rescisão da contratação poderá ser determinada por ato unilateral escrito do CONTRATANTE, conforme Inciso I do art. 79 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, com as conseqüências elencadas no art. 80 do diploma legal mencionado.

11.4. A contratação poderá ser ainda rescindida judicialmente, nos termos da legislação, e amigavelmente por acordo entre as partes, reduzido a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência do CONTRATANTE.

11.5. A rescisão por ato unilateral do CONTRATANTE ou por acordo entre as partes deverá ser precedida de autorização escrita da Diretoria Colegiada, mediante proposição fundamentada do Diretor da área solicitante.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS E REAJUSTE

12.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 50% (cinqunta por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

12.3. As supressões resultantes de acordos celebrados entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

12.4. A competência para autorizar as alterações de que trata esta cláusula é atribuída à Diretoria Colegiada e as mesmas serão efetivadas mediante aditamento do instrumento contratual.

12.5. Os preços propostos serão fixos e irreajustáveis no primeiro ano, contados da data da Proposta de Preços, de acordo com a Lei nº 10.192 de 14/02/2001.

12.6. Os prazos de início de etapas de execução, de conclusão e de entrega poderão ser prorrogados nos termos do artigo 57, § 1º, da Lei 8.666/93.

12.7 Caso haja prorrogação do contrato, nos termos do item 12.6, o índice de reajuste será o INCC (Índice Nacional de Custo da Construção).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS VEDAÇÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA:

13.1.1. caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

13.1.2. interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

14.1. Não será permitida a subcontratação de empresas para a prestação dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 1993, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial do Distrito Federal, no prazo previsto na Lei nº 8.666, de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO GERECIAMENTO

17.1 O gerenciamento do contrato e a execução dele decorrente ficarão a cargo do empregado a ser nomeado por meio de Instrução de Serviço emitida pela Presidência do METRÔ-DF.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– DO FORO

18.1. Fica estabelecido o Foro de Brasília – DF para dirimir quaisquer questões oriundas do presente Contrato, se esgotadas as vias amigáveis.

E, por estarem justos e contratados, após as devidas leituras, assinam o presente Instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, para um só efeito, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Brasília, __ de _____ de 2017.

CONTRATANTE:

_____ _____

Diretor-Presidente Diretor de _____

CONTRATADA:

_____

_____

TESTEMUNHA

_____

TESTEMUNHA

ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO

(Subitem 7.18 do Edital)

DECLARAÇÃO DE OPÇÃO DE RECOLHIMENTO DAS CONTRIBUIÇÕES.

Declaramos, sob as penas da Lei, para fins do disposto no art. 9º, § 6º, da Instrução Normativa RFB nº. 1.436/2013, que a empresa _____, inscrita no CNPJ nº. _____, recolhe a contribuição previdenciária incidente sobre o valor da receita bruta, em substituição às contribuições previdenciárias incidentes sobre a folha de pagamento, previstas nos incisos I e III do caput do art. 22 da Lei nº. 8.212, de 24 de julho de 1991, na forma do caput do art. 7º e 8º da Lei nº. 12.546, de 14 de dezembro de 2011. Declaro também ter conhecimento de que a opção tem caráter iretratável.

Brasília-DF, _____ de _____ de _____.

_____
Assinatura do licitante

METRÔ DF Companhia do Metropolitano do Distrito Federal	Especificação Técnica de Licitação Vistoria e Adequação da Infraestrutura de Comunicação para Rede 10G	

REGIÃO ADM.
GERAL

ENDEREÇO
GERAL

AUTOR (ES):
ANDERSON ATAIDE DAS NEVES
SIDNEY ROBERTO ANDRADE PRADO

VISTO
ONISLEY OLIVEIRA PINTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO IMPLANTAÇÃO / OBRA
GIOVANNI QUIRINO DE FREITAS

AUTOR

16718/D-DF	255453/D-SP	CAU / CREA	CAU / CREA
N° ART/RRT	N° ART/RRT	N° ART/RRT	N° ART/RRT

VISTO

20427/D-DF	CAU / CREA
N° ART/RRT	N° ART/RRT

R.T

11619/D-GO	CAU / CREA
N° ART/RRT	N° ART/RRT

USO INTERNO

Esta verificação não esgota as ocorrências que venham a ser levantadas à qualquer tempo. Caso aprovado, representa uma aceitação básica da peça técnica e não isenta os autores do cumprimento das exigências contratuais especificadas.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Parecer nº _____ Parecer nº _____

Data _____ Data _____

_____
Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO

☐ ARQUIVO
☐ PROCESSO
☐ IMPLANTAÇÃO

Rub_____
Matr_____

		UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA **TELECOMUNICAÇÕES**
		REGIÃO / TRECHO **GERAL**
MODO **METRÔ**	LINHA **1**	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DE SISTEMA **CABOS DE FIBRA ÓPTICA**
ETAPA **EXECUTIVO**	ÁREA **NA**	TIPO / ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE LICITAÇÃO - VISTORIA E ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO PARA REDE 10G**
ESCALA **NA**	FOLHA **1 de 17**	
DATA **26/07/2017**	REVISÃO **0**	CODIFICAÇÃO **ET.3/TJ.99/02.100**

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO

Obs. 1: Os campos deverão ser identificados pela rubrica e iniciais dos seus responsáveis.
Obs. 2: Todas as rubricas e iniciais devem ser previamente identificadas junto ao METRÔ-DF.

Sumário

1. OBJETIVO 4

2. NORMATIVOS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 4

2.1. RELAÇÃO DE NORMAS E LEIS APLICÁVEIS 4
2.1.1. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 4
2.1.2. SISTEMAS DE CABEAMENTO ÓPTICOS 5
2.2. OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 5

3. ESCOPO 6

3.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS 6
3.1.1. DETALHAMENTO PLANO DE EXECUÇÃO 7
3.1.2. REQUISITOS TÉCNICOS MATERIAIS 8
3.1.2.1. CABOS ÓPTICOS 12/24 FIBRAS 8
3.1.2.2. EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA D0.9 (PIGTAIL) E ADAPTADOR 8
3.1.2.3. CAIXA DE EMENDA EXTERNA FOSC 9
3.1.2.4. BASTIDOR 19 POLEGADAS 8U 10
3.1.2.5. DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 11
3.2. FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PRODUTOS GRÁFICOS 11
3.2.1. FORMA IMPRESSA 11
3.2.2. FORMATO DIGITAL 12

4. DIRETRIZES, PREMISSAS E RESTRIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS. 13

4.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 13

5. PLANILHA DE SERVIÇOS QUANTIDADES (PSQ) LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS .. 16

6. PRAZO DE EXECUÇÃO 16

7. CRONOGRAMA FÍSICO 16

1. OBJETIVO

Descrever as necessidades técnicas para contratação da execução dos serviços de vistoria e adequação da infraestrutura de comunicação, dos sistemas fixos do Metrô-DF de alta disponibilidade e confiabilidade interligando estações metroviárias, SR (subestações retificadoras), Pátios (Águas Claras e Asa Sul) e CCO (Centro de Controle Operacional), adequando a topologia de 4 (quatro) anéis ópticos já entregue ao Metrô-DF á operacionalização da nova rede do Sistema de Transmissão de Dados 10G contemplada na modernização do Sistema de Transmissão de Dados da Linha 1.

2. NORMATIVOS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2.1. RELAÇÃO DE NORMAS E LEIS APLICÁVEIS

2.1.1. Execução dos serviços

Deverá estar de acordo com os padrões previstos para implantação de Sistemas de Telecomunicações dos seguintes órgãos padronizadores e normas:

- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- Telebrás - Telecomunicações Brasileiras SA;
- Normas: ISO4427 e DIN8074.
- ANSI/EIA/TIA 569-A – Commercial Building Standard for Telecommunications;
- ANSI/EIA/TIA 606-A – Administration Standard for Commercial Telecommunications Infrastructure;
- J-STD-607-A – Commercial Building Grounding (Earthing) and Bonding Requirements;
- Por se tratar de adequação, todos os componentes da solução óptica deverão ser certificados Anatel e do mesmo fabricante do fornecimento da planta primária instalada, que neste caso especifico deverá ser Furukawa.

2.1.2. Sistemas de Cabeamento ópticos

- ITU-T G.650: Definition and test methods for the relevant parameters of single-mode fibers;
- ITU-T G.650.1: Definition and test methods for linear, deterministic attributes of single fiber and cable;
- ITU-T G.650.2: Definition and test methods for statistical and non- linear attributes of single mode fiber and cable;
- ITU-T G.652: Characteristics of a single-mode optical fiber cable;
- Prática Telebrás 565-270-302 – Procedimento para lançamento de cabos ópticos subterrâneos em dutos e subdutos;
- Prática Telebrás 565-270-303 - Procedimentos de confecção de emendas em cabos ópticos;
- Prática Telebrás 565-310-317 - Construção de linha de dutos de PVC rígido de ponta e bolsa;
- NBR 13488 Fibra Óptica Monomodo de Dispersão Normal – Especificação
- NBR14106 – Cordão Óptico - Especificações
- NBR 14433 – Conectores montados em cordões ou cabos de fibras ópticas e adaptadores - Especificação;
- IEC 61754-20 – Fiber Optic Connector Interfaces;
- EIA/TIA 604-10 – Fiber Optic Connector Intermateability Standards;
- Homologação da ANATEL para todos os componentes;

2.2. OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

MC.3/TJ.99/02.101 Memorial de Cálculo

3. ESCOPO

Os resultados obtidos nos testes da infraestrutura na rede de fibra óptica realizados pela empresa contratada através do contrato 027/2016 relativo a Modernização do Sistema de Transmissão de Dados da Linha 1 do Metrô-DF; demonstraram que a rede não proporcionaria rendimento esperado para a solução contratada, além de que devido aos índices de atenuação e reflectância encontrados no sistema, poderia acarretar a diminuição da vida útil dos componentes ativos interligados ás fibras e consequentemente sua redução do período de garantia, tornando-se então necessária a adequação das terminações e adaptadores, afim de que sejam estabelecidos os índices mínimos requeridos para redes 10G a qual deverá:

- Promover maior disponibilidade: Com aumento da capacidade do meio de transmissão, e assim novos serviços poderão ser implementados e os já instalados poderão ser atualizados com maior quantidade e qualidade de funções;
- Gerar maior escalabilidade: A adequação de fibras ópticas permitirá ao Metrô-DF, dentre outros benefícios, expandir suas funcionalidades de transmissão de dados, telefonia, rádio, sinalização e controle, CFTV, entre outros, à medida que se faça necessário, por aumentar a oferta e disponibilidade de trafego de dados.

3.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

- Detalhamento do Plano de Execução;
- Certificação Vistoria Inicial, tanto fotográfico como por relatório do OTDR, das condições e características de parte das fibras instaladas nos DIO´s. A saber; em média 10 fibras do cabo de 24 e 4 do cabo de 12 fibras (para detalhamento dos pontos, verificar Tabela 1 do Documento MC.3/TJ.99/02.101 Rev. 0);
- Fornecimento e instalação de cabos ópticos (trechos);
- Fornecimento e substituição de parte dos cordões de extensão (pigtails) e adaptadores nos DIO´s já instalados, (conforme Tabela 1 do Documento MC.3/TJ.99/02.101 Rev. 0);

- Fornecimento e Instalação de caixas de emenda externa e fusão de cabo óptico;
- Fornecimento e Instalação de Bastidor;
- Fornecimento e Instalação de Distribuidor Interno Óptico;
- Certificação Final (das fibras adequadas), tanto fotográfico como por relatório do OTDR; e
- Garantia dos materiais fornecidos e serviço executado.

3.1.1. DETALHAMENTO PLANO DE EXECUÇÃO

- No detalhamento do Plano de Execução da adequação do sistema óptico deverá conter, no mínimo, as seguintes informações referentes às atividades contempladas no objeto desta contratação:

a. Cronograma físico-financeiro da execução;
b. Diagrama unifilar dos cabos, considerando o comprimento do cabo no lance (CL);
c. Atenuação máxima e mínima de todos os segmentos das fibras em cada rotas após adequação;
d. Relação de materiais;
e. ART do projeto;
f. Elaboração de Procedimentos de Testes de Campo do Sistema Óptico e acessórios e Planilhas de Registro, incluindo as duas fases previstas na contratação, sendo elas, inicial para vistoria e final para certificação;
g. Detalhes das conexões do cabo, pigtail e adaptadores ópticos;
h. Identificação dos cabos (instalados através desta contratação), conectores e cordões;
i. Diagrama unifilar das ligações no DIO, com identificação das rotas e grupos de fibra correspondentes (instalados através desta contratação), inclusive com emissão de As-Builts (Diagrama conforme executado);
j. Descrição do cabo óptico, cordões, pigtail e conectores ópticos;
k. Identificação dos grupos de fibras dos cabos ópticos adequados;
l. Especificação de montagem e de instalação

3.1.2. REQUISITOS TÉCNICOS MATERIAIS

3.1.2.1. Cabos ópticos 12/24 fibras

O cabo óptico deve conter suas fibras ópticas agrupadas em unidades básicas em tubo “loose” e núcleo seco resistente à penetração de umidade, elementos de tração e capa externa de material termoplástico. Além destas premissas básicas os cabos ópticos de 12/24 fibras ópticas devem atender as especificações mínimas:

- Marca Furukawa, por se tratar de adequação a planta já existente e recomendação de toda a solução óptica ser de um mesmo fabricante.
- Constituído por 12/24 fibras ópticas monomodo (9/125) que atendam ao padrão internacional ITU-T G.652.B;
- Estar em conformidade com a norma ABNT NBR 14773;
- Ser certificado pela ANATEL;
- Elemento central não metálico;
- Núcleo seco;
- Amarração do núcleo com fita de bloqueio de água;
- Elemento de tração formado por fibras dielétricas;
- Possuir camada de proteção anti-roedores em malha de fibra de vidro;
- Capa externa de polietileno com retardância à chama;
- Cabo óptico tipo LSZH (Baixo índice de fumaça e livre de substâncias halógenas);
- Possuir capacidade de transmitir dados digitais a taxas mínimas de 10 Gbps em enlaces superiores à 20 km;
- Ser homologado junto à Anatel como CFOA-SM-DDR-S LSZH;
- Atenuação máxima em 1.550 nm: 0,30 dB/Km.

3.1.2.2. Extensão Óptica Conectorizada D0.9 (Pigtail) e Adaptador

- (*) Marca Furukawa, por se tratar de adequação a planta já existente.
- (*) Conector tipo LC e polimento UPC;

- Os cabos ópticos deverão ser terminados dentro do DIO através de conexão do mesmo tipo com os pigtail e estes nos adaptadores ópticos dispostos no painel frontal;
- Cordão composto por cabo óptico monofibra monomodo conectorizado em uma das extremidades com comprimento 1,5 m e diâmetro nominal 0,9 mm;
- Desenvolvido para uso interno na função de terminação de cabos ópticos na parte interna de distribuidores ópticos com baixa perda e alta banda passante;
- Deverá ser polido, montado e testado 100% em fabrica;
- Adaptador Óptico: acoplador que faz interconexão de dois conectores ópticos, do mesmo tipo da extensão que está sendo fornecida;
- (*) Deverá ter alta performance em perda de inserção e perda de retorno;
- (*) Deverá suportar aplicações segundo normas IEEE 802.3 (Gigabit e 10 Gigabit Ethernet) e ANSI T11.2 (Fibre Channel);
- O adaptador deverá ser fornecido em conjunto com as extensões (Um adaptador Duplex para cada dois Cordões de extensão).
- (*) Características conjunta para os Adaptadores

3.1.2.3. Caixa de Emenda Externa FOSC

- O conjunto deverá ser constituído de estojos destinados ao abrigo de emendas de fibras ópticas por fusão ou por emenda mecânica para fibra óptica.
- Deverá ter capacidade para até seis bandejas, para acomodação de 24 fibras, totalizando 144 fibras ópticas.
- O Conjunto FOSC deverá ser constituído de um sistema de cúpula e base fabricadas em polipropileno, resistente à degradação por exposição aos raios UV. Poderá ser fornecido com uma entrada oval para acomodar a entrada e saída do cabo principal e quatro entradas para derivação de cabos com diâmetros externo, contidos no intervalo de 5 mm a 19 mm ou oito entradas para derivação de cabos com diâmetros entre 4 mm a 11 mm.
- Todas as partes e componentes do Conjunto de Emenda FOSC não

deverão apresentar rebarbas, trincas, empenamentos, quebras ou descolorações visíveis a olho nu ou quaisquer outras imperfeições. Os componentes metálicos devem estar isentos de corrosão e livres de depósito de qualquer outro material.

- Deverá apresentar, gravado em relevo, o nome ou marca do fabricante, a designação do produto e o lote ou data de fabricação.
- O Conjunto de Emenda FOSC deverá ser embalado individualmente em caixa de papelão resistente, de modo a preservar as características originais do produto. Na embalagem de acondicionamento devem constar externamente, as seguintes informações: Nome e designação do material, número do lote de fabricação, dados do fabricante e condições de armazenagem e transporte.

3.1.2.4. Bastidor 19 polegadas 8U

- Porta Frontal embutida, armação em aço e visor em acrílico;
- Porta com fechadura e chave com segredo;
- Abertura da porta padrão da esquerda para direita, com opção de inversão;
- Furos oblongos na parte traseira para fixação em parede;
- Acompanha kit com parafusos e buchas;
- Planos internos para fixação de equipamentos, sendo 02 planos frontais e 02 planos traseiros com opção de regulagem no sentido de profundidade;
- Laterais e fundos com aletas de ventilação e fecho rápido facilitando a remoção;
- Confeccionado em aço SAE 1020;
- Altura 8U;
- Profundida mínima 570 mm;
- Pintura Epóxi Texturizada – Pó texturizada.
- Deve ser equipado com sistema de ventilação/exaustão com no mínimo um cooler.
- Régua de alimentação CA, sem fusível, com no mínimo 4 tomadas tripolares, com capacidade para 10 A, terminados em conectores na extremidade da

calha.

3.1.2.5. Distribuidor Interno Óptico

- Por se tratar de adequação e padronização com a planta existente deverá ser da marca Furukawa linha TeraLan;
- Distribuidor Interno óptico (DGO) de 12 fibras - instalação com fornecimento de 1 (um) DIO para bastidor tipo rack de 19", com altura de 1U com estrutura em aço SAE 1010 de 1,2 mm, tipo gaveta com acesso frontal, equipado com 2 módulos para acomodação das emendas e com capacidade para 12 fibras monomodo e conectores tipo LC e polimento UPC por módulo.

3.2. FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PRODUTOS GRÁFICOS

Os produtos gráficos deverão ser apresentados em formato apropriado, no idioma português (do Brasil) e de acordo com as Normas do METRÔ-DF, a serem informadas ao futuro CONTRATADO pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF, de maneira a facilitar a sua análise. Cada produto deverá ser entregue em 2 (duas) vias, na forma impressa e, em 1 (um) via do arquivo em mídia digital (CD-ROM ou DVD- ROM). Todos os produtos deverão informar a equipe técnica responsável e vir acompanhado pela assinatura/rubrica dos mesmos.

Toda documentação definitiva emitida pela CONTRATADA deverá conter, no final de cada página, os dizeres: **"PROPRIEDADE DO METRÔ-DF"**, e não deverá fazer qualquer referência à CONTRATADA.

Fica vedada à CONTRATADA a divulgação parcial ou total, por quaisquer meios e a qualquer tempo, bem como a utilização dos produtos, documentos e materiais, objeto deste contrato, sem prévia e formal autorização do METRÔ-DF.

Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos técnicos, fica estabelecido que, caso tais discrepâncias venham a ocorrer, a equipe de GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF será soberana na decisão sobre isso.

3.2.1. FORMA IMPRESSA

A forma impressa deverá ser apresentada em papel formato A4, fonte padrão Arial 12, espaçamento entre linhas de 1,5 e margens esquerda e superior de 3 cm, direita e

inferior de 2 cm. As peças gráficas que excederem este tamanho (por exemplo: organogramas, mapas e gráficos.) poderão ser inseridas e deverão ser dobradas em formato A4. Os textos (legendas ou carimbos de identificação), quando inseridos nestas peças, deverão ser na fonte padrão Arial com tamanho mínimo 10. Para demais informações sobre a formatação dos documentos a serem entregues deverão ser seguidas as recomendações prescritas no Manual de Redação oficial da Presidência da República, e na norma ABNT NBR 14.724/2011.

Os produtos que incluírem em seu conteúdo mapas, tabelas figuras e demais elementos gráficos que demandem interpretação de legendas deverão ser entregues em cópias coloridas. Admite-se para a ocasião de entrega dos produtos para análise pelo METRÔ-DF a encadernação do tipo espiral.

Após a análise e aprovação do METRÔ-DF, os Documentos Finais de cada etapa de trabalho, deverão ser reapresentados encadernados, em 03 (três) vias assinadas, não eximindo a CONTRATADA da entrega dos arquivos digitais também para essas versões, tanto no formato .DOC como em PDF.

3.2.2. FORMATO DIGITAL

Todos os desenhos vetoriais, mesmo que esquemáticos, deverão ser elaborados e fornecidos em arquivos do tipo CAD ou equivalente, extensões *.DXF ou *.DWG, compatíveis com o Sistema AutoCAD, ArcGis, Civil ou equivalente, versão para Windows.

Os documentos digitais deverão ter formato *.ODT ou *.DOC, para textos e tabelas (compatível com o software MSWORD® versão 2003 ou equivalente) e, formato *.ODS ou *.XLS, para planilhas (compatível com o software MsEXCEL® versão 2003 ou equivalente).

Para os demais arquivos de imagens será admitido o formato *.JPG, versão JPEG ou JPEG2.

Em hipótese alguma, poderá a CONTRATADA alegar desconhecimento das cláusulas e condições deste Caderno, das Especificações Complementares, bem como das exigências expressas nos projetos e Normas da ABNT.

4. DIRETRIZES, PREMISSAS E RESTRIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

4.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

CABOS ÓPTICOS, CAIXA DE EMENDA EXTERNA “FOSC”, CORDÃO DE EXTENSÃO E ADAPTADOR.

- Devido ao fato desta contratação ser destinada à adequação ao sistema já instalado, todos os componentes deverão ser da marca ***Furukawa***, afim de compatibilização com a planta instalada;
- O cabo óptico fornecido deverá ser do tipo CFOA SM DDR 2 12/24 FO LSZH, pelo motivo acima exposto;
- A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais e serviços necessários à completa adequação nas fibras especificadas do sistema óptico em todo o trajeto das rotas, objeto do contrato;
- A CONTRATADA deverá fornecer os cordões de “Extensão Óptica Conectorizada” para terminação do cabo óptico (**pigtail**) e adaptador para todas as localidades, conforme Tabela 1 do Documento MC.3/TJ.99/02.101 Rev. 0 “coluna Pigtail/Adaptador”;
- A CONTRATADA deverá fornecer os serviços de transporte, execução de emendas ópticas, confecção dos terminais e serviços de interligações nos DIO´s e caixas de emenda;
- A CONTRATADA deverá executar os serviços de verificação em campo parcial do sistema óptico, em todos os trajetos e entre cada DIO de cada localidade, conforme Tabela 1 do Documento MC.3/TJ.99/02.101 Rev. 0;
- A CONTRATADA deverá executar os serviços de testes de aceitação em campo do sistema óptico, em todos os trajetos e entre cada DIO, das fibras que serão submetidas a adequação de todas Estações, SR´s, CCO e Pátios;
- Deverá ser deixada uma folga de 50 mts de cabo óptico a ser lançado e compreende-se que deve ser dividido em 50% da folga para cada ponta do enlace;

- A instalação do cabo óptico (onde for o caso), seu encaminhamento até a chegada do cabo óptico na sala técnica será de responsabilidade da CONTRATADA; e será em alguns trechos através de canaletas com tampa de concreto, outros em eletrodutos com caixas de passagem a cada 50 mts, em eletrocalhas nas chegadas as estações e ainda em paredes nos túneis e trincheiras, sendo nestes casos fixados com perfilados e abraçadeiras;
- A CONTRATADA deverá efetuar as conexões entre os cabos ópticos e as extensões, executadas no DIO, pelo método de fusão óptica;
- Os cordões de "Extensão Óptica Conectorizada" (pigtail) necessários a terminação dos cabos deverão ser do tipo micro loose e terminados nos conectores ópticos padrão LC, com polimento de fibra tipo UPC, dispostos no painel frontal através de adaptadores ópticos também da marca Furukawa, os quais deverão fazer parte deste fornecimento;
- Todo conector LC deve apresentar atenuação de inserção típica de **0,15 dB** e, máxima, menor ou igual à **0,30 dB(IL ≤0,3dB)** e, perda de retorno menor ou igual à **-50 dB (RL ≤ -50 dB)**;
- A emenda do cabo óptico com o cordão de extensão do DIO deverá apresentar atenuação máxima de **0,1 dB**;
- A perda máxima por emenda nas caixas de emenda não deve ser superior a **0,1 dB**;
- Não serão aceitas emendas no cabo óptico fornecido para nenhum dos enlaces, escopo desta contratação;
- O cabo óptico a ser fornecido deverá apresentar capa protetora em malha de fibra de vidro contra ataque de roedores e retardância à propagação de chamas;
- Os cabos óptico ao longo da via operacional do Metrô-DF, escopo desta contratação, deverão ser identificados, por tags ou impressão, a cada 10 metros, expondo o nome da empresa e o anel óptico correspondente de acordo com instruções da CONTRATANTE;
- Os cabos ópticos, cordões de extensão e acessórios deverão ser acomodados em bastidores 19 polegadas (os quais já estão instalados), seguindo as especificações técnicas constantes neste Projeto Básico. A

saber: basicamente um bastidor de 41U nas salas técnicas de cada estação metroviária, dois no CCO e um bastidor de 8U em cada SR e Torre do Pátio Águas Claras), conforme pode se observado na Tabela 1 do Documento MC.3/TJ.99/02.101 Rev. 0;

- A priori o fornecimento dos cordões de extensão e acessórios para interligação aos cabos ópticos, nas estações, subestações, pátios e CCO. deve seguir o quantitativo discriminado na Tabela 1 do Documento MC.3/TJ.99/02.101 Rev. 0 para cada uma das localidades;
- Nas estações CEC, CEN e CEI haverá a necessidade de relocação da ponta de um cabo óptico, sendo esta relocação dentro da própria Sala Técnica e deslocando em aproximadamente 5 m da posição atual, tal relocação será para mudar os cabo de rack, existe sobra de cabo para esta atividade e está prevista a substituição de todos os cordões de extensão conectorizado e DIO para estes casos; e
- Está prevista a instalação de 5 caixas de emenda externa padrão FOSC ao longo dos trechos existentes, tais emendas serão realizadas para reestabelecer a continuidade dos cabos rompidos por quaisquer motivos e esta atividade deverá incluir o aproveitamento das reservas dos cabos afim de se obter o tamanho mínimo de cabo para que sejam executadas as fusões.

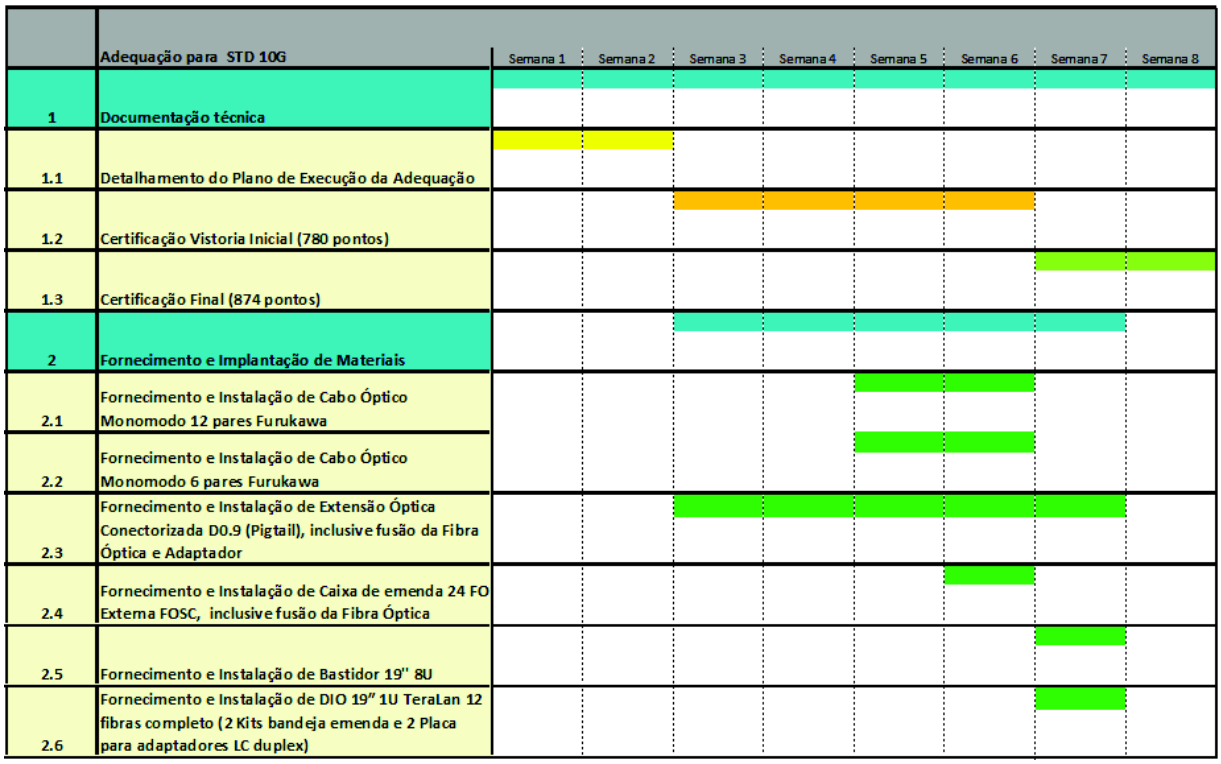
5. PLANILHA DE SERVIÇOS QUANTIDADES (PSQ) LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS

Conforme documento MC.3/TJ.99/02.101 Rev. 0

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços será de 02 (dois) meses.

7. CRONOGRAMA FÍSICO



Rubrica Autor (es):

METRÔ DF
Companhia do Metropolitano do Distrito Federal

Folha nº_____

Processo nº_____

Rubrica_____Matr_____

REGIÃO ADM.
GERAL

ENDEREÇO
GERAL

AUTOR(ES):
ANDERSON ATAIDE DAS NEVES
SIDNEY ROBERTO ANDRADE PRADO

VISTO
ONISLEY OLIVEIRA PINTO

RESPONSÁVEL TÉCNICO IMPLANTAÇÃO / OBRA
GIOVANNI QUIRINO DE FREITAS

AUTOR

16718/D-DF	255453/D-SP	CAU / CREA	CAU / CREA
N° ART/RRT	N° ART/RRT	N° ART/RRT	N° ART/RRT

VISTO

20427/D-DF	CAU / CREA
N° ART/RRT	N° ART/RRT

R.T

11619/D-GO	CAU / CREA
N° ART/RRT	N° ART/RRT

USO INTERNO

Esta verificação não esgota as ocorrências que venham a ser levantadas à qualquer tempo. Caso aprovado, representa uma aceitação básica da peça técnica e não isenta os autores do cumprimento das exigências contratuais especificadas.

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Parecer nº _____ Parecer nº _____

Data _____ Data _____

_____
Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO

☐ ARQUIVO
☐ PROCESSO
☐ IMPLANTAÇÃO

Rub_____

Matr_____

		UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA **TELECOMUNICAÇÕES**
		REGIÃO / TRECHO **GERAL**
MODO **METRÔ**	LINHA **1**	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DE SISTEMA **CABOS DE FIBRA ÓPTICA**
ETAPA **BÁSICO**	ÁREA	TIPO / ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO **MEMORIAL CALCULO – VISTORIA E ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA**
ESCALA **S/ESCALA**	FOLHA **1 / 11**	**DE COMUNICAÇÃO PARA REDE 10G**
DATA **16/06/2017**	REVISÃO **0**	CODIFICAÇÃO **MC.3/TJ.99/02.101**

METRÔ DF Companhia do Metropolitano do Distrito Federal	(Logo da contratada) (Código da Contratada)	Folha nº___________________________________ Processo nº________________________________ Rubrica___________________Matr____________

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO
			S.R.A.P./ A.A.N.	O.O.P / G.Q.F.

Obs 1: Os campos deverão ser identificados pela rubrica e iniciais dos seus responsáveis.
Obs 2: Todas as rubricas e iniciais devem ser previamente identificadas junto ao Metrô-DF.

SUMÁRIO

1 OBJETIVO 4

2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 4

3 JUSTIFICATIVA 4

4 QUANTITATIVOS E DIMENSIONAMENTOS DE SERVIÇOS, MATERIAIS, E ADEQUAÇÃO DE INFRAESTRUTURA 4

4.1 Detalhamento do Plano de Execução da Adequação 5

4.2 Vistoria Técnica Inicial 6

4.3 Extensão Óptica Conectorizada D0.9 (Pigtail) e Adaptador 7

4.4 Fornecimento de Cabo Óptico; 6

4.5 Fornecimento e Instalação de Caixa de Emenda; 7

4.6 Fornecimento e Instalação de Rack Parede 19” 8U; 8

4.7 Fornecimento e Instalação de Distribuidor Interno Óptico (DIO); 8

4.8 Lançamento Cabo Óptico; 7

4.9 Serviço de Fusão Óptica; 8

4.10 Certificação 9

4.11 ANEXOS 9

TABELA 1: QUANTITATIVO PIGTAIL / ADAPTADOR 10

TABELA 2: PLANILHA ORÇAMENTO DO ESCOPO PREVISTO DE CONTRATAÇÃO 11

1 OBJETIVO

Este documento tem como objetivo apresentar o Memorial de Cálculo para contratação da execução dos serviços de vistoria e adequação da infraestrutura de comunicação, dos sistemas fixos do Metrô-DF de alta disponibilidade e confiabilidade interligando estações metroviárias, SR (subestações retificadoras), Pátios (Águas Claras e Asa Sul) e CCO (Centro de Controle Operacional); a ser realizado para adequar a topologia de 4 (quatro) anéis ópticos já entregue ao Metrô-DF á operacionalização da nova rede do Sistema de Transmissão de Dados 10G contemplada na modernização do Sistema de Transmissão de Dados da Linha 1; de maneira a informar a metodologia e os critérios adotados para cada dimensionamento e quantificação, e definir o quantitativo de equipamentos e infraestrutura por localidade.

2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ET.3/TJ.99/02.100	**ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE LICITAÇÃO - Vistoria e Adequação da Infraestrutura de Comunicação para Rede 10G**
OR.3/TJ.99/02.103	**Planilha de Serviços e Quantidades**

3 JUSTIFICATIVA

Devido aos resultados obtidos nos testes da infraestrutura na rede de fibra óptica realizados pela empresa contratada através do contrato 027/2016 relativo a Modernização do Sistema de Transmissão de Dados da Linha 1 do Metrô-DF; os quais demonstraram que a rede não proporcionaria rendimento esperado para a solução contratada, além do fato que devido aos índices encontrados poderá proporcionar a diminuição da vida útil dos componentes ativos interligados ás fibras e consequentemente sua redução do período de garantia, tornou-se então necessária a adequação das terminações e adaptadores, afim de que sejam estabelecidos os índices mínimos requeridos para redes 10G a qual deverá:

- Promover maior disponibilidade: Com aumento da capacidade do meio de transmissão, e assim novos serviços poderão ser implementados e os já instalados poderão ser atualizados com maior quantidade e qualidade de funções;

- Gerar maior escalabilidade: A adequação de fibras ópticas permitirá ao Metrô-DF, dentre outros benefícios, expandir suas funcionalidades de transmissão de dados, telefonia, rádio, sinalização e controle, CFTV, entre outros, à medida que se faça necessário, por aumentar a oferta e disponibilidade de trafego de dados;

4 QUANTITATIVOS E DIMENSIONAMENTOS DE SERVIÇOS, MATERIAIS, E ADEQUAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

Essa adequação será composta pelas seguintes fases:

- Detalhamento do Plano de Execução;

- Certificação Vistoria Inicial, tanto fotográfico como por relatório do OTDR, das condições e características de parte das fibras instaladas nos DIO´s. A saber; em média 10 fibras do cabo de 24 e 4 do cabo de 12 fibras (para detalhamento dos pontos, verificar Tabela 1);
- Fornecimento e instalação de cabos ópticos (trechos);
- Fornecimento e substituição de parte dos cordões de extensão (pigtails) e adaptadores nos DIO´s já instalados, (conforme Tabela 1);
- Fornecimento e Instalação de caixas de emenda externa e fusão de cabo óptico;
- Fornecimento e Instalação de Bastidor;
- Fornecimento e Instalação de Distribuidor Interno Óptico;
- Certificação Final (das fibras adequadas), tanto fotográfico como por relatório do OTDR; e
- Garantia dos materiais fornecidos e serviço executado.
-

O Descritivo Conceitual e Funcional incluindo as Especificações Técnicas dessa adequação estão presentes no documento ET.3/TJ.99/02.100.

Nos próximos itens apresentamos quais metodologias e critérios foram adotados para se quantificar cada fase da adequação como fornecimento de material e serviços, de forma a distribuí-los pelas etapas descritas acima.

4.1 Detalhamento do Plano de Execução da Adequação

O detalhamento da adequação do sistema deverá ser elaborado pela contratada e submetido para aprovação à equipe de Gestão /Fiscalização do Metrô-DF e deverá conter, no mínimo, as seguintes informações referentes às atividades contempladas no objeto desta contratação:

- Cronograma físico-financeiro da execução;
- Diagrama unifilar dos cabos, considerando o comprimento do cabo no lance (CL);
- Atenuação máxima e mínima de todos os segmentos das fibras em cada rota após adequação;
- Relação de materiais;
- ART do projeto;
- Elaboração de Procedimentos de Testes de Campo do Sistema Óptico e acessórios e Planilhas de Registro, incluindo as duas fases previstas na contratação, sendo elas, inicial para vistoria e final para certificação;
- Detalhes das conexões do cabo, pigtail e adaptadores ópticos;

- Identificação dos cabos (instalados através desta contratação), conectores e cordões;
- Diagrama unifilar das ligações no DIO, com identificação das rotas e grupos de fibra correspondentes (instalados através desta contratação), inclusive com emissão de As-Builts (Diagrama conforme executado);
- Descrição do cabo óptico, cordões, pigtail e conectores ópticos;
- Identificação dos grupos de fibras dos cabos ópticos adequados;
- Especificação de montagem e de instalação;

4.2 Certificação Vistoria Inicial

Deverá ser realizada limpeza dos conectores e vistoria nas fibras selecionadas pela equipe do Metrô-DF, a quantidade de fibras a ser vistoriada está contemplada na Tabela 1, tais fibras são somente às necessárias ao funcionamento e operação do sistema de Transmissão de Dados, tal atividade deverá ser realizada através de procedimento elaborado pela contratada e aprovado pelo Metrô-DF; incluirá obrigatoriamente registro através de imagens do estado das terminações dos cordões de extensão obtidas através de microscópio especifico para este fim, registro fotográfico das condições de acomodação e organização das fibras e adaptadores nos Distribuidores Internos Ópticos (DIO) e medição dos níveis de atenuação e refração obtidos com equipamentos tipo OTDR. Podemos considerar como a mesma atividade de Certificação, porém sem a responsabilidade do Contratado de obter resultado normatizado. A previsão de fibras a serem vistoriadas inicialmente será de todas as fibras consideradas na Tabela 1, excluindo-se desta quantidade os cordões que serão instalados nesta contratação que não estavam através dos cabos novos, ou seja, 24 cordões a ser instalado entre SHP/PAS e 14 do Cabo a ser substituído entre CCO/CON, assim será 818-38=780.

Como resultado desta vistoria, deverá ser gerado Relatório Técnico para registro de todos os dados obtidos. Com base nestes dados será realizada a adequação dos pontos encontrados com desvios fora da normalidade.

4.3 Fornecimento e Instalação de Cabo Óptico;

- Cabo 24 FO

Consideramos para o caso do fornecimento do cabo óptico 24 FO a quantidade a ser substituída entre o Trecho CAO até a caixa de emenda localizada sobre o viaduto Metrô/Metrô, que dista aproximadamente a 950 m a Sala Técnica do CCO e 1150 m da Sala Técnica da Estação CON, como opção escolhemos o menor lance para o qual será feita a substituição, tal substituição será realizada somente no caso de não haver a viabilidade técnica de reparação do cabo hoje instalado. Como deverá ser considerado a reserva técnica de no mínimo 50 m, totaliza-se 1.000 m de cabo óptico com 24 Fibras monomodo.

- Cabo 12 FO

Considerando a necessidade de interligação tanto entre as Salas Técnicas das Estações como as dos Pátios, e ainda considerando que não foi encontrada tal interligação entre Pátio Asa Sul (PAS) com a Sala Técnica de SHP, será necessário a instalação de Cabo de 12 FO monomodo incluindo ai todos os acessórios de fixação do cabo e incluindo nas Salas Técnica de SHP e PAS. Para tal interligação deverá ser levado em conta que a distância entre as salas técnicas é de ~330 m acrescido de 50 m de reserva, perfazendo um total de 380 m de cabo óptico com 12 Fibras monomodo.

- Lançamento Cabo Óptico;

O lançamento do cabo óptico se dará em alguns trechos através de canaletas com tampa de concreto, outros em eletrodutos com caixas de passagem a cada 50 mts, em eletrocalhas nas chegadas as estações e ainda em paredes nos túneis e trincheiras, sendo nestes casos fixados com perfilados;e nas salas técnica existe piso elevado. ***Todo lançamento deverá ser obrigatoriamente realizado fora do horário operacional.***

4.4 Extensão Óptica Conectorizada D0.9 (Pigtail) e Adaptador

Em função dos resultados apresentados pelo Relatório da empresa contratada para modernização do STD, verificou-se que será necessária a substituição dos cordões de Extensão Óptica Conectorizada (Pigtail) e adaptadores, pois os que estão atualmente instalados não atendem aos padrões necessários à correta operação e desempenho da rede 10G, como tais cordões e adaptadores são confeccionados, testados e certificados em Fabrica, não é possível realizar ajustes e/ou adequações dos mesmos em campo, a quantidade prevista de cordões e adaptadores necessários está contemplada no Anexo Tabela 1, sendo descrita a quantidade por localização, esta incluído neste item todos os cordões e adaptadores possivelmente necessários, totalizando assim 850 cordões monofibra monomodo LC/UPC e 425 adaptadores LC duplex, as fusões estão consideradas no item especifico 4.8 deste documento.

Nesta mesma tabela, é mostrado também o Rack onde o serviço será executado, assim como o tipo de DIO, tal informação deverá ser considerada somente a titulo informativo e para que o Contratado tenha ciência dos espaços onde irão ser realizados os trabalhos.

4.5 Fornecimento e Instalação de Caixa de Emenda;

Como as caixas de emenda são vedadas e tem seus interiores lacrados, considera-se necessária a substituição das mesmas nos casos onde será realizada a emenda de cabos danificados. Pelo levantamento estatístico, consideramos a possibilidade de 30% das caixas de emendas com problemas, sabendo-se que no sistema a ser adequado existem 15 caixas,

estamos definindo a quantidade de 5 caixas de emenda, como todos os seus acessórios e instalação física das mesmas, as fusões estão consideradas no item especifico 4.8 deste documento.

4.6 Fornecimento e Instalação de Rack Parede 19” 8U;

Deverá haver fornecimento e instalação de 01 rack parede 19” 8U, tal rack será alocado na Sala Técnica do Pátio Asa Sul onde chegará o Cabo óptico e será instalado o DIO para acomodação e terminação do cabo que interligará SHP com PAS, considerar a necessidade de realizar a instalação de um circuito elétrico com aproximadamente 10 m de cabo elétrico e proteção, este circuito será utilizado para energizar a régua de alimentação de manutenção e o cooler.

4.7 Fornecimento e Instalação de Distribuidor Interno Óptico (DIO);

Fornecimento e instalação de 03 Distribuidor Interno Óptico TeraLan (manter homogeneidade com DIO já existente nas demais localidades), padrão 19″ 1U, neste fornecimento deverá estar incluso o Módulo Básico e 2 conjuntos formado por kit de bandeja de emendas para no mínimo 12 fibras e placas para adaptadores padrão LC/UPC com disponibilidade de no mínimo 6 adaptadores duplex/placa; Um destes conjuntos com uma bandeja será instalado no PAS e outra bandeja no DIO já existente na Sala técnica de SHP. Os outros 2 DIO´s deverão ser instalados nas estações CEC e CEN no remanejamento a ser realizado para criação de um novo caminho redundante, que será obtido relocando um dos cabos atualmente instalado no Bastidor da rede ATM para o novo bastidor de FO 44U. Os cordões de extensão conectorizados estão sendo considerados em item especifico deste documento, a saber: item 4.4.

4.8 Serviço de Fusão Óptica;

Deverá ser realizada a emenda pelo processo de fusão de toda e qualquer fibra a ser trabalhada pelo objeto desta contratação, preferencialmente com alinhamento por núcleo, em nenhuma hipótese a atenuação poderá ultrapassar 0,1 dB/fusão; consideramos para o cálculo do quantitativo de emendas a serem realizadas: uma emenda por cordão de extensão (pigtail) a ser adequado (vide Tabela 1), ou seja 850 , uma emenda por fibra para os casos de instalação das caixas de emenda FOSC (5*24=120) , e nos casos de instalação dos cabos teremos uma emenda por fibra em cada extremidade do cabo (interligando o cabo ao cordão de extensão) já contabilizado na Tabela 1, totalizando assim 970 fusões.

4.9 Certificação

Deverá ser considerado ao final do trabalho de adequação, Relatório final para Certificação dos trabalhos executados, para realização desta etapa será necessário realizar vistoria e registro dos resultados finais, tal vistoria poderá ser realizada no decurso das atividades de adequação, e se dará através de procedimento elaborado pela contratada e aprovado pelo Metrô-DF; incluirá no mínimo: registro através de imagens do estado final das terminações dos cordões de extensão/adaptadores obtidas através de microscópio especifico para este fim, registro fotográfico das condições de acomodação e organização das fibras/adaptadores nos Distribuidores Internos Ópticos (DIO), caixas de emenda e medição dos níveis de atenuação e refração obtidos com equipamentos tipo OTDR, as medições dos níveis deverá ser realizada em todas as fibras que forem submetidas a intervenção, tanto nos DIO´s quanto nas caixas de emenda. Neste item consideramos 970 fibras que sofrerão intervenção, porém destas, 64 fusões relativas às fibras que terão cordão de extensão associados e estarão sendo avaliadas conjuntamente, portanto teremos 906 a serem Certificadas.

Como resultado desta vistoria, deverá ser gerado Relatório Técnico para registro de todos os resultados obtidos e consequente Certificação dos trabalhos realizados.

4.10 ANEXOS

- Anexo I – PLANILHAS DE QUANTITATIVOS

Equipamento		*DIO (Existente)*			*Rack 19" (Existente)*		*Pigtail (Adequação)*	*Adaptador LC UPC Duplex (Adequação)*
Localidade		**48 F.O.**	**24 F.O.**	**12 F.O.**	**41U**	**8U**		
CCO		4		1	2		84	42
PAC	*TPAC*		1		1		16	8
	SM			1		1	4	2
	114	1		1	1		24	12
	110	1		1	1		20	10
	106	1			1		20	10
	102	1			1		24	12
	CTL		1		1		8	4
	GAL	1		1	1		20	10
	104	1		1	1		20	10
	108	1			1		24	12
	112	1			1		20	10
	SR01			1		1	4	2
	SR02			1		1	4	2
	SR03			1		1	4	2
	SR04			1		1	4	2

Equipamento		DIO (Existente)			Rack 19" (Existente)		Pigtail (Adequação)	Adaptador LC UPC Duplex (Adequação)
Localidade		48 F.O.	24 F.O.	12 F.O.	41U	8U		
	ARN	3		1	1		20	10
	FEI	3		1	1		24	12
	ASA	2			1		20	10
	SHP	3	1		1		36	18
	GUA	3		1	1		24	12
	SR05			1		1	4	2
	SR06			1		1	4	2
	SR70			1		1	4	2
	SR08			1		1	4	2
	TPAS			0		0	12	6
	CLA	1		1	1		46	23
	FUR	1			1		20	10
	SAM	1			1		10	5
	SAS	1		1	1		24	12
	TAS	1		1	1		24	12
	SR09			1		1	4	2
	SR15			1		1	4	2
	SR16			1		1	4	2
	EPQ	1		1	1		24	12
	ONO	1		1	1		24	12
	CES	1		1	1		24	12
	CEC	1		1	1		32	16
	CEI		1		1		18	9
	CEN	1		1	1		40	20
	GBA	1			1		20	10
	MET	1			1		20	10
	REL	1			1		20	10
	CON	1			1		20	10
	SR10			1		1	4	2
	SR11			1		1	4	2
	SR12			1		1	4	2
	SR13			1		1	4	2
	SR14			1		1	4	2
Totai		40	4	33	32	17	850	425

Tabela 1: Quantitativo Pigtail / Adaptador .

- Anexo II – Planilha de Serviços e Quantidades

Tendo em vista todo o exposto nos itens acima, a vistoria e adequação contemplará o escopo previsto de fornecimento com o seguinte quantitativo.

PLANILHA DE SERVIÇOS E QUANTIDADES

	DESCRIÇÃO	Item ET	Item MC	UND	QTD	Valor unit. R$	VALOR (R$)
1	**Documentação técnica**						
1.1	Detalhamento do Plano de Execução da Adequação	3.1.1	4.1	CJ	1		
1.2	Certificação Vistoria Inicial (780 pontos)	3.1	4.2	UN	780		
1.3	Certificação Final (874 pontos)	3.1	4.9	UN	906		
2	**Fornecimento e Implantação de Materiais**						
2.1	Fornecimento e Instalação de Cabo Óptico Monomodo 12 pares Furukawa	3.1.2.1	4.3	M	1.000		
2.2	Fornecimento e Instalação de Cabo Óptico Monomodo 6 pares Furukawa	3.1.2.1	4.3	M	380		
2.3	Fornecimento e Instalação de Extensão Óptica Conectorizada D0.9 (Pigtail), inclusive fusão da Fibra Óptica e Adaptador	3.1.2.2	4.4	UN	850		
2.4	Fornecimento e Instalação de Caixa de emenda 24 FO Externa FOSC, inclusive fusão da Fibra Óptica	3.1.2.3	4.5	UN	5		
2.5	Fornecimento e Instalação de Bastidor 19" 8U	3.1.2.4	4.6	UN	1		
2.6	Fornecimento e Instalação de DIO 19" 1U TeraLan 12 fibras completo (2 Kits bandeja emenda e 2 Placa para adaptadores LC duplex)	3.1.2.5	4.7	UN	3		
	Total Geral R$						

Tabela 2: Planilha de Serviços e Quantidades

Rubrica Autor: