GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 14/2016 – 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, designada pela Instrução de Serviço nº 685/2015, do Sr. Diretor-Presidente, em conformidade com os termos do Processo n° 097.000.310/2016, 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, Lei Complementar 123/2006, 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 a forma de execução **INDIRETA**, pelo regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO** do tipo **MENOR PREÇO**, na modalidade de **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**.

Data da sessão: 08 de junho de 2016

Horário: às 10:00 hs

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br

UASG – 925046

CAPÍTULO 1 - DO OBJETO

1.1 - O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para a contratação de empresa aquisição de equipamentos, com montagem e instalação visando a modernização do Sistema de Sonorização da Linha 1 do Metrô-DF, conforme especificações técnicas, quantitativos e exigências estabelecidas 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:

a - Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

b - Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

c - Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9° da Lei n° 8.666, de 1993;

d - Que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

e - Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

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

3.4.1. 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.

3.4.1.1. 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;

3.4.2. 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;

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

3.4.4. 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;

3.4.5. 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 marcado 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, sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.6.1. Valor unitário e total do item.

4.6.2. Marca.

4.6.3. Fabricante.

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 no fornecimento dos bens

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 indicado 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.

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

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

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

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

5.5 - 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.

5.5.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor total do item.

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

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

5.7.1. 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.

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

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

5.10 - 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.

5.11 - 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.

5.12 - 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.

5.13 - 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.

5.14 - 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.

5.15 - 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.

5.16 - 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.

5.17 - 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.

5.18 - 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.

5.19 - Para produtos abrangidos por margem de preferência, caso a proposta de menor preço não tenha por objeto produto manufaturado nacional, o sistema automaticamente indicará as propostas de produtos manufaturados nacionais que estão enquadradas dentro da referida margem, para fins de aceitação pelo Pregoeiro.

5.19.1. Nesta situação, a proposta beneficiada pela aplicação de margem de preferência tornar-se-á a proposta classificada em primeiro lugar.

5.20 - Eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens:

5.20.1. Produzidos no País;

5.20.2. Produzidos ou prestados por empresas brasileiras;

5.20.3. Produzidos ou prestados por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.

5.21 - Persistindo o empate, o critério de desempate será o sorteio, em ato público para o qual os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

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.

6.2.1. Apresentar valor por item conforme Modelo de Orçamento Detalhado (Parte XII do Termo de Referência), sendo que os valores dos itens não poderão ser superiores aos determinados no Orçamento Referencial (Parte I do Termo de Referência).

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 convocar o licitante para enviar documento digital, por meio de funcionalidade disponível no sistema, estabelecendo no “chat” prazo razoável para tanto, sob pena de não aceitação da proposta.

6.4.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

6.4.1.1. O prazo estabelecido pelo Pregoeiro poderá ser prorrogado por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo estabelecido, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

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

6.6 - Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

6.7 - 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.

6.7.1. 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.

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

6.8 - 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.

7 DA HABILITAÇÃO

7.1 A documentação de habilitação deverá ser apresentada em 01 (uma) via original ou por qualquer processo de cópia, desde que autenticada em cartório competente, ou estar acompanhada do original para efeito de autenticação por membro da Equipe de Apoio ou empregado designado, atendendo, sob pena de inabilitação do licitante, às exigências de que tratam os artigos 27 a 31 da Lei nº 8.666/93, e aos subitens que se seguem:

7.1.1. Relativamente à habilitação jurídica:

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

7.1.1.2. 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;

7.1.1.3. 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;

7.1.1.4. 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;

7.1.1.5. 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;

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

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

7.1.2. Relativamente à regularidade fiscal e trabalhista:

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

7.1.2.2. 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);

7.1.2.3. Prova de regularidade com a Seguridade Social (INSS);

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

7.1.2.5. 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;

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

7.1.2.6.1. 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.

7.1.2.7. 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.

7.1.2.8. 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.

7.1.2.9. 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.

7.1.3. Relativamente à qualificação econômico-financeira:

7.1.3.1. Certidão Negativa de falência ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, datada dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do período de validade expresso na própria certidão;

7.1.3.2. Comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, devendo a comprovação ser feita relativamente à data de apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais. Essa comprovação poderá ser feita por meio de balanço do último exercício social exigível ou por meio do CRC ou do contrato social ou de alteração contratual ou de certidão de pessoa jurídica simplificada da Junta Comercial, totalmente integralizado e registrado.

7.1.4. Relativamente à qualificação técnica operacional:

7.1.4.1. 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;

7.1.4.2. Declaração formal de que disponibilizará estrutura operacional (pessoal e material) adequado ao perfeito cumprimento do objeto da licitação, conforme Modelo de Declaração de Estrutura Operacional (Parte XVIII do Termo de Referência);

7.1.4.3. 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 do Edital, conforme Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal (Parte XIX do Termo de Referência); e

7.1.4.4. Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa licitante, devidamente registrados pela entidade de Classe competente ou equivalente estrangeiro, comprovando a execução, a qualquer tempo, de serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto da contratação, preferencialmente acompanhadas de Tabela nos moldes do Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos (Parte XX do Termo de Referência). Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto da contratação o fornecimento e implantação de sistema de sonorização com concepção centralizada e descentralizada, tendo como infraestrutura de transmissão do Centro para Estações Descentralizadas redes de Comunicação de dados baseada em protocolo TCP-IP, com pelo menos 1 (uma) Unidade de Controle Central e 3 (três) Unidades de Controle Descentralizadas.

7.1.5. Relativamente à qualificação técnica profissional:

7.1.5.1. Relação dos profissionais que comporão a equipe técnica, Responsáveis Técnicos (RT) pelos serviços objeto da contratação;

7.1.5.2. O(s) RT(s) indicados deverão acompanhar a execução do objeto, sendo a substituição dos mesmos 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 candidato substituto, para a aceitação desse procedimento pelo Metrô–DF. Para tal, o substituto deverá, obrigatoriamente, deter, no mínimo, as mesmas qualificações do candidato original e estas, também, deverão ser comprovadas pelas documentações aqui exigidas;

7.1.5.3. O vínculo dos profissionais com a empresa LICITANTE deverá ser comprovado, quando da convocação para assinatura do contrato, por meio da apresentação de um dos documentos abaixo descriminados:

I) Quando Sócio - Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente;

II) Quando Diretor - Contrato Social (quando firma individual ou limitada) ou; Ata de Eleição, devidamente publicada na imprensa (quando sociedade anônima);

III) Quando Empregado - Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Ficha de Registro do Empregado – RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho;

IV) Certidão do CREA expedida para a CONTRATADA, onde conste o registro do profissional como RT; e

V) Contrato de Prestação de Serviços de acordo com a legislação civil.

7.1.5.4. 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.

7.1.5.5. 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 da contratação preferencialmente acompanhadas de Tabela Resumo nos moldes do Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos (Parte XX do Termo de Referência).Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto do Termo de Referência:

I) Fornecimento e implantação de sistema de sonorização com concepção centralizada e descentralizada, tendo como infraestrutura de transmissão do Centro para Estações Descentralizadas redes de Comunicação de dados baseada em protocolo TCP-IP, com pelo menos 1 (uma) Unidade de Controle Central e 3 (três) Unidades de Controle Descentralizadas.

7.1.5.6. Os atestados emitidos em língua estrangeira deverão ser legalizados na Embaixada ou Consulado do Brasil cuja jurisdição corresponda à origem do atestado e traduzidos para a língua portuguesa, por tradutor juramentado residente no Brasil.

7.1.6. Relativamente às Declarações:

7.1.6.1. Declaração firmada pelo proponente de que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, em observância ao disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, nos termos do modelo constante do Anexo III – Modelo de Declarações;

7.1.6.2. Declaração expressa do proponente de que não está suspenso do direito de licitar junto ao METRÔ-DF e não tenha sido declarado inidôneo por qualquer órgão ou entidade do Governo Federal, Estadual, Municipal e do Distrito Federal, nos termos do modelo constante do Anexo III – Modelo de Declarações;

7.1.6.3. 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 Declarações – ANEXO III deste Edital;

7.1.6.4. Termo de Cessão de Direitos Autorais para todos os projetos técnicos, desenhos industriais, softwares e topografia de circuitos componentes nos termos do item 15.1 do Termo de Referência, conforme o Modelo do Termo de Cessão de Direitos Autorais e/ou Patrimoniais (Parte XVI);

7.1.6.5. Atestado de Visita Técnica emitida pelo Metrô-DF conforme Modelo de Atestado de Vistoria Técnica (Parte XIII) do Termo de Referência ou Declaração de Renúncia à Vistoria Técnica (Parte XIV) do mesmo Termo de Referência, para que fique comprovado que os documentos e informações disponibilizadas na licitação são suficientemente claros para a montagem de sua proposta;

7.1.6.5.1. As visitas poderão ser realizadas até 02 (dois) dias úteis antes da entrega das propostas e deverão ser agendadas com antecedência de 02 (dois) dias úteis da data da visita, junto à Diretoria Técnica – DTE, através do telefone (61) 3353-7251.

7.1.6.5.2. Para realização das visitas, as licitantes deverão se fazer representar por preposto que tenha qualificação técnica necessária. O preposto deverá apresentar documento de identidade, acompanhado de procuração lavrada por instrumento público ou particular, original ou cópia (autenticada em cartório competente), dando os poderes necessários para representar a licitante. Os sócios, gerentes ou administradores, deverão apresentar documento idôneo que demonstre sua condição.

7.2. O licitante que for inscrito no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF ou Registro Cadastral de qualquer órgão da Administração Pública fica dispensado de apresentar a documentação relacionada nos subitens 7.1.1. e 7.1.2 (7.1.2.1 a 7.1.2.6), desde que aquelas estejam compreendidas naquele sistema de cadastro, com seus respectivos prazos em validade.

7.3. Os documentos exigidos para habilitação relacionados nos subitens acima, deverão ser apresentados pelos licitantes, via sistema e e-mail compras.metrodf@gmail.com, no prazo de (2 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.

7.4. 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.

7.4.1. 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.

7.5. 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.

7.6. 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.

7.7. 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.

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

8. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas, a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

8.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

8.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

8.2. 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.

8.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

8.3. Para elaboração da proposta final o LICITANTE deverá seguir o determinado no item 15. Orientações para a Proposta da Licitante do Termo de Referência.

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 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.

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

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

9.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de 3 (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.

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

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

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.

11. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

11.1. O adjudicatário, no prazo de 10 (dez) dias após a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, 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.

11.1.1. 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).

11.1.2. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Contratante a promover a retenção dos pagamentos devidos à Contratada, até o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato a título de garantia, a serem depositados junto ao Banco de Brasília - BRB, com correção monetária, em favor da Contratante.

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

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

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

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

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

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

11.5. 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.

11.6. 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.

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

11.7.1. Caso fortuito ou força maior;

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

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

17.7.4. Atos ilícitos dolosos praticados por empregados da Administração.

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

11.9. Será considerada extinta a garantia:

11.9.1. 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.

11.9.2. 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.

12. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

12.1. Após a homologação da licitação, será firmado Termo de Contrato. O prazo de vigência do Contrato é de **19 (dezenove) meses**, contados a partir da assinatura.

12.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de seu recebimento.

12.3. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

12.4. 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.

13. DO PREÇO

13.1. O Preço valor total estimado para a contratação é de R$ 1.756.360,76 (um milhão, setecentos e cinquenta e seis mil, trezentos e sessenta reais e setenta e seis centavos).

13.2. Os preços são fixos e irreajustáveis.

14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

14.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência e no Termo de Contrato, anexos a este Edital.

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.

15.1.1. 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.

15.2. O pagamento será realizado no prazo de até **20 (vinte) dias**, contados a partir da entrega da fatura/nota fiscal no protocolo do METRÔ-DF, acompanhada da primeira via do Termo de Recebimento Definitivo ou Autorização de Faturamento - AF, observado o preço proposto para o serviço, desde que tenham sido cumpridas as exigências contratuais e administrativas do METRÔ-DF.

15.3. 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.

15.4. 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 *pró-rata-tempore* da TR (Taxa Referencial) divulgada pelo Banco Central do Brasil.

15.5. O METRÔ-DF, dispondo de recursos financeiros poderá antecipar o pagamento, desde que seja concedido pela CONTRATADA o desconto *pró-rata-tempore* equivalente a TR (Taxa Referencial) divulgada pelo Banco Central do Brasil.

15.6. 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:

15.6.1. Certidão Negativa de Débitos – CND emitida pelo INSS; e

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

15.6.3. 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.

15.6.4. 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.

15.6.5. 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.

15.7. 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.

15.8. 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.

15.9. 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.

16. DO RECURSO ORÇAMENTÁRIO

16.1. O valor para cobertura da despesa está assegurado na LOA 2016 no Programa de Trabalho 26.453.6216.3277.0001, Natureza de Despesa 44.90.52, Fonte de Recurso 100 e para o exercício de 2017, os valores serão inseridos quando da confecção da respectiva proposta orçamentária que será apreciada pela Câmara Legislativa do Distrito Federal.

16.2. Adjudicação e a Assinatura do Contrato, referente o objeto dessa contratação, fica condicionada ao descontingenciamento de recursos pela SEPLAG

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. As licitantes que não cumprirem integralmente as obrigações contratuais assumidas, garantida a prévia defesa, estão sujeitas às seguintes sanções, conforme Decreto Distrital n° 26.851/2006:

I – advertência;

II – multa;

III – suspensão temporária de participação em licitação, e impedimento de contratar com a Administração do Distrito Federal:

a) Para o licitante e/ou contratado através da modalidade pregão presencial ou eletrônico que, convocado 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 o licitante e/ou contratado será descredenciado 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;

b) para os licitantes nas demais modalidades de licitação previstas na Lei n. 8.666, 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.

IV - 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 o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

17.4. As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 17.3 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

17.5. A advertência é o aviso por escrito, emitido quando o licitante e/ou contratado descumprir qualquer obrigação, e será expedido pelo ordenador de despesas, 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.

17.6. A multa é a sanção pecuniária que será imposta ao contratado pelo atraso injustificado na entrega ou execução do contrato, e será aplicada nos seguintes percentuais:

I - 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;

II - 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;

III - 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 incisos I e II deste item;

IV - 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;

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

17.7. 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 desconto no valor da garantia contratual;

II) mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

17.8. Sempre que a multa ultrapassar os créditos do contratado e/ou garantias, o seu valor será atualizado, a partir da data da aplicação da penalidade, pela variação do Índice Geral de Preços - Mercado (IGP-M), da Fundação Getúlio Vargas.

17.9. 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.

17.10. 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.

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

17.12. 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 inciso II do item 17.6.

17.13. A sanção pecuniária prevista no inciso IV do item 17.6 não se aplica nas hipóteses de rescisão contratual que não ensejam penalidades.

17.14. 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 do licitante e/ou contratado, no Cadastro de Fornecedores do Distrito Federal, instituído pelo Decreto nº 25.966/05, de 2005, e no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, de acordo com os prazos a seguir:

I) Por até 30 (trinta) dias, quando, vencido o prazo de advertência, emitida pelo METRÔ-DF, o licitante e/ou contratado permanecer inadimplente;

II) Por até 90 (noventa) dias, em licitação realizada na modalidade pregão presencial ou eletrônico, ou pregão para inclusão no Sistema de Registro de Preços, 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;

III) 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;

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

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

b) tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

c) receber qualquer das multas previstas nos itens anteriores e não efetuar o pagamento; a reabilitação de dará com o pagamento.

17.15. 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.

17.16. A penalidade de suspensão será publicada no Diário Oficial do Distrito Federal, e implicará na suspensão perante o órgão sancionador.

17.17. O prazo previsto no inciso IV, do item 17.14, poderá ser aumentado para até 05 (cinco) anos, quando as condutas ali previstas forem praticadas no âmbito dos procedimentos derivados dos pregões.

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

17.19. A declaração de inidoneidade 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 o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes de sua conduta e após decorrido o prazo de até dois anos de sancionamento.

17.20. 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 1993.

17.21. As licitantes que apresentarem documentos fraudulentos, adulterados ou falsificados, ou que por quaisquer outros meios praticarem atos irregulares ou ilegalidades para obtenção no registro no Cadastro de Fornecedores do Distrito Federal, administrado pela Subsecretaria de Compras e Licitações, estarão sujeitas às seguintes penalidades:

I - suspensão temporária do certificado de registro cadastral ou da obtenção do registro, por até 24 (vinte e quatro) meses, dependendo da natureza e da gravidade dos fatos; e

II - declaração de inidoneidade, nos termos do art. 6º do Decreto Distrital n° 26.851/2006.

III - aplicam-se a este item as disposições dos §§ 2º e 3º do art. 5º do Decreto Distrital n° 26.851/2006.

17.22. É facultado ao interessado/contratado 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.

17.22.1. 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.

17.22.2. Na contagem dos prazos estabelecidos, 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.

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

17.22.4. 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:

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.

17.23. Ficam desobrigadas do dever de publicação no Diário Oficial do Distrito Federal as sanções de ADVERTÊNCIA e MULTA, as quais se formalizam por meio de simples apostilamento, na forma do art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666/93.

17.24. Independentemente das sanções legais cabíveis, regulamentadas por este Decreto, o licitante e/ou contratado ficará sujeito, ainda, à composição das perdas e danos causados à CONTRATANTE pelo descumprimento das obrigações licitatórias e/ou contratuais.

18. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

18.1. 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 compras.metrodf@gmail.com 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 8:00h às 12:00h e das 13:30h às 17:30h – 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. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

19.11.1. ANEXO I – Termo de Referência;

19.11.2. ANEXO II - Minuta de Termo de Contrato;

19.11.3. ANEXO III – Modelos de Declarações;

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

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

Brasília/DF, 28 de abril de 2016.

Poliana da Silva Rocha
Pregoeira

OBJETO

Contratação de empresa para a Aquisição de Equipamentos, com Montagem e Instalação, visando a Modernização do Sistema de Sonorização da linha 1 do Metrô-DF.

REGIME DE EXECUÇÃO

A contratada prestará os serviços, na forma de execução indireta por empreitada por Preço Unitário.

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços deverá ser de 16 (dezesseis) meses contados a partir do primeiro dia útil subsequente ao recebimento da OS, ou a partir do sexto dia útil da comunicação da OS, caso a CONTRATADA não proceda o recebimento

LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Todas as estações operacionais do Metrô-DF e o Centro de Controle Operacional (CCO).

VALOR DE REFERÊNCIA

O Preço Global estimado pelo METRÔ-DF, para execução dos serviços para o certame está estimado **R$ 1.756.360,76** (Um milhão, setecentos e cinquenta e seis mil, trezentos e sessenta reais e um setenta e seis centavos).

1. OBJETO 5
2. JUSTIFICATIVA 5
3. REGIME DE EXECUÇÃO 5
4. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS / SERVIÇOS 6
5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 9
6. PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO 10
7. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS 10
8. ESCOPO 11
8.1. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E CONTROLE 11
8.2. VALIDAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE 12
8.3. ELABORAÇÃO DO DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DO FABRICANTE/ FORNECEDOR 13
8.3.1. APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PRODUTOS GRÁFICOS 14
8.3.1.1. APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS 14
8.3.1.2. FORMA IMPRESSA 17
8.3.1.3. FORMATO DIGITAL 17
8.4. LISTA DE SOBRESSALENTES 18
8.5. FORNECIMENTO, MONTAGEM, TESTES E COMISSIONAMENTO 18
8.5.1. FORNECIMENTO 18
8.5.1.1. GERAL 18
8.5.1.2. RECEBIMENTO E TESTE EM FÁBRICA 20
8.5.2. MONTAGEM 20
8.5.3. TESTES E COMISSIONAMENTO EM CAMPO 21
8.6. ELABORAÇÃO DE CADASTRO COMO EXECUTADO (*AS BUILT*) 23
8.7. OPERAÇÃO ASSISTIDA 24
8.8. TREINAMENTO 25
8.9. GARANTIA TÉCNICA 27
9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO 29
10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA 30
11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE 31
12. SANÇÕES 33
13. SUBCONTRATAÇÃO 33
14. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA 34
15. ORIENTAÇÕES PARA A PROPOSTA DA LICITANTE 34

15.1. TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E/OU PATRIMONIAIS 35
15.2. VISTORIA TÉCNICA 35
15.3. PREÇOS UNITÁRIOS E GLOBAL 36
15.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO LICITANTE 37
15.4.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL 37
15.4.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL 38
16. CONDIÇÕES GERAIS 40

SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANATEL - Agência Nacional de Telecomunicações

ART - Anotações de Responsabilidade Técnica

BDI – Benefícios e Despesas Indiretas

CAO - Centro Administrativo Operacional

CAT - Certidões de Acervo técnico

CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo

CCO – Centro de Controle Operacional

CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

CRE – Certificado de Realização de Evento

CRP – Certificado de Recebimento Provisório

CRD – Certificado de Recebimento Definitivo

DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

IHM - Interface Homem-Máquina

IP – Internet Protocol

OS - Ordem de Serviço

PAC - Pátios Águas Claras

PAS – Pátio Asa Sul

RRT - Registros de Responsabilidade Técnica

SICRO - Sistema de Custos Rodoviários_DNIT

SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil_Caixa Econômica Federal

SR – Subestação Retificadora

STD – Sistema de Transmissão de Dados

CCM – Certificado de Conclusão de Montagem

TATC – Termo de Aceitação de Teste e Comissionamento

TAP - Termo de Aceitação Provisoria

1. OBJETO

Contratação de empresa para a Aquisição de Equipamentos, com Montagem e Instalação, visando a Modernização do Sistema de Sonorização da Linha 1 do Metrô-DF.

2. JUSTIFICATIVA

A atual planta do Sistema de Sonorização instalada e em funcionamento há mais de 15 anos, além de ser totalmente analógica, encontra-se em obsolescência. Sua arquitetura permite tão somente comunicações de forma descentralizada encontrando-se em desacordo com as atuais normas para sistemas de emergência e evacuação de grandes áreas públicas.

A implantação de uma nova arquitetura digital que contemple comunicação centralizada e descentralizada, permitirá novas funcionalidades, aumentando a eficiência operacional e melhorando a qualidade do serviço prestado aos usuários. Entre essas novas funcionalidades, podemos citar a capacidade de gerenciamento, a comunicação em tempo real do Centro de Controle Operacional (CCO) com qualquer estação ou grupo de estações, música ambiente, integração com outros sistemas e programação de mensagens automáticas.

Desta forma, esta contratação visa a Aquisição e instalação de Equipamentos , para modernização do Sistema de Sonorização existente, objetivando-se um sistema atual com peças de manutenção e reposição amplamente difundidas no mercado. Sendo assim, os bens e serviços em questão são dotados de características comuns por não exigir padrões, especificações, normas ou medidas específicas ao mercado de sonorização que possam tornar o bem peculiar ao sistema metroferroviário.

3. REGIME DE EXECUÇÃO

A contratada prestará os serviços, na forma de execução indireta por empreitada por Preço Unitário.

4. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS / SERVIÇOS

A especificação dos materiais e serviços encontra-se descrita nos documentos MD.3/TE.99/00.805 revisão 01 – Descritivo Conceitual e Funcional do Sistema de Sonorização e MC.3/TE.99/00.805 revisão 00 - Memorial de Cálculo do Sistema de Sonorização.

Importante destacar, que os documentos supramencionados contemplam as especificações que abrangem tanto a modernização quanto a expansão do sistema em questão, devendo ser observados e considerados no âmbito desta contratação, apenas as informações pertinentes ao escopo de aquisição visando a modernização, objeto deste Termo de Referência, visto que a expansão não é objeto deste TR.

O novo Sistema de Sonorização do Metrô-DF deverá adotar a concepção centralizada (CCO) e descentralizada (Estações), sendo que a comunicação entre as estações e CCO deverá ser realizada através de protocolo TCP/IP por intermédio do Sistema de Transmissão de Dados.

A concepção centralizada deverá permitir minimamente as seguintes funcionalides:

- Difusão sonora de informações institucionais aos usuários e funcionários das estações, possibilitando seleção por estação, grupo de estações ou todas simultaneamente, através do controlador da console de auxiliares do Centro de Controle Operacional – CCO;

- Difusão sonora de informativos publicitários (possibilidade de receita extra operacional) através do controlador da console de auxiliares do Centro de Controle Operacional – CCO, sendo difusão automática programada (gravada) ou não. Sendo de inteira responsabilidade do Metrô-DF a obtenção das licenças legais desta difusão; e

- Difusão sonora (música) diversas permitindo ambiente sonoro/musical nas estações, sendo difusão automática (programada/gravada) conectada através de porta USB para diversas mídias. Essa difusão será controlada especificamente pelo gerenciador do Centro de Controle Operacional – CCO. Sendo de inteira responsabilidade do Metrô/DF a obtenção das licenças legais desta difusão;

O Descritivo Conceitual e Funcional (MD.3/TE.99/00.805) e a Memoria de Cálculo (MC.3/TE.99/00.805) do Sistema de Sonorização existente na estação Guará, deverá ser adotado como referência. quanto às funcionalidades e desempenhos operacionais. Poderão ser adotadas arquiteturas diferentes e equipamentos com características pontualmente diferentes, desde que garantidos os requisitos funcionais e operacionais elencados, de acordo com a aprovação da GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF.

O novo Sistema de Sonorização deverá atender as normas para sistemas de emergência (alarme) e evacuação de grandes áreas públicas, garantindo a difusão dos avisos e das mensagens sonoras com características de alto grau de inteligibilidade para os usuários e funcionários das Estações.

O Sistema de Sonorização deverá ser composto pelos seguintes equipamentos:

- Console de Central;
- Console de Estação;
- Gabinete de Sonorização;
- Unidade de Controle Central;
- Unidade de Controle de Estação;
- Amplificadores;
- Equalizadores;
- Unidade de Interface IP;
- Sensores de Ruído;
- Sonofletores.

Todo o Sistema de Sonolização atualmente instalado nas estações operacionais deverá ser substituído, incluindo: os gabinetes (sendo fiados e montados em fábrica); e os equipamentos que se encontram nas salas técnicas, bem como os da sala de supervisão operacional – SSO (matriz de controle), a exceção dos sonofletores, que deverão ser reaproveitados.

Há a previsão do fornecimento de um quantitativo de 2% da quantidade de sonofletores existentes, visando cobrir eventuais substituições pontuais que se fizerem necessárias durante a fase de validação da infraestrutura existente. Os equipamentos deverão ser distribuídos da seguinte forma:

- Estações:
    - Sala de Supervisão – SSO: Console de Estação;

- Sala Técnica: Gabinete de Sonorização, contemplando, no mínimo: Equalizadores, Amplificadores, Unidade Controladora e Unidade de Interface;
- Plataformas: Conjunto de Sensores de Ruído e Sonofletores; e
- Mezanino: Sonofletores.

- Centro de Controle Operacional:
  - Sala Operacional do CCO: Console Central; e
  - Sala Técnica: Gabinete de Sonorização, contemplando, no mínimo: Unidade Controladora Central, Unidade de Interface e entradas dos periféricos, como mídia de áudio, entre outros subsistemas complementares.

O sistema deverá ser modular, de modo a facilitar sua implantação e expansão futura, permitindo a atualização de componentes individuais ou em conjuntos, visando à implementação de novas funções e facilidades operacionais e ainda suporte ao carregamento remoto de *softwares*.

Durante a implantação da nova solução, deverá haver convivência do sistema a ser implantado com o sistema em uso atualmente. O sistema em uso atualmente somente poderá ser desativado após a Implantação, Testes, Comissionamento e aceitação final do novo sistema.

Não poderá haver descontinuidade do sistema atual sem a devida aprovação prévia da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

Além das funcionalidades previstas acima e nos documentos supracitados, a solução proposta deverá também:

- Contemplar uma vida útil de trabalho de no mínimo de 10 (dez) anos, considerando que os equipamentos terão a manutenção devida, de acordo com manuais do fabricante;

- Operar de forma contínua e com autonomia de 24 (vinte e quatro) horas por dia e 7 (sete) dias por semana;

- Usar sistemas operacionais não proprietários como base para todos os componentes baseados em *software* e *firmware* de modo a garantir uma

manutenção de longo prazo dos produtos ou fornecer as licenças dos mesmos, sem ônus para a CONTRATANTE; e

- Aceitar atualizações do sistema e permitir expansões de capacidade.

Todos os equipamentos a serem fornecidos deverão ser fabricados com componentes iguais, não remanufaturados e de primeiro uso. A data de fabricação não pode ser superior a 12 (doze) meses contados a partir da assinatura do Contrato. Estes equipamentos deverão obrigatoriamente ser de última geração. Exceções serão avaliadas pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF.

Em caso de descontinuidade na fabricação dos produtos ou do encerramento das operações do fabricante da solução, o mesmo se obriga a fornecer toda a documentação técnica da solução, caso já tenha dado início a fabricação, bem como fornecer todo o código-fonte da última versão da solução, para que o Metrô-DF tenha os componentes necessários para a manutenção e sustentação da solução pelos meios que ele escolher.

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os documentos abaixo foram utilizados para elaboração deste Termo de Referência, e seguem, em anexo, conforme abaixo:

- Anexo I - MC.3/TE.99/00.805 revisão 00 – Memória de Cálculo do Sistema de Sonorização;
- Anexo II - MD.3/TE.99/00.805 revisão 01 – Descritivo Conceitual e Funcional do Sistema de Sonorização;
- Anexo III - MC.4/TA.99/00.803 revisão 1 – Memória de Cálculo do Sistema de Sonorização;
- Anexo IV - MD.4/TE.99/00.805 revisão 2 – Descritivo Conceitual e Funcional do Sistema de Sonorização.

6. PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

O prazo de vigência do Contrato será de 19 (dezenove) meses, contados a partir da sua assinatura.

O prazo de execução dos serviços deverá ser de 16 (dezesseis) meses contados a partir primeiro dia útil subseqüente ao recebimento da OS, ou a partir do sexto dia útil da comunicação da OS, caso a CONTRATADA não proceda o recebimento.

7. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Todas as estações operacionais do Metrô-DF e o Centro de Controle Operacional (CCO).

A linha comercial do Metrô-DF atual envolve 29 estações (24 operacionais e 5 não operacionais), compreendendo os trechos entre a estação Central (CTL) até Águas Claras (CLA) e os ramais Samambaia (CLA/SAM) e Ceilândia (CLA/CEI), figura 1.

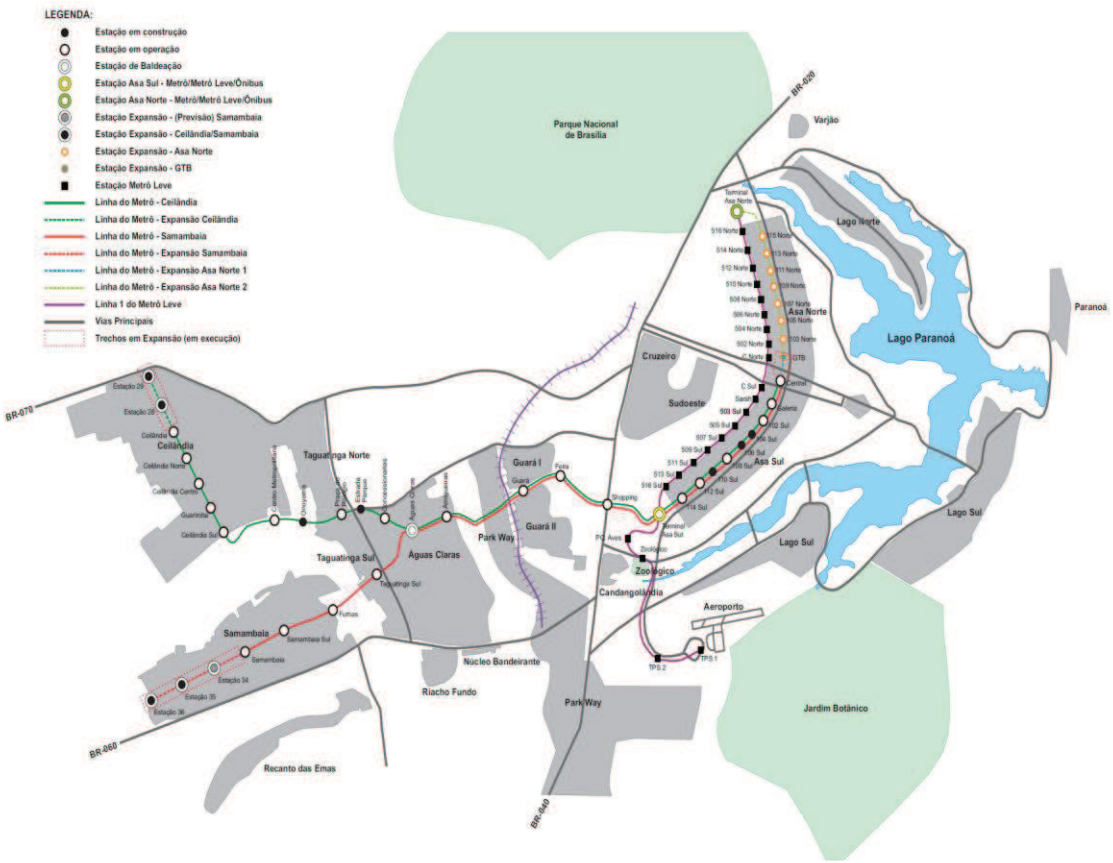


Figura 1- Diagrama da Rede do Metrô-DF – Mapa da Linha (Atual e Expansão)

8. ESCOPO

Fazem parte do escopo deste Termo de Referência, todos os itens listados abaixo, além daqueles necessários para o correto funcionamento de todo o Sistema de Sonorização do Metrô-DF:

- Validação Infraestrutura Existente;
- Elaboração do detalhamento da solução tecnológica do fabricante / fornecedor;
- Fornecimento, Montagem, Implantação, Testes e Comissionamento;
- Treinamento;
- Operação Assistida;
- Elaboração de Cadastro como Executado (*As Built*); e
- Garantias.

8.1. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E CONTROLE

Na ocasião do recebimento da OS, será realizada a primeira reunião técnica/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) do Contrato do Metrô-DF;
- A CONTRATADA deverá apresentar listagem de assinaturas e rubricas com a identificação de seus autores, para possibilitar a identificação da autoria nos documentos;
- A CONTRATADA deverá expor e apresentar para a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF 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 será condensado num documento designado Plano de Trabalho, que deverá ser elaborado conforme a Parte XXI – Manual de Planejamento de Atividades, bem como conter os seguintes itens:

- Equipe técnica envolvida;
- Descrição da metodologia a ser utilizada para a execução das etapas do Contrato;
- Principais riscos previstos;
- Cronograma Físico-Financeiro de todas as etapas; e
- Índice dos documentos a serem produzidos.

- Descrição de como será realizada a migração dos sistemas de sonorização instalados atualmente para a nova concepção, considerando que o sistema existente deverá ser desativado somente após a implantação completa (já com testes realizados e aprovados) do novo sistema. Essa descrição deverá ser consolidada num documento designado Plano de Migração.

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

Ao término da primeira reunião técnica, a CONTRATADA terá 5 dias para incorporar os itens abordados no seu Plano de Trabalho, e submetê-lo, com vistas à aprovação, para análise da GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF. O Plano de Trabalho aprovado pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF será a referência para o controle do Contrato, bem como linha de base para avaliação do tempo e escopo previstos e executados.

Ao terceiro dia útil de cada mês será realizada reunião específica de Planejamento entre a CONTRATADA e a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF, para verificação e avaliação do andamento e cumprimento do Plano de Trabalho, em especial o Cronograma Físico e Financeiro.

8.2. VALIDAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE

Durante a fase de Elaboração do detalhamento da solução tecnológica do fabricante/ fornecedor, a CONTRATADA deverá realizar testes e levantamentos na infraestrutura

de sonorização existente. O objetivo é verificar se os sonofletores existentes e seus respectivos cabeamentos poderão ser reaproveitados na nova planta e se eles atendem a todos os requisitos e parâmetros técnicos necessários ao completo atendimento da solução proposta.

Esses testes deverão ser documentados e todas as peças deverão vir acompanhadas de documentos descritivos com metodologia, legendas e demais informações necessárias à compreensão dos mesmos.

As adequações eventualmente necessárias para o atendimento dos requisitos deverão ser apresentadas à GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF, e, caso aceitas, incluídas no detalhamento da solução tecnológica do fabricante/ fornecedor.

8.3. ELABORAÇÃO DO DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DO FABRICANTE/ FORNECEDOR

Os detalhamentos da solução tecnológica do fabricante/ fornecedor deverão conter as informações necessárias e suficiente do Plano de Migração, fornecimento, instalação e montagem dos diversos componentes do sistema objeto deste Termo de Referência, bem como servir de base para a elaboração dos Cadastros como Executado (*As Built*).

Os detalhamentos da solução tecnológica do fabricante/ fornecedor deverão conter e se basear em Diagramas Esquemáticos.

O fornecimento do Projeto Básico de Engenharia pelo Metrô-DF não exime a CONTRATADA da responsabilidade de analisar, e/ou sugerir outras soluções para a perfeita realização dos serviços, a serem contemplados nos detalhamentos da solução tecnológica do fabricante/fornecedor, com a prévia anuência da CONTRATANTE, não sendo aceita qualquer alegação futura de falhas nos fornecimentos ou serviços devido aos projetos fornecidos pelo Metrô-DF.

Os detalhamentos da solução tecnológica do fabricante/fornecedor, devem contemplar minimamente os seguintes pontos:

- Diagrama Esquemático Geral do Sistema de Sonorização;
- Projeto Funcional do Sistema de Gerenciamento;

- Projeto de Instalação das Estações;
- Projeto de Instalação Centro de Controle Operacional;

Os Projetos de Instalação deverão prever, no mínimo:

1. Desenhos de Instalação;
2. Projeto de Interligação dos equipamento de sonorização;
3. Tabelas De/Para;
4. Esquemas Elétricos;
5. Procedimentos de Instalação; e
6. Especificação Técnica dos Materiais de Infraestrutura.

O Projeto Funcional do Sistema de Gerenciamento deverá prever minimamente:

1. *Layout* de cada uma das telas integrantes do *software*;
2. Descrição da usabilidade de cada uma das telas;
3. Diagrama Lógico dos blocos funcionais do *software*; e
4. Descritivo dos blocos funcionais do *software*.

8.3.1. APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PRODUTOS GRÁFICOS

8.3.1.1. APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os produtos gráficos deverão ser apresentados em formato apropriado, no idioma português do Brasil e de acordo com as Normas do METRÔ-DF, código 4HG.NT.006.00 - Planejamento de Estudos, Planos e Projetos Civis (no que couber) e 4HG.NT.002.00 – Codificação de Documentos Técnicos.

Para fins de entrega dos produtos gráficos, haverão duas situações distintas:

- Documentação para análise (minuta) - Cada produto deverá ser entregue em 2 (duas) vias impressas e em 1 (uma) via em mídia digital (CD-ROM ou DVD-

ROM), com indicação da equipe técnica responsável, sendo facultada a assinatura dos autores nas peças técnicas nessa etapa;

- Documentação definitiva (final) - Cada produto deverá ser entregue em 3 (três) vias impressas e em 1 (uma) via em mídia digital (CD-ROM ou DVD- ROM), com indicação da equipe técnica responsável, sendo obrigatória a assinatura dos autores nas peças técnicas, inclusive com todas as páginas rubricadas.

Enquanto os documentos técnicos não forem considerados aprovados pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF, toda documentação entregue será classificada como minuta (documentação para análise). Após a obtenção da aprovação da minuta, a CONTRATADA deverá emitir a versão final (documentação definitiva).

Os prazos constantes no cronograma (parte V) para a conclusão do detalhamento da solução tecnológica do fabricante/fornecedores são máximos, e já incluem o prazo para análise do Metrô-DF e eventuais retiradas de pendências solicitadas pela fiscalização.

A documentação deverá incluir minimamente:

- Especificação Técnica da Unidade de Controle Central;
- Especificação Técnica da Unidade de Controle de Estação;
- Especificação Técnica da Console Central;
- Especificação Técnica da Console de Estação;
- Especificação Técnica da Unidade de Interface IP;
- Especificação Técnica dos Amplificadores;
- Especificação Técnica dos Equalizadores;
- Especificação Técnica dos Sensores de Ruído;
- Especificação Técnica dos Sonofletores;

- Especificação Técnica do Gabinete de Sonorização;
- Especificação Técnica do Sistema de Gerenciamento;
- Manuais de instalação, operação, manutenção e administração de *softwares* e equipamentos;
- Plantas elétricas e eletrônicas dos equipamentos;
- Descritivo técnico de todos os equipamentos, incluindo detalhamento dos circuitos eletrônicos;
- Plantas e projetos referentes a todas as intervenções realizadas nas dependências do Metrô-DF (*As Built*);
- Planilhas de comissionamento, contendo todos os parâmetros nos quais os equipamentos foram entregues, testados e aprovados em campo; e
- Apostilas a serem utilizadas nos treinamentos fornecidos nesta solução.

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

A CONTRATADA não poderá alegar Propriedade Intectual para se eximir de entregar documentos considerados essenciais para a manutenção dos equipamentos, tais como Esquemas Elétricos, Esquemas Eletrônicos, Desenhos e Especificações de componentes.

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 desteTermo de Referência, 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 o tema.

8.3.1.2. 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 em papel de formato adequado às dimensões 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 (minuta) a encadernação do tipo espiral. Já a documentação definitiva (final) deverá ser entregue no formato de encadernação do tipo Brochura.

8.3.1.3. FORMATO DIGITAL

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, ou equivalente, versão para Windows.

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

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

Todos os arquivos digitais supracitados deverão vir acompanhados dos respectivos formatos *.PDF.

8.4. LISTA DE SOBRESSALENTES

A CONTRATADA deverá, ao final dos detalhamentos da solução tecnológica do fabricante/fornecedor, apresentar listagem para equipamentos e materiais sobressalentes que serão adquiridos pela manutenção do Metrô-DF a fim de garantir a operação plena do sistema.

A lista elaborada deverá vir detalhada com especificação técnica, tempo médio entre falhas, custo unitário e código de referência do fornecedor.

O quantitativo destes sobressalentes deverá levar em conta a experiência do fornecedor dos equipamentos e materiais de forma a que se garanta o pleno funcionamento do sistema por um período de 36 (trinta e seis) meses.

8.5. FORNECIMENTO, MONTAGEM, TESTES E COMISSIONAMENTO

O fornecedor será responsável por todos os trâmites, envolvendo:

8.5.1. FORNECIMENTO

8.5.1.1. GERAL

Fornecimento de todos os componentes necessários para a montagem do sistema de sonorização será de responsabilidade da CONTRATADA. Esses componentes deverão ser disponibilizados à GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF visando seu recebimento juntamente com as respectivas Notas Fiscais.

Deverão ser entregues ao Metrô-DF cópias das Notas Fiscais das compras dos equipamentos e materiais que fazem parte do escopo dessa contratação. Todas as Notas Fiscais deverão estar acompanhadas das respectivas garantias de fábrica de cada item, conforme especificado neste documento.

Os materiais e equipamentos que porventura não estão citados nas especificações técnicas e que se façam necessários ao empreendimento, em função dos detalhamentos da solução tecnológica do fabricante/fornecedor, deverão ser fornecidos às custas da CONTRATADA dentro das normas aplicáveis e de acordo com os padrões exigidos pelo Metrô-DF quando da aprovação dos documentos técnicos.

O fornecimento deverá ser planejado considerando-se as unidades de construção. O Sistema de Sonorização será dividido nas seguintes unidades de construção:

1. Trecho 1: Estação Central até Estação 114 Sul;
2. Trecho 2: Estação Asa Sul até Estação Arniqueiras;
3. Trecho 3: Estação Águas Claras até Estação Centro Metropolitano;
4. Trecho 4: Estação Ceilândia Sul até Estação Terminal Ceilândia;
5. Trecho 5: Estação Taguatinga Sul até Estação Terminal Samambaia; e
6. Centro de Controle Operacional.

A numeração dos trechos acima tem o objetivo meramente de nomenclatura, e não representa uma ordem que deverá ser seguida na implantação.

O fornecimento será realizado considerando-se *check-list* provido pela CONTRATADA. O *check-list* de fornecimento é uma listagem contendo todos os equipamentos e elementos necessários e suficientes para a montagem do sistema.

Deverá ser apresentado um *check-list* individual para cada um dos seguintes agrupamentos:

- Estações do Trecho 1;
- Estações do Trecho 2;
- Estações do Trecho 3;
- Estações do Trecho 4;
- Estações do Trecho 5; e
- Centro de Controle Operacional.

As especificações técnicas do fabricante de todos os equipamentos que serão utilizados na solução, deverão contemplar os respectivos *Data Sheets,* indicando

claramente em qual página de cada *Data Sheet* encontram-se atendidos os requisitos técnicos exigidos.

8.5.1.2. RECEBIMENTO E TESTE EM FÁBRICA

Os Testes em Fábrica têm o objetivo de verificar se os equipamentos a serem fornecidos estão de acordo com as especificações presentes nos documentos MC.3/TE.99/00.805 e MD.3/TE.99/00.805 antes de saírem da fábrica.

As despesas de viagem (transporte, hospedagem e alimentação) do pessoal designado pelo METRÔ-DF, para o acompanhamento das atividades de inspeção e controle de qualidade, deverão ser de responsabilidade do Metrô-DF.

As despesas referentes a deslocamentos aos fornecedores da CONTRATADA, relacionadas às atividades de inspeção e controle de qualidade, deverão ser de responsabilidade da mesma.

No caso de inspeção improdutiva, isto é, quando o material objeto da inspeção não se encontrar disponível para inspeção ou, na ocorrência de não conformidade, verificada durante a inspeção, que não possa ser solucionada no período estabelecido para aquela atividade, os custos da próxima inspeção, para o evento em questão, deverão ser de responsabilidade da CONTRATADA.

Os testes serão realizados de acordo com Procedimentos de Testes e Folhas de Dados aprovados previamente pelo Metrô-DF. A aprovação desses documentos deve anteceder em pelo menos 30 (trinta) dias a realização dos testes.

8.5.2. MONTAGEM

A montagem de todos os componentes do Sistema de Sonorização deverá ser de responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os serviços de montagem serão acompanhados e fiscalizados pelo Metrô-DF. Somente deverão ser aceitos os serviços que atenderem as definições aprovadas no detalhamento da solução tecnológica do fabricante/fornecedor e as recomendações deste Termo de Referência.

O serviço denominado montagem deverá englobar as atividades de instalação, configuração, integração e interligação dos equipamentos, materiais e cabos do novo Sistema de Sonorização.

A CONTRATADA também será responsável por desmontar, embalar, identificar e entregar no almoxarifado do Metrô-DF os equipamentos e materiais integrantes do antigo sistema de sonorização que não forem reaproveitados na nova solução.

A aceitação da montagem deverá ser feita com a emissão do CCM quando a mesma estiver de acordo com o constante nas especificações do Projeto Básico do Metrô-DF e no detalhamento da solução tecnológica do fabricante/fornecedor e atender aos itens elencados no *check-list* fornecido pela CONTRATADA conforme mencionado no item 8.5.1.

8.5.3. TESTES E COMISSIONAMENTO EM CAMPO

Serão realizados testes para fins de comissionamento do Sistema de Sonorização deste Termo de Referência.

Os testes serão realizados seguindo os Procedimentos de Testes, que são documentos onde deverão ser descritos todos os passos e recursos para execução dos testes. Os resultados serão registrados em Planilhas de Comissionamento correspondente a cada Procedimento de Teste. A CONTRATADA deverá apresentar os Procedimentos de Testes e as Planilhas de Comissionamento, para serem analisados previamente pelo Metrô-DF. Somente após a aprovação desses documentos poderá ser iniciado o respectivo teste. Essa aprovação deverá anteceder o teste em pelo menos 30 (trinta) dias.

Os Procedimentos de Testes deverão se basear minimamente nas premissas descritas a seguir:

8.5.3.1. COMISSIONAMENTO LOCAL

O teste de comissionamento local deverá ser realizado por sub localidade e contemplar todos os equipamentos integrantes da mesma. Deverão ser consideradas as seguintes sub localidades:

- Estação individual; e

- CCO.

Deverão ser elaborados Procedimentos de Testes padrões a serem utilizados em locais com características semelhantes. Dessa forma, serão produzidos os seguintes documentos:

- Procedimento de Teste das Estações;
- Procedimento de Testes do Centro de Controle Operacional;

Nesses procedimentos deverão ser previstas rotinas de testes individualizadas para os seguintes equipamentos:

- Unidade de Controle;
- Unidade de Interface IP;
- Amplificadores;
- Equalizadores;
- Console; e
- Sensores de Ruído.

As planilhas de comissionamento deverão ser elaboradas individualmente para cada sub localidade.

Os Testes deverão ser realizados considerando, no mínimo, os itens abaixo:

- Configuração;
- Iniciação;
- Diagnóstico;
- Difusão Sonora na estação;
- Teste de resposta de frequência da estação considerando, os ambientes de acesso e plataforma para ajuste das equalizações individualizadas nesses

ambientes. Esse ajuste deverá prover a inteligibilidde dos comunicados de voz emitidos na estação; e

- Para consoles: contemplar testes de comunicados de voz e todas as funcionalidades previstas para sua operação e utilização.

8.5.3.2. TESTE INTEGRADO

O objetivo do Teste Integrado será a verificação das funcionalidades de operação, gerenciamento e manutenção de todo o sistema.

Os Testes a serem realizados serão aqueles das funcionalidades que envolverem o Sistema de Gerenciamento, a Unidade de Controle Central e a Console Central.

Os Testes Integrados devem abranger, minimamente, os itens abaixo:

- Testes de todas as funções lógicas operacionais, inclusive em situações de degradação; e
- Testes de integração dos equipamentos, com o objetivo de verificar a interoperabilidade entre Sistemas.

O resultado dos testes deverá constar em uma Planilha de Testes.

8.6. ELABORAÇÃO DE CADASTRO COMO EXECUTADO (*AS BUILT*)

O Cadastro como Executado *(As Built)* deverá ser o conjunto de informações elaboradas na fase de supervisão e acompanhamento das obras/serviços com o objetivo de registrar as condições em que o sistema foi definitivamente montado e/ou executado, fornecendo elementos considerados relevantes para subsidiarem futuras intervenções no mesmo, como: manutenção, modernização, reformas, ampliação e/ou restauração, etc.

Ao término da produção e após a entrega completa dos serviços, o Cadastro como Executado (*As Built*) deverá representar fielmente o objeto, com registros das alterações verificadas durante sua execução.

O Cadastro como Executado (*As Built*) deverá ser elaborado a partir dos detalhamentos da solução tecnológica do fabricante/fornecedor, incluindo-se os

ajustes necessários quando da execução dos serviços, contemplando ainda as diversas modificações que venham a ocorrer até o término das Garantias.

A aprovação por completo do Cadastro como Executado (*As Built*) constitui-se em uma das condições para a emissão do Certificado de Recebimento Definitivo.

8.7. OPERAÇÃO ASSISTIDA

Após a assinatura do Termo de Aceitação Provisória, a CONTRATADA designará equipe para acompanhar o sistema durante o período de Operação Assistida que deverá ser de 3 (três) meses.

Durante este período serão verificadas eventuais pendências ou anormalidades no sistema ou equipamento que porventura não tenham sido notadas durante os comissionamentos. Essas pendências deverão ser corrigidas num prazo máximo de 3 (três) horas para falhas que impeçam a operação, 6 (seis) horas para falhas que degradem a operação e 24 (vinte e quatro) horas para outros tipos de falhas.

A classificação do tipo das falhas deverão ser feitas pelo Metrô-DF quando do registro da sua ocorrência.

A CONTRATADA deverá disponibilizar equipe de, no mínimo, um engenheiro e um técnico, que deverá durante os primeiros 30 (trinta) dias estar disponível para atuação imediata durante a operação comercial e em regime de plantão no período fora da operação comercial. Entre os dias 31º e 60º a equipe deverá estar presente durante os picos da manhã e da tarde e plantão durante o restante do tempo. Entre os dias 61º e 90º a equipe deverá estar disponível de plantão para eventuais chamados do Metrô-DF.

Como *disponibilidade para atuação imediata* entende-se como a presença do profissional da CONTRATADA nas instalações do Metrô-DF no período supracitado.

O sistema só deverá ser considerado em garantia quando estiver em funcionamento total, após o término da Operação Assistida e resolução de todas as pendências pertinentes.

8.8. TREINAMENTO

A empresa CONTRATADA deverá fornecer treinamento ao METRÔ-DF, para 10 (dez) pessoas/módulo, com carga horária mínima de 16 (dezesseis) horas para o módulo I e 24 (vinte e quatro) horas para o Módulo II; comprometendo-se com todos seus custos e condicionada à aprovação de ementa por parte do METRÔ-DF.

Os Módulos de treinamento deverão ser realizados em etapas distintas, sem superposição de datas, de maneira a permitir a participação de uma mesma pessoa nos dois módulos.

A CONTRATADA deve apresentar um Plano de Treinamento com a descrição dos respectivos sumários, carga horária, informações de pré-requisitos para aprovação da CONTRATANTE;

Tal Treinamento deverá ser composto por dois módulos, a saber:

- Descrição, Configuração e Instalação; sendo teórico e envolvendo os conceitos e princípios de funcionamento do sistema de Sonorização (Módulo I); e

- Operação e Manutenção (Módulo II).

O Treinamento Módulo I deverá ser realizado antes do início da fase de Montagem/Instalação dos equipamentos, já o Módulo II terá como prazo máximo para início da realização 30 (trinta) dias corridos a contar da data do recebimento do Termo de Aceitação Provisória (TAP), tais prazos deverão estar contemplados no Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá fornecer certificado individual de conclusão com aproveitamento do treinamento.

Os dois módulos do treinamento deverão utilizar as instalações do METRÔ-DF, bem como o sistema de sonorização a ser instalado na Companhia. Demais recursos deverão ser disponibilizados pela CONTRATADA e os materiais didáticos deverão ser fornecidos em meio impresso e digital no idioma português do Brasil e deverão prever no mínimo os seguintes tópicos:

- O Módulo I:

- Conceitos Básicos de Sonorização:
  - A Natureza do Som;
  - Características da audição humana;
  - O decibel e suas aplicações;
  - Propagação do som ao ar livre;
  - Autofalantes e Cornetas;
  - Sistemas de Sonorização;
  - Sistemas de PA;
  - Controle Automático de Ganho (CAG);
  - Equalizadores; e
  - Amplificadores.
- Padrão e funcionalidades do sistema implantado;
- Instalação, operação e manutenção de todos os softwares;
- Instalação, Configuração e operação de todos os equipamentos que compõem a infraestrutura;
- Operação do sistema através dos consoles de operação e todas suas funcionalidades;
- Cartilha para usuário:
  - Deve ser fornecido guia de instrução básico para os usuários padrão centralizado e descentralizado, com no mínimo as funcionalidades operacionais (como emissão de PA, seleção de áreas e emissão de mensagens pré-gravadas);

- Módulo II abrangerá:
  - Operação e Manutenção dos equipamentos:
    - Configuração e funcionamento dos equipamentos
    - Operação do sistema através dos consoles de operação e todas suas funcionalidades;
    - Administração, manutenção e configuração do sistema;
    - Instalação, inspeção, operação e manutenção de 2º nível (troca de placas e/ou módulos e análise de diagramas).
    - Utilização de instrumentos de testes; e
    - Testes e ajustes ao nível de sistema.

  O treinamento deste Módulo deverá ter pelo menos 30% de carga horária prática.

8.9. GARANTIA TÉCNICA

8.9.1. GERAL

A garantia dos serviços e equipamentos deverá ser de 36 (trinta e seis) meses, a contar do término da Operação Assistida. Durante o período de garantia o Metrô-DF realizará as aberturas de chamado junto a CONTRATADA, por telefone e por e-mail, para fins de registro.

A CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, deverá ser responsável pelos deslocamentos de sua equipe técnica aos locais de falha, onde serão realizados os serviços técnicos de manutenção, configuração, programação e outros necessários à garantia do perfeito funcionamento do Sistema de Sonorização.

A CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento dos materiais, dispositivos, ferramentas e consumíveis necessários aos serviços cobertos pelas Garantias Técnicas,

A unidade defeituosa deverá ser imediatamente substituída pela CONTRATADA por outra com características técnicas iguais ou superiores, até o limite de tempo necessário para reparo da unidade defeituosa..

Quando da necessidade de realização de reparos nas dependências do fabricante, o prazo máximo para a devolução do material reparado deverá ser de até 45 (quarenta e cinco) dias corridos, contados da data da retirada do equipamento das dependências da CONTRATANTE. Caso a unidade defeituosa não possa ser reparada neste prazo, a CONTRATADA deverá substituí-la por novo equipamento, tecnicamente igual ou superior, de modo a manter o perfeito funcionamento do sistema de sonorização.

Quando da devolução da unidade reparada, junto a ela, deve ser apresentado obrigatoriamente relatório técnico com, pelo menos, as seguintes informações:

- Código da unidade;
- Número de série;
- Falha informada;

- Falha constatada;
- Ação para retirada da falha;
- Componentes substituídos/ajustes realizados;
- Número de série da unidade substituta (no caso de substituição da unidade enviada); e
- Razão da substituição da unidade.

A CONTRATANTE devolverá à CONTRATADA, qualquer unidade reparada ou substituída que:

- For constatado dano em qualquer de suas partes ou componentes;
- Apresentar funcionamento fora do especificado; e
- Apresentar defeito durante a execução de testes.

A CONTRATADA deverá solicitar autorização ao Metrô-DF para acesso aos equipamentos instalados de acordo com os procedimentos operacionais vigentes.

A CONTRATADA deverá elaborar relatórios referentes às intervenções realizadas durante o período de Garantia Técnica, contemplando análise das falhas e ao final do período, toda a documentação produzida deverá ser fornecida ao CONTRATANTE.

Caso seja constatado pelo CONTRATANTE erro de concepção do sistema e/ou de seus componentes, incluindo vício oculto, mesmo após o período de garantia contratual, fica a CONTRATADA responsável pelas providências necessárias a uma nova solução tecnológica do(s) item(ns) e/ou do conjunto de equipamentos/materiais do fornecimento do sistema em questão, sem ônus para o Metrô-DF.

8.9.2. SOFTWARE E FIRMWARES

A CONTRATADA, durante o período de garantia, deverá disponibilizar, sem ônus, a atualização de novas versões dos *softwares* e *firmwares* fornecidos, ou de parte deles, decorrentes da evolução funcional ou correções dos anteriormente fornecidos.

Cabe à CONTRATADA informar quando da disponibilidade de novas versões e atualizações, assim como quanto aos respectivos procedimentos de instalação. Por nova versão entende-se produto que, mesmo sendo comercializado com novo nome, número de versão ou marca, retenha as funcionalidades exigidas na presente especificação técnica.

9. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Os procedimentos, definições e percentuais para os recebimentos do objeto deste Termo de Referência deverão obdecer ao estabelecido nos documentos Critérios de Medição (Parte VI) e Aplicação dos Critérios de Medição (Parte VII)

9.1. MEDIÇÕES

A medição deverá ser apurada por produto executado, de acordo com as unidades de construção, com o Orçamento contratado, conforme proposta comercial, emitido com base no Orçamento Referencial (Parte I) e com o Cronograma Físico-Financeiro (Parte VIII), aplicados os respectivos preços unitários contratuais.

Importante ressaltar que o Cronograma Físico-Financeiro poderá passar por ajustes na fase de elaboração do Plano de Trabalho, desde que aprovado pelo Metrô-DF.

Deverão ser efetuadas as respectivas medições mediante requerimento apresentado ao Metrô-DF pela CONTRATADA.

Em todas as medições, a CONTRATADA deverá apresentar previamente os elementos demonstrativos de acordo com o Modelo do Boletim de Medição (Parte XV) ,que deverá ser analisado pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF.

A CONTRATADA poderá solicitar a medição quando finalizar a execução de etapas previstas no Critério de Medição (Parte VI), que completem o atendimento a todo o trecho de uma Unidade de Construção, desde que não seja antes do período previsto no Cronograma Físico-Financeiro (Parte VIII).

A medição de cada produto se dará somente após a sua entrega e APROVAÇÃO pela GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF. Não serão medidos produtos não autorizados previamente pelo Metrô-DF.

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

10. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Caberá à CONTRATADA, exceto se indicado de forma diferente:

- Providenciar, 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;

- Submeter previamente à aprovação da GESTÃO/FISCALIZAÇÃO eventuais ajustes nos Cronograma e Plano de Trabalho, de modo a mantê-la perfeitamente informada sobre o desenvolvimento dos trabalhos;

- Comunicar por escrito no prazo de 24 (vinte e quatro) horas à GESTÃO/FISCALIZAÇÃO qualquer fato anormal ou extraordinário, que ocorra no local dos trabalhos;

- Manter seu pessoal identificado através de crachás, com fotografia individual recente;

- 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;

- Programar-se com relação aos serviços objeto desta contratação que interferirem nos trechos operacionais, pois deverão ser submetidos à programação de acesso junto ao Departamento de Operação. 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;

- Realizar exame nas condições locais de trabalho, no caso dos serviços de campo, para estimar eventuais custos, os quais deverão ser considerados nos seus preços;

- Justificar as soluções técnicas adotadas, desde a sua concepção, incluindo os aspectos ambientais, operacionais, de mantenibilidade e financeiros;

- Cumprir o Cronograma Físico-Financeiro proposto na Segunda Parte do Plano de Trabalho elaborado pela CONTRATADA. Excepcionalmente, a alteração do Cronograma Físico-Financeiro poderá ser realizada mediante a apresentação das justificativas pertinentes e aprovação da GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF;

- Fornecer todas as informações referentes ao objeto do contrato que a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF julgar necessário conhecer ou analisar;

- Se considerado necessário, providenciar instalações de apoio aos serviços técnicos profissionais especializados de campo;

- Deverá receber a OS emitida pelo Metrô-DF, mediante a assinatura, em até 5 (cinco) dias úteis após a comunicação. O início da execução dos serviços será no primeiro dia útil subseqüente ao recebimento da OS. Caso a CONTRATADA não proceda o recebimento, o prazo de execução passa a vigir a partir do sexto dia útil após a comunicação; e

- Indicar e enviar, durante toda a vigência do Contrato, pelo menos um Responsável Técnico para participar das reuniões técnicas que se fizerem entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Caberá à CONTRATANTE:

- Emitir OS à CONTRATADA para a execução dos Serviços Técnicos Profissionais Especializados 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 10 dias;
- 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 de todos os serviços técnicos profissionais especializados, supervisionando e fiscalizando os trabalhos entregues 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 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.

12. SANÇÕES

As penalidades advindas de infrações no âmbito desta contratação correrão conforme a legislação vigente, edital e o Contrato a ser celebrado.

13. SUBCONTRATAÇÃO

A CONTRATADA não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar a totalidade dos serviços relacionados ao escopo desta contratação.

Será permitida a subcontratação de empresas para a prestação dos serviços considerados acessórios no objeto da contratação, nos termos do artigo 72 da Lei 8666/93, com suas alterações, até o limite de 10% (dez por cento) do valor total do Contrato, sem descaracterizar as obrigações e responsabilidades da CONTRATADA que continuará sendo responsável, perante ao Metrô-DF, órgãos e entidades públicas e privadas e terceiros, pelos termos do Contrato.

Caso julgue necessário, a CONTRATADA poderá solicitar a subcontratação de serviços, desde que submeta previamente à GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF, com vistas à aprovação, a sua intenção de delegar partes do objeto a outrem, apresentando documentos que atestem a idoneidade e capacitação técnica, fiscal e trabalhista da SUBCONTRATADA.

A solicitação deverá ser analisada e poderá ser aprovada ou não pelo Gestor do Contrato. Se autorizada, a CONTRATADA deverá realizar a supervisão e coordenação das atividades da SUBCONTRATADA, bem como responderá perante o Metrô-DF pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

A subcontratação não desobriga a CONTRATADA perante o Metrô-DF, naquilo que transferiu à execução de terceiros. Todos os ônus decorrentes, inclusive erros, omissões, defeitos e imperfeições serão de responsabilidade da CONTRATADA.

A subcontratação será permitida apenas para o item Montagem.

14. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

O Preço Global estimado pelo METRÔ-DF, para execução dos serviços para o certame está estimado em **R$ 1.756.360,76** (Um milhão, setecentos e cinquenta e seis mil, trezentos e sessenta reais e um setenta e seis centavos), e detalhado conforme Orçamento Referencial (Parte I), com data base novembro de 2015, considerando os seguintes BDI e Encargos Sociais:

- BDI de serviços (Parte II): **22,53%** 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;

- BDI diferenciado para aquisição de materiais e equipamentos (Parte III): **17,72%** 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;

- BDI diferenciado para elaboração de projetos (Parte IV): **32,93%** 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 (Parte V) com desoneração: 86,34% para o horista e 50,25% para o mensalista;

Notas:

- Os percentuais de BDI indicados pela administração não são fixos, porém constituem-se referencial **máximo** de BDI às propostas das LICITANTES.

- Para a elaboração do orçamento foi considerada a desoneração da folha de pagamento, conforme Lei 12.546, de 14 de dezembro de 2011. Posteriormente, o Gestor do contrato deverá avaliar a Legislação vigente e adequar, se necessário, o valor do contrato.

15. ORIENTAÇÕES PARA A PROPOSTA DA LICITANTE

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

15.1. TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E/OU PATRIMONIAIS

Conforme determina o artigo 111 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 (Lei de Licitações e Contratos), e suplementado nos artigos 28 a 33 da Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (Lei de Direitos Autorais) e Lei Federal nº 9.279, de 14 de maio de 1996 (Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial), a CONTRATADA deverá apresentar para todos os projetos técnicos, desenhos industriais, *softwares* e topografia de circuitos componentes de que trata este Termo de Referência, no que couber, um Termo de Cessão de Direitos Autorais e/ou Patrimoniais (Parte XVI). Tal exigência tem a finalidade específica de edição, adaptação e utilização, direta ou indireta, da obra técnico-científica em questão, sendo vedada a exclusividade dos direitos cedidos para o Metrô-DF em relação a outros cessionários.

15.2. 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 Vistoria Técnica Prévia (Parte XIII) 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 Vistoria Prévia (Parte XIV) 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.

15.3. PREÇOS UNITÁRIOS 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 do Orçamento Detalhado (Parte XII) 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 e os custos unitários constituem valores de **referência máxima** para a elaboração da proposta da Licitante, que deverá apresentar ainda:

- Orçamento Detalhado de todos os serviços a seu cargo para realização do escopo a ser contratado, consignando quantitativos, preços unitários e totais. Para tanto deverá ser utilizado o Modelo Orçamento Detalhado (Parte XII) deste documento;

- 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 o contratado e taxa de lucro. Deverá ser entregue uma composição para o BDI de serviços de engenharia, uma para o BDI de elaboração de projetos e uma para o BDI diferenciado para aquisição de materiais e equipamentos. Para tanto deverá ser utilizado o Modelo de Composição do BDI (Parte X) 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 IX) 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; nos supracitados: orçamento detalhado, composições dos BDIs e composição dos encargos sociais, 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 e respectiva ART.

Na composição do BDI, não deverão ser apropriados os percentuais de IRPJ e CSLL, em conformidade ao Acórdão nº 2.622/2013 – TCU-Plenário.

Qualquer item adicional à Planilha de Formação de Preço, que vier a ser necessário para garantir o perfeito funcionamento, quando ocorrer à implantação em campo, será de total responsabilidade da LICITANTE, não cabendo ônus algum à CONTRATANTE.

Entende-se como perfeito funcionamento: compatibilidade do objeto com todas as descrições deste documento e seus anexos, bem como o atendimento às exigências da legislação vigente.

15.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA DO LICITANTE

15.4.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

As empresas PROPONENTES 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 formal de que disponibilizará estrutura operacional (pessoal e material) adequado ao perfeito cumprimento do objeto da licitação, conforme Modelo de Declaração de Estrutura Operacional (Parte XVIII);

- 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 XIX); e

- Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa PROPONENTE, devidamente registrados pela entidade de Classe competente ou equivalente estrangeiro, 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 XX). Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto deste Termo de Referência o fornecimento e implantação de sistema de sonorização com concepção centralizada e descentralizada, tendo como infraestrutura de transmissão do Centro para Estações Descentralizadas redes de Comunicação de dados baseada em protocolo TCP-IP, com pelo menos 1(uma) Unidade de Controle Central e 3 (três) Unidades de Controle Descentralizadas.

15.4.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

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

- Relação dos profissionais que comporão a equipe técnica, Responsáveis Técnicos (RT) pelos serviços objeto deste Termo de Referência;

- O(s) RT(s) indicados deverão acompanhar a execução do objeto, sendo a substituição dos mesmos 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 candidato substituto, para a aceitação desse procedimento pelo Metrô–DF. Para tal, o substituto deverá, obrigatoriamente, deter, no mínimo, as mesmas qualificações do candidato original e estas, também, deverão ser comprovadas pelas documentações aqui exigidas;

- O vínculo dos profissionais 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 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 XX). Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto deste Termo de Referência:
  - Fornecimento e implantação de sistema de sonorização com concepção centralizada e descentralizada, tendo como infraestrutura de transmissão do Centro para Estações Descentralizadas redes de Comunicação de dados baseada em protocolo TCP-IP, com pelo menos 1(uma) Unidade de Controle Central e 3 (três) Unidades de Controle Descentralizadas.

- O(s) atestado(s) emitido(s) em língua estrangeira deverá(ao) ser legalizado(s) na Embaixada ou Consulado do Brasil cuja jurisdição corresponda à origem do atestado e traduzidos para a língua portuguesa, por tradudor juramentado residente no Brasil.

16. CONDIÇÕES GERAIS

Não serão permitidos consórcios de empresas.

Em cumprimento à Resolução n.°1.024,de 2009 – CONFEA, a CONTRATADA deverá providenciar a confecção do Livro de Ordem, nos moldes do Modelo de Livro de Ordem (Parte XXII), que deverá ser mantido permanentemente atualizado e no local das obras/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.

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 XVII).

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

Posteriormente ao início dos serviços, serão realizadas reuniões com a participação da CONTRATADA e da GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF para avaliação do andamento das atividades, com periodicidade previamente acertada entre as partes, de acordo com a necessidade verificada no andamento dos trabalhos.

Toda reunião entre o Metrô-DF e a CONTRATADA só terá validade se oficializada mediante atas de reuniões. Cabe à GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF, no ato da convocação, especificar os assuntos que serão tratados, cabendo à CONTRATADA os ônus ocasionados por quaisquer atrasos ou pelo não atendimento da convocação. Cabe à CONTRATADA, do mesmo modo, solicitar reuniões ou consultas quando necessário, especificando, na solicitação, o assunto a ser tratado.

Em atendimento ao Art. 73 da Lei 8.666/93, os serviços serão recebidos após sua aprovação final e de forma definitiva pelo Metrô-DF. Para esse procedimento, a

CONTRATADA deverá comunicar formalmente à GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do Metrô-DF o término dos serviços, demonstrando nesse documento que todo o escopo foi executado nas quantidades e qualidades contratadas. Só então, o Metrô-DF emitirá o CRD.

A aprovação dos serviços pelo Metrô-DF não desobrigará a CONTRATADA de sua plena responsabilidade pelos serviços executados.

São partes integrantes deste Termo de Referência:

Parte I – Orçamento Referencial

Parte II – Composição do BDI de Serviço

Parte III – Composição do BDI Diferenciado Aquisição de Materiais e Equipamentos

Parte IV – Composição BDI diferenciado Elaboração de Projeto

Parte V – Composição de Encargos Sociais Referenciais

Parte VI – Critérios de Medição de Sistemas

Parte VII – Aplicação dos Critérios de Medição

Parte VIII – Cronograma Físico-Financeiro Preliminar

Parte IX – Modelo da Composição de Encargos Sociais

Parte X – Modelo da Composição de BDI

Parte XI - Modelo da Composição de Custo Unitário (**Não aplicável**)

Parte XII - Modelo do Orçamento Detalhado

Parte XIII – Atestado de Visita Técnica Prévia

Parte XIV – Modelo de Declaração de Renúncia à Visita Técnica Prévia

Parte XV – Modelo do Boletim de Medição

Parte XVI – Modelo de Termo de Cessão de Direitos Autorais

Parte XVII – Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental

Parte XVIII – Modelo de Declaração de Estrutura Operacional

Parte XIX - Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal

Parte XX - Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos

Parte XXI – Manual de Planejamento de Atividades

Parte XXII - Modelo de Livro de Ordem

ENDEREÇO E TELEFONE DA ÁREA SOLICITANTE

ÁREA SOLICITANTE –Diretoria Técnica - DTE

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

Tel.: (61) 3353 -7251, Fax: (61) 3352-5400

AUTORIA DO TERMO DE REFERÊNCIA

Brasília, 04 de Abril de 2016.

Giovanni Quirino de Freitas
Mat. 1801-5

Anderson Ataíde das Neves
Mat. 2156-3

Onisley Oliveira Pinto
Mat. 1713-2

Glakson Silva de Moura
Mat. 2746-4

REVISÂO DO COMITÊ TÉCNICO

Giovanni Quirino de Freitas
Mat. 1801-5

Rosana Mendes Moreno
Mat. 984-1

Luciana de Oliveira Pinheiro
Mat.2658-1

Clovis Pereira de Britto
Mat.2532-1

Carlos Roberto de L. Gonçalves
Mat.:2704-9

APROVADO

Daniela Diniz Rodrigues
Diretora Técnica
Diretoria Técnica – DTE

	Termo de Referência para a Contratação de empresa visando Aquisição de Equipamentos com Montagem e Instalação para Modernização do Sistema de Sonorização	Nº CODIFICAÇÃO METRÔ	OR.3/TE.99/00.801
NNETRO DF		DATA BASE	nov/15

PARTE I - Orçamento Referencial

ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	BDI (VALOR)	PREÇO UNITÁRIO	VALOR TOTAL
		SISTEMAS DE SONORIZAÇÃO MODERNIZAÇÃO							**1.756.360,76**
1		**DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DO FABRICANTE/FORNECEDOR**							**45.000,00**
1.1	COTAÇÃO	Elaboração de Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor	un	1,00	33.852,40	32,93%	11.147,60	45.000,00	45.000,00
2		**FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS**							**1.152.311,16**
2.1	COTAÇÃO	Console de Estação	un	24,00	4.672,10	17,72%	827,90	5.500,00	132.000,00
2.2	COTAÇÃO	Console Central	un	1,00	4.247,37	17,72%	752,63	5.000,00	5.000,00
2.3	COTAÇÃO	Gabinente de Sonorização	un	25,00	3.822,63	17,72%	677,37	4.500,00	112.500,00
2.4	COTAÇÃO	Unidade de Controle Central, incluindo o Software de Gerencimento do Sistema e um Computador Portátil	un	1,00	42.813,46	17,72%	7.586,54	50.400,00	50.400,00
2.5	COTAÇÃO	Unidade de Controle das Estações	un	24,00	16.353,92	17,72%	2.897,92	19.251,84	462.044,16
2.6	COTAÇÃO	Unidade de Interface IP	un	25,00	3.567,79	17,72%	632,21	4.200,00	105.000,00
2.7	COTAÇÃO	Equalizador	un	48,00	1.061,84	17,72%	188,16	1.250,00	60.000,00
2.8	COTAÇÃO	Amplificador	un	48,00	2.378,53	17,72%	421,47	2.800,00	134.400,00
2.9	COTAÇÃO	Conjunto de Sensores de Ruídos	cj	24,00	2.902,65	17,72%	514,35	3.417,00	82.008,00
2.10	COTAÇÃO	Sonofletor Caixa Acústica	un	31,00	245,50	17,72%	43,50	289,00	8.959,00
3		**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**							**375.000,00**
3.1	COTAÇÃO	Montagem, instalação, regulagens, interligações e ajustes de instalação dos equipamentos do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO de Estação	cj	24,00	12.241,90	22,53%	2.758,10	15.000,00	360.000,00
3.2	COTAÇÃO	Montagem, instalação, regulagens, interligações e ajustes de instalação dos equipamentos do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO do CCO	cj	1,00	12.241,90	22,53%	2.758,10	15.000,00	15.000,00
4		**ATESTAÇÃO EM FÁBRICA DE HARDWARE E SOFTWARE**							**5.000,00**
4.1	COTAÇÃO	Atestação de conformidade em fábrica do protótipo do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO	un	1,00	4.080,63	22,53%	919,37	5.000,00	5.000,00
5		**COMISSIONAMENTO LOCAL**							**60.000,00**
5.1	COTAÇÃO	Comissionamento local envolvendo regulagens elétricas, parametrização e ajustes dos parâmetros funcionais do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO das atuais estações operacionais	cj	1,00	48.967,60	22,53%	11.032,40	60.000,00	60.000,00
6		**COMISSIONAMENTO INTEGRADO**							**22.008,00**
6.1	COTAÇÃO	Comissionamento integrado do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO	cj	1,00	17.961,32	22,53%	4.046,68	22.008,00	22.008,00
7		**TREINAMENTO**							**4.401,60**
7.1	COTAÇÃO	Treinamento	un	1,00	3.592,26	22,53%	809,34	4.401,60	4.401,60
8		**OPERAÇÃO ASSISTIDA**							**75.000,00**
8.1	COTAÇÃO	Fornecimento de uma equipe de profissionais com formação, experiência e especialização necessárias para a execução dos trabalhos de acompanhamento técnico e operacional.	mês	3,00	20.403,17	22,53%	4.596,83	25.000,00	75.000,00
9		**CADASTRO COMO EXECUTADO**							**17.640,00**
9.1	COTAÇÃO	Elaboração de Cadastro como Executado (As Built)	un	1,00	13.270,14	32,93%	4.369,86	17.640,00	17.640,00

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

Márcio da Silva Bernardo
Técnico em Edificações - CREA 11698 TD-DF

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

Parte II - Composição do BDI de serviço

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI

	EDIFICIOS 35%	FERROVIAS 65%	MED.PONDER.
GRUPO A			
1. Administração Central	4,00	4,01	4,01
Total A	**4,00**	**4,01**	**4,01**
GRUPO B			
2. Seguro + Garantia	0,80	0,40	0,54
3. Risco	1,27	0,56	0,81
4. Lucro Bruto	7,40	7,30	7,34
5. Despesa Financeira	1,23	1,11	1,15
Total B	**10,70**	**9,37**	**9,84**
GRUPO C			
6. ISS (Decisão Nº 1.833 / 2.010 - TCDF)	1,00	1,00	1,00
7. PIS (Regime de Tributação: Lucro Presumido)(*)	0,65	0,65	0,65
8. COFINS(Regime de Tributação: Lucro Presumido)(*)	3,00	3,00	3,00
9. CPRB (Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta) (**)	2,00	2,00	2,00
Total C	**6,65**	**6,65**	**6,65**
BDI / LDI Calculados	**23,54**	**22,00**	**22,53**
BDI / LDI Adotado (Média Ponderada)			**22,53%**

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

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 máxima do PIS é de 0,65%, conforme inciso V do art. 15 da Lei nº 10.833/03

3. Alíquota máxima do CONFIS é de 3%, 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 adotado conforme Acordão Nº 2622/2013 TCU - PLENÁRIO

Obs: 2 - Adotado Fórmula de Cálculo, conforme Acordão Nº 2.369/2011 - TCU / Plenário e Relatório que Subsidiou o Acórdão Nº 2.622 / 2.013 - TCU / Plenário.

5. (*) - Item nº 128 do Voto do Ministro Relator (Marcos Bemquerer Costa), Acórdão Nº 2.369/2.011-TCU/Plenário, referente a TRIBUTOS FEDERAIS . " ..... Como a Lei n. 8.666/1.993 exige que os dados na licitação sejam objetivos e transparentes, para o efeito da composição do BDI, serão utilizados os tributos do Lucro Presumido incidindo sobre o faturamento da obra. VIDE TABELA NO DOCUMENTO ORIGINAL (.....)."

6. (**) - Decreto Nº 7.983/2.013 - MPs. Nºs. 601/2012 e 612/2013 - Lei Nº 12.844/2.013 - Acórdão Nº 2.622/2.013 - 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;

T = taxa representativa da incidência de Tributos.

Parte III - Composição do BDI Diferenciado para Aquisição de Materiais e Equipamentos

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI DIFERENCIADO

GRUPO A	
1. Administração Central	3,45
Total A	**3,45**
GRUPO B	
2. Risco	0,85
3. Seguro + Garantia	0,48
3. Lucro Bruto	5,11
3. Despesas Financeiras	0,85
Total B	**7,29**
GRUPO C	
6. ISS	0,00
7. PIS (Lucro Presumido)	0,65
8. COFINS (Lucro Presumido)	3,00
9. CPRB (Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta)	2,00
Total C	**5,65**
BDI	**17,72**

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

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

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

Obs - 2: Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta - CPRB, conforme Lei 12.844/2013, Anexo I da Lei nº12.546/2011 e artigo 14 da Lei 11.774/2008

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.

METRÔ DF	**Termo de Referência para a Contratação de empresa visando Aquisição de Equipamentos com Montagem e Instalação para Modernização do Sistema de Sonorização**

Parte IV - Composição do BDI Diferenciado para Elaboração de Projeto

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI DIFERENCIADO

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	2,00
7. PIS (Lucro Presumido)	1,65
8. COFINS (Lucro Presumido)	7,60
9. CPRB (Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta)	2,00
Total C	**13,25**
BDI	**32,93**

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

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 cálculo 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

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

Obs - 2: Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta - CPRB, conforme Lei 12.844/2013, Anexo I da Lei nº12.546/2011 e artigo 14 da Lei 11.774/2008

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 Aquisição de Equipamentos com Montagem e Instalação para Modernização do Sistema de Sonorização

Parte V - Planilha de Composição de Encargos Sociais Referenciais

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COM DESONERAÇÃO

REFERÊNCIA: SINAPI - 04/2015

CÓD.	DESCRIÇÃO	Horista %	Mensalista %
	GRUPO A		
A1	INSS	-	-
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**	**17,80**	**17,80**
	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,78	0,00
B2	Feriados	3,41	0,00
B3	Auxilio Enfermidade	0,90	0,69
B4	13º Salário	10,76	8,33
B5	Licença Paternidade	0,08	0,06
B6	Ausencias Abonadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,42	-
B8	Auxilio Acidente de Trabalho	0,12	0,09
B9	Férias Gozadas	8,75	6,78
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
B	**Total de Encargos Sociais que recebem incidências de A**	**43,97**	**16,53**
	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,61	4,35
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	5,04	3,90
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,02	3,89
C5	Indenização Adicional	0,47	0,37
C	**Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A**	**16,27**	**12,61**
	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,83	2,94
D2	Reincidência de Grupo A SOBRE Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso P´revio Indenizado	0,47	0,37
D	**Total de reincidências de um grupo sobre outro**	**8,30**	**3,31**
	TOTAL (A + B + C + D)	**86,34**	**50,25**

Parte VI - Critérios de Medição

Este anexo trata dos Critérios de Medição aplicáveis aos sistemas fixos de Energia, Telecomunicações e Sinalização e Controle relacionados à Expansão e Modernização do Metrô-DF. Na descrição dos critérios abaixo, é definido o tipo de item ao qual ele se aplica, assim como os eventos dados como condição para realização do pagamento do item. São definidos os percentuais para pagamento mediante o evento descrito, tendo como referência o valor total do item, especificado pela planilha orçamentária usada como base do edital do projeto de modernização/expansão.

Quando um determinado produto (projeto, equipamento, material, serviços, etc.) fornecido pela CONTRATADA não se enquadrar nos critérios abaixo, fica a cargo da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF definir como será medido o item.

Os Critérios de Medição apresentados abaixo não se aplicam às obras civis, às escadas rolantes e aos elevadores.

Critério A – Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor

Sistema: Energia.

A.1- O Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor consiste na elaboração do grupo de documentos que orientam a execução da obra, detalhadamente, em todas suas etapas até o seu encerramento. A definição dos documentos a serem elaborados/entregues (definindo especialidades), bem como o cronograma de entrega destes (Plano de Trabalho), deverá ser submetida à aprovação da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

A.2 - A medição dos itens terá como referência a lista de documentos entregues pela CONTRATADA, observando os seguintes percentuais:

- A.2.1 – 5% - Quando da aprovação da lista de documentos (na forma de Índice de Documentos) e do cronograma (na forma de Plano de Trabalho);
- A.2.2 – 85% - Quando da aprovação dos documentos, observando os seguintes critérios:

- Documentos aprovados, listados no Índice de Documentos, excluído desse grupo o Índice de Documentos e Plano de Trabalho;
- Percentuais de relevância previstos pela planilha de medição dentro de cada especialidade do projeto;

- A.2.3 – 10% - Na conclusão total dos Detalhamentos da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor; e
- Reprografia – Será paga proporcional ao desembolso mensal de medição definido no Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

Sistema: Sinalização e Controle.

A.3 - O Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor consiste na elaboração do grupo de documentos que orientam a execução da obra, detalhadamente, em todas suas etapas até o seu encerramento. A definição dos documentos a serem elaborados/entregues (definindo especialidades), bem como o cronograma de entrega destes (Plano de Trabalho), deverá ser submetida à aprovação da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

A.4 - A medição dos itens terá como referência a lista de documentos entregues pela CONTRATADA, observando os seguintes percentuais:

- A.4.1 – 5% - Quando da aprovação da lista de documentos (na forma de Índice de Documentos) e do cronograma (na forma de Plano de Trabalho);
- A.4.2 – 85% - Quando da aprovação dos documentos, observando os seguintes critérios:
  - Documentos aprovados, listados no Índice de Documentos, excluídos desse grupo o Índice de Documentos e Plano de Trabalho.
- A.4.3 – 10% - Na conclusão total dos Detalhamentos da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor; e

- Reprografia – Será paga proporcional ao desembolso mensal de medição definido no Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

Sistema: Telecomunicações.

A.5 - O Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor consiste na elaboração do grupo de documentos que orientam a execução da obra, detalhadamente, em todas suas etapas até o seu encerramento. A definição dos documentos a serem elaborados/entregues (definindo especialidades), bem como o cronograma de entrega destes (Plano de Trabalho), deverá ser submetida à aprovação da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

A.6 - A medição dos itens terá como referência a lista de documentos entregues pela CONTRATADA, observando os seguintes percentuais:

- A.6.1 – 5% - Quando da aprovação da lista de documentos (na forma de Índice de Documentos) e do cronograma (na forma de Plano de Trabalho);
- A.6.2 – 85% - Quando da aprovação dos documentos, observando os seguintes critérios:
    - Documentos aprovados, listados no Índice de Documentos, excluído desse grupo o Índice de Documentos e Plano de Trabalho.
- A.6.3 – 10% - Na conclusão total dos Detalhamentos da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor; e
- Reprografia – Será paga proporcional ao desembolso mensal de medição definido no Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

Critério B – Fornecimento

Equipamentos

Sistemas: Energia e Sinalização e Controle

B.1 – O Fornecimento consiste na aquisição de todos equipamentos necessários a execução do objeto contratual, incluindo tributos, contribuição e demais custos envolvidos direta e indiretamente no fornecimento dos itens listados na Planilha de Aplicação de Critérios de Medição (Parte IV) em local apropriado para armazenamento dos equipamentos, sob a responsabilidade da CONTRATADA.

B.2 – A medição dos itens e/ ou grupamentos de itens de fornecimentos de equipamentos previstos na Planilha de Aplicação de Critérios de Medição (Parte IV) será efetuada de acordo com a execução física mediante a constatação e aprovação da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF, conforme a execução dos seguintes eventos:

- B.2.1 – 10 % - Quando da realização da compra de Equipamentos correspondente ao item e/ ou grupamento de itens de fornecimento, mediante a emissão e confirmação do pedido de compra ou instrumento equivalente que caracterize a(s) compra(s). Quando não for aplicado o Pedido de Compra para o item da Planilha (Parte IV), esse percentual será aplicado no item seguinte deste Critério, desde que tenha anuência da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF;
- B.2.2 – 10% - Quando da aprovação integral do projeto de fabricação do fabricante do equipamento ou Especificação Técnica do Fabricante;
- B.2.3 – 30% - Fabricação, inspeção e testes em fábrica com elaboração e emissão de Relatórios aprovados pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF. Quando os testes em fábrica não forem aplicáveis ao fornecimento, a critério do Metrô-DF, será pago mediante a apresentação de laudos, certificados ou outros documentos que comprovem a conformidade com a norma e padrões aplicados;
- B.2.4 – 35% - Recebimento dos Equipamentos na Obra, inclusive sobressalentes, (em local definido pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF) contra apresentação das respectivas Notas Fiscais;
- B.2.5 – 10% - Aceitação de desenhos e recebimento dos Manuais de Fornecedor (*Data Books*) conforme Cadastro como Executado (*As Built*); e

- B.2.6 - 5% - Quando da emissão do Certificado de Recebimento Definitivo.

Sistemas: Telecomunicações.

B.3 – O Fornecimento consiste na aquisição de todos equipamentos necessários a execução do objeto contratual, incluindo tributos, contribuição e demais custos envolvidos direta e indiretamente no fornecimento dos itens listados na Planilha de Aplicação de Critérios de Medição (Parte IV) em local apropriado para armazenamento dos equipamentos, sob a responsabilidade da CONTRATADA.

B.4 – A medição dos itens e/ ou grupamentos de itens de fornecimentos de equipamentos previstos na Planilha de Aplicação de Critérios de Medição (Parte IV) será efetuada de acordo com a execução física mediante a constatação e aprovação da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF, conforme a execução dos seguintes eventos:

- B.4.1 – 10 % - Quando da realização da compra de Equipamentos correspondente ao item e/ ou grupamento de itens de fornecimento, mediante a emissão e confirmação do pedido de compra ou instrumento equivalente que caracterize a(s) compra(s). Quando não for aplicado o Pedido de Compra para o item da Planilha (Parte IV), esse percentual será aplicado no item seguinte deste Critério, desde que tenha anuência da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF;
- B.4.2 – 7% - Quando da aprovação integral do projeto de fabricação do fabricante do equipamento ou Especificação Técnica do Fabricante;
- B.4.3 – 3% - Quando da aprovação de todos os *check-lists* de montagem que envolvam o equipamento em questão;
- B.4.4 – 30% - Fabricação, inspeção e testes em fábrica com elaboração e emissão de Relatórios aprovados pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF. Quando os testes em fábrica não forem aplicáveis ao fornecimento, a critério do Metrô-DF, será pago mediante a apresentação de laudos, certificados ou outros documentos que comprovem a conformidade com a norma e padrões aplicados;

- B.4.5 – 35% - Recebimento dos Equipamentos na Obra, inclusive sobressalentes, (em local definido pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF) contra apresentação das respectivas Notas Fiscais;
- B.4.6 – 10% - Aceitação de desenhos e recebimento dos Manuais de Fornecedor (*Data Books*) conforme Cadastro como Executado (*As Built*); e
- B.4.7 - 5% - Quando da emissão do Certificado de Recebimento Definitivo.

Materiais

Sistemas: Energia, Sinalização e Controle e Telec*omunicaçõe*s.

B.5 – O Fornecimento *de Mate*riais consiste na aquisição de todos os materiais necessários a execução do objeto contratual, incluindo tributos, contribuição e demais custos envolvidos direta e indiretamente no fornecimento dos itens listados na Planilha de Aplicação de Medição (Parte IV) no local definido pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

B.6 – A medição dos itens e/ ou grupamentos de itens de fornecimentos de materiais previstos na Planilha de Aplicação de Medição (Parte IV) será efetuada de acordo com a execução física mediante a constatação e aprovação da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF da execução dos seguintes eventos:

B.6.1 – 10 % - Quando da realização da compra de Materiais correspondente ao item e/ ou grupamento de itens de fornecimento, mediante a emissão e confirmação do Pedido de Compra ou instrumento equivalente que caracterize a colocação de compras;

- B.6.2 – 10 %- Quando da aprovação integral do projeto de fabricação do fabricante do equipamento ou Especificação Técnica do Fabricante;
- B.6.3 – 35% - Fabricação, inspeção e testes em fábrica com elaboração e emissão de Relatórios aprovados pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF. Quando os testes em fábrica não forem aplicáveis ao fornecimento, a critério do Metrô-DF, esse percentual será pago integralmente na próxima etapa desse critério;

- B.6.4 – 40% - Recebimento dos Materiais na Obra, (em local definido pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF) contra apresentação das respectivas Notas Fiscais; e
- B.6.5 – 5% - Quando da emissão do Certificado de Recebimento Definitivo.

Critério C – Execução de Serviços

Montagem e Instalação, Testes e Comissionamento de Equipamentos e Materiais

Sistema: Energia.

C.1 – A Execução de Serviços consiste na instalação e montagem de todos os equipamentos e materiais necessários à execução do objeto contratual, incluindo testes e comissionamento local.

C.2 – A medição dos itens e/ ou grupamentos de itens de execução de serviços de montagem de equipamentos e materiais previstos na Planilha de Aplicação do Critério de Medição (Parte IV) será efetuada de acordo com a execução física contra a constatação pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF da execução dos seguintes eventos:

C.2.1 – 55% - Quando das instalações e/ ou montagem de acordo com a unidade (m, pç, cj, un, etc) efetivamente instalada e mediante ao Comunicado de Conclusão de Montagem (CCM)* emitido e assinado pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF;

- C.2.2 – 33% Quando da realização dos testes e comissionamentos locais e recebimento dos relatórios e mediante o Termo de Aceitação de Testes e Comissionamento (TATC)** emitido e assinado pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF;
- C.2.3 – 2% Quando da conclusão do treinamento de operação e manutenção, conforme Plano de Treinamento aprovado após fase de Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor; e
- C.2.4 – 10% Quando da emissão do Certificado de Recebimento Definitivo.

*Definido no item 4.1 do Apêndice A, deste documento.

**Definido no item 4.2 do Apêndice A, deste documento.

Montagem de Equipamentos e Materiais

Sistemas: Sinalização e Controle e Telecomunicações.

C.3 - A Execução de Serviços consiste na instalação e montagem de todos equipamentos e materiais necessários a execução do objeto contratual.

C.4 – A medição dos itens e/ ou grupamentos de itens de execução de serviços e montagem de equipamentos e materiais previstos na Planilha de Aplicação do Critério de Medição (Parte IV) será efetuada de acordo com a execução física contra a constatação pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF da execução dos seguintes eventos:

C.4.1 – 85% - Quando das instalações e/ ou montagem de acordo com a unidade (m, pç, cj, un, etc.) efetivamente instalada e mediante ao Comunicado de Conclusão de Montagem (CCM)* emitido e assinado pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF;

- C.4.2 – 5% Quando da conclusão do treinamento de operação e manutenção, conforme Plano de Treinamento aprovado em fase de Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor; e
- C.4.3 – 10% Quando da emissão do Certificado de Recebimento Definitivo.

*Definido no item 4.1 do Apêndice A, deste documento.

Critério D – Execução de Serviços

Testes em Fábrica (Atestação em Fábrica de *Hardware* e *Software*), Teste de Partida e Comissionamento Local

Sistemas: Sinalização e Controle e Telecomunicações

D.1 - O objetivo do Teste de Partida é a verificação do funcionamento do sistema implantado por completo de acordo com todas as suas funcionalidades necessárias e suficientes para que possam ser iniciados os testes de comissionamento propriamente ditos.

D.2 - O Comissionamento Local testará integralmente as subdivisões do sistema.

D.3 – A medição dos itens se dará à medida que cada uma das etapas abaixo for concluída. A equipe técnica do Metrô-DF emitirá o CRE uma vez atendido os resultados previstos/esperados no projeto.

- D.3.1 – 25% - Quando da aprovação pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF do Procedimento de Teste relativo ao evento em questão. Quando envolver mais de um documento, a medição desse percentual será realizada após a aprovação do último procedimento do conjunto;
- D.3.2 – 70% - Quando da Aprovação final pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF do Teste/comissionamento em questão, por meio do preenchimento e assinatura das respectivas Folhas de Dados, sem registro de pendências impeditivas. Quando se tratar de Comissionamento Local será emitido e assinado pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF o Termo de Aceitação de Testes e Comissionamento (TATC)**; e
- D.3.3 – 5% - Quando da Emissão do Certificado de Recebimento Definitivo do Sistema Testado.

**Definido no item 4.2 do Apêndice A, deste documento.

Critério E – Teste Integrado

Sistema: Energia.

E.1 - O Teste Integrado consiste no comissionamento do Sistema de Proteção, Controle e Supervisão (SPCS), considerando os recursos operacionais desse sistema em sua total funcionalidade em conjunto com o Centro de Controle Operacional (CCO) (e entre Subestações Retificadoras - SRs). Os testes dessa etapa são definidos no Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor, através dos roteiros de teste e demais procedimentos previamente aprovados pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

E.2 - A medição dos itens se dará por SR, considerando as etapas abaixo descritas. A Gestão/Fiscalização do Metrô-DF emitirá o CRP uma vez atendido os resultados previstos/esperados no projeto.

E.2.1

- E2.1.1 – 11% - Quando da aceitação definitiva pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF dos testes de comissionamento do SPCS para o CCO, considerando todas as funcionalidades desse sistema funcionando em conjunto com pelo menos uma SR;
- E.2.1.2 – 11% - Quando da aceitação definitiva pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF dos testes de comissionamento do SPCS para o CCO, considerando todas as funcionalidades desse sistema funcionando em conjunto com a Subestação de Manutenção (SM). Quando o item não for aplicável ao trecho, esse percentual será agregado ao item E.2.1.3 e pago conforme a sua descrição;
- E.2.1.3 – 73% - Quando da aceitação definitiva pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF dos testes de comissionamento em campo do SPCS para as demais SRs. Esse percentual será pago proporcionalmente à quantidade de SRs restantes do trecho.
- E.2. 1.4 – 5% Quando da emissão do Certificado de Recebimento Definitivo.

Sistema: Sinalização e Controle.

E.3 - O Teste Integrado consiste no comissionamento do Sistema de Sinalização e Controle de Tráfego (SCT), considerando os recursos operacionais desse sistema em sua total funcionalidade e considerando o desempenho do trecho em teste, integrado com toda a via e o CCO. Os testes dessa etapa serão definidos no Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor, através dos roteiros de teste e demais procedimentos previamente aprovados pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

E.4 - A medição dos itens se dará à medida que cada uma das etapas abaixo for concluída. A Gestão/Fiscalização do Metrô-DF emitirá o CRP uma vez atendido os resultados previstos/esperados no projeto.

- E.4.1 – 25% Quando da aprovação pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF do Procedimento de Teste relativo ao evento em questão. Quando

envolver mais de um documento, a medição desse percentual será realizada após a aprovação do último procedimento do conjunto;

- E.4.2 – 15% -Quando da aprovação pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF dos Testes de comprovação dos requisitos de Níveis de Desempenho em todas as Estações do Trecho;
- E.4.3 – 15% -Quando da aprovação pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF do Teste de Validação de *Headway*;
- E.4.4 – 25% - Quando da aprovação pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF do Teste de Regulação de Tráfego;
- E.4.5 – 15% - Quando da aprovação pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF do Teste de validação do novo Sistema de Armazenamento de Eventos (SAE)*, contemplando a verificação de todos os Índices de Desempenho e Qualidade de Serviços apontados no novo Plano Funcional Operacional. Para os trechos de expansão esta etapa do teste consistirá somente na verificação dos índices apontados neste item; e

  * E.4.6 – 5% Quando da emissão do Certificado de Recebimento Definitivo.

Sistema: Telecomunicações.

E.5 – O objetivo dos Testes Integrados de Telecomunicações é verificar as funcionalidades de operação, gerenciamento e manutenção de todo o sistema e também analisar o comportamento do sistema como um todo.

- E.5.1 – 25% - Quando da aprovação pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF do Procedimento de Teste relativo ao evento em questão. Quando envolver mais de um documento, a medição desse percentual será realizada após a aprovação do último procedimento do conjunto;
- E.5.2 – 70% - Quando da Aprovação final pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF do Teste/comissionamento em questão, por meio do preenchimento e assinatura das respectivas Folhas de Dados, sem registro de pendências impeditivas. Quando se tratar de

Comissionamento Local será emitido pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF o Termo de Aceitação de Testes e Comissionamento (TATC)**; e

- E.5.3 – 5% - Quando da Emissão do Certificado de Recebimento Definitivo do Sistema Testado.

*Definido no item 4.2 do Apêndice A, deste documento.

Critério F – Cadastro como Executado (*As Built)*

Sistema: Energia.

F.1 - O Cadastro como Executado (*As Built*) consiste na atualização dos documentos do Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor, em função de eventuais alterações e demais diferenças apontadas por levantamento em campo (após a execução/implantação do projeto). A elaboração destes documentos é de responsabilidade da CONTRATADA e aprovação destes será dada pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

F.2 - A medição dos itens terá como referência a lista de documentos entregues pela CONTRATADA, observando os seguintes percentuais:

- F.2.1 – 5% - Quando da entrega da lista de documentos (na forma de Índice de Documentos) e do cronograma (na forma de Plano de Trabalho);
- F.2.2 – 60% - Quando da entrega dos documentos, observando os seguintes critérios:
    - Documentos entregues, listados no Índice de Documentos, excluído desse grupo o Índice de Documentos e Plano de Trabalho; e
    - Percentuais de relevância previstos pela planilha de medição dentro de cada especialidade do projeto.
- F.2.3 – 35% - Na conclusão total dos Cadastros como Executados (*As Built).*

Sistema: Sinalização e Controle.

F.3- O Cadastro como Executado (*As Built*) consiste na atualização dos documentos do Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor, em função de eventuais alterações e demais diferenças apontadas por levantamento em campo (após a execução/implantação do projeto). A elaboração destes documentos é de responsabilidade da CONTRATADA e aprovação destes será dada pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

F.4- A medição dos itens terá como referência a lista de documentos entregues pela CONTRATADA, observando os seguintes percentuais:

- F.4.1 – 5% - Quando da entrega da lista de documentos (na forma de Índice de Documentos) e do cronograma (na forma de Plano de Trabalho);
- F.4.2 – 60% - Quando da entrega dos documentos, observando os seguintes critérios:
    - Documentos entregues, listados no Índice de Documentos, excluído desse grupo o Índice de Documentos e Plano de Trabalho; e
    - Percentuais de relevância previstos pela planilha de medição dentro de cada especialidade do projeto.
- F.4.3 – 35% - Na conclusão total dos Cadastros como Executados (*As Built)*.

Sistema: Telecomunicações.

F.5- O Cadastro como Executado (*As Built*) consiste na atualização dos documentos do Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor, em função de eventuais alterações e demais diferenças apontadas por levantamento em campo (após a execução/implantação do projeto). A elaboração destes documentos é de responsabilidade da CONTRATADA e aprovação destes será dada pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

F.6- A medição dos itens terá como referência a lista de documentos entregues pela CONTRATADA, observando os seguintes percentuais:

- F.6.1 – 5% - Quando da entrega da lista de documentos (na forma de Índice de Documentos) e do cronograma (na forma de Plano de Trabalho);
- F.6.2 – 60% - Quando da entrega dos documentos, observando os seguintes critérios:
    - Documentos entregues, listados no Índice de Documentos, excluído desse grupo o Índice de Documentos e Plano de Trabalho; e
    - Percentuais de relevância previstos pela planilha de medição dentro de cada especialidade do projeto.
- F.6.3 – 35% - Na conclusão total dos Cadastros como Executados (*As Built)*.

Critério G – Operação Assistida

Sistemas: Energia, Sinalização e Controle e Telecomunicações.

- G.1 - Pagamento mensal, mediante a emissão de Relatório Técnico o qual deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:
    - ✓ Os registros diários das atividades;
    - ✓ A relação dos profissionais envolvidos nos trabalhos;
    - ✓ As intervenções técnicas realizadas;
    - ✓ As medidas corretivas; e
    - ✓ Demais informações que a Gestão/Fiscalização do Metrô-DF julgar necessárias.
- G.2 - A parcela mensal a ser medida será distribuída igualmente ao longo dos meses de duração da Operação Assistida.

Critério H – Administração Local

Sistemas: Energia, Sinalização e Controle e Telecomunicações.

H.1 - A administração local será medida de forma proporcional às medições mensais dos itens contratados, conforme item 9.3.2.2 do acórdão nº 2622/2013-TCU-Plenário.

Critério I – Mobilização e Desmobilização de Sistemas

Sistemas: Energia, Sinalização e Controle e Telecomunicações.

I.1 - A Mobilização e Desmobilização de Sistemas será medida da seguinte forma:

- I.1.1 – 60% - Quando do início do fornecimento dos equipamentos/materiais em locais específicos;
- I.1.2 – 40% - Quando da desmobilização completa do Canteiro.

Os custos relativos ao aluguel de Ferramentas e Máquinas auxiliares, bem como à mobilização e desmobilização de pessoal já estão contemplados nos itens de Montagem de cada equipamento/materiais.

Critério J – Canteiro de Sistemas

Sistemas: Energia, Sinalização e Controle e Telecomunicações.

J.1 - Pagamento Mensal, distribuído igualmente durante todo o período de Execução do Empreendimento (excluso a etapa de Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor e Operação Assistida).

Critério K – Civil aplicado a Sistemas

Sistemas: Energia, Sinalização e Controle e Telecomunicações.

K.1 - Verificar nos Critérios definidos pela Obra Civil.

Sistema de Energia (Parte XXII) – Critérios de Medição de Obras Civis, anexo ao Projeto Básico de Licitação.

Critério L – Treinamento

Sistemas: Telecomunicações (exclusivo do Sistema de Transmissão de Dados, Telefonia e Sonorização)

L.1 – O Treinamento será pago após a conclusão do(s) treinamento(s) e da emissão do Termo de Aceitação emitido pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

APÊNDICE A – CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

Este apêndice faz parte do documento "Critérios de Medição" e tem como objetivo apresentar as definições dos Certificados de Realização de Eventos e Recebimento, que auxiliarão as equipes técnicas desta Companhia, bem como as das CONTRATADAS, para os eventos de recebimento das unidades de construção, por parte da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF, dos sistemas de Energia, Telecomunicações, Sinalização e Controle e Civil (unidades de construção integrante aos sistemas, apresentadas em planilhas orçamentárias), para a expansão e modernização da linha 1 da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal.

Para que se possa entender melhor a estrutura do documento, segue abaixo o escopo geral de cada um dos Sistemas e da parte Civil interligada aos Sistemas do Empreendimento.

1 – Dos Sistemas e Subsistemas do Empreendimento

1.1 – Energia

- Subestações Retificadoras (SRs);
- Subestações Auxiliares (SAs);
- Terceiro Trilho;
- Rede de Alimentação em 13,8 kV;
- Filtros de Harmônicas;
- Proteção, Controle e Supervisão;
- Aterramento;
- Corrente de Fuga;
- Detecção de Intrusão e Controle de Acesso da Subestação Retificadora 63; e
- Proteção Catódica.

1.2 – Telecomunicações

- Radiotelefonia (somente para a expansão);
- Telefonia;
- Transmissão de Dados;
- Sonorização;
- Painel de Destino de Trens; e
- Circuito Fechado de TV - CFTV.

1.3 – Sinalização e Controle

- *Automatic Train Protection* (ATP) de Estações e Via;
- *Automatic Train Operation* (ATO) de Estações e Via;
- Centro de Controle Operacional (CCO);
- Simulador de Tráfego;
- Linha de Teste do ATO; e
- Modernização do ATP de Bordo.

2 – Da Civil interligada aos Sistemas do Empreendimento

2.1 – Inserida no Sistema de Energia

- Subestação Retificadora 63; e
- Isolação das Subestações Retificadoras de superfície existentes.

2.2 – Inserida no Sistema de Sinalização e Controle

- Novos Aparelhos de Mudança de Via – AMVs; e
- Reforma do Centro de Controle Operacional – CCO.

2.3 – Inserida no Sistema de Telecomunicações

- Construção da Torre da Estação de Rádio do CAO (inclusive a base);

- Construção da Sala Técnica da Estação de Rádio do CAO; e
- Construção das Torres das Estações de Rádio previstas para Via.

De forma a elucidar quais são as Unidades de Construção de Sistemas e Civil do Empreendimento, segue abaixo a apresentação de cada uma delas:

3 – Das Unidades de Construção de Sistemas e Civil

3.1 Energia

Entende-se como Unidade de Construção para esse sistema os seguintes itens:

- Uma Subestação Retificadora;
- Uma Subestação Auxiliar;
- Um Setor Elétrico do Terceiro Trilho (via 1/3 ou 2/4; os cabos de 750 Vcc de interligação de tramos; e os cabos de 750 Vcc até a SR);
- Uma Contatora de Via (750 Vcc);
- Uma Seccionadora de Via (750 Vcc);
- Um Filtro de Harmônicas (incluindo os cabos força de interligação ao painel de 13,8 kV);
- Um Sistema de Proteção, Controle e Supervisão de uma Subestação Retificadora e Auxiliar;
- Uma interligação trifásica entre SRs, entre SRs e as SAs ou entre SR e o PEE com rede de alimentação em 13,8 kV;
- Um aterramento da Subestação Retificadora ou Auxiliar;
- Um sistema de Detecção de Intrusão e Controle de Acesso da Subestação Retificadora 63; e
- Uma proteção catódica de um sistema externo ao do Metrô-DF.

3.2 Civil para Energia

- Uma Subestação Retificadora (inclusive a(s) caixa(s) de passagem, o(s) de duto(s) ou canaleta(s) até a Via); e
- Uma Isolação da Sala de Comando e Controle da Sala de Força de uma Subestação Retificadora (incluindo o Sistema de Ar-Condicionado).

3.3 – Telecomunicações

Conjunto mínimo de equipamentos, componentes elétricos, eletrônicos, eletromecânicos, mecânicos, estruturas, edificações, *softwares* e *firmwares* que constituem uma parte de um determinado sistema passível de testes e aceitação. A aprovação dos testes de uma unidade de construção permitirá a emissão do seu respectivo CRE. Cada sistema é formado por um conjunto de unidades de construção.

3.3.1 Radiotelefonia

Modernização

- Estação Rádio Base CCO e Torre CCO;
- Estações Rádio Base Trecho 1 - Túnel Asa Sul - e respectivas torres;
- Estações Rádio Base Trecho 2 - Guará, Arniqueiras, Águas Claras e Samambaia- e respectivas torres;
- Estações Rádio Base Trecho 3 - Túnel Praça do Relógio/Onoyama e Ceilândia - e respectivas torres;
- Consoles Operacionais;
- Estações Fixas;
- Estações Portáteis Modernização;
- Estações Móveis e Veiculares; e
- Estações Rádio Trem.

Expansão

- Estação Rádio Base Expansão Asa Norte e respectiva torre;

- Estação Rádio Base Expansão Samambaia e respectiva torre;
- Estações Portáteis Expansão Ceilândia;
- Estações Portáteis Expansão Samambaia;
- Estações Portáteis Expansão Asa Norte; e
- Estação Rádio Base Expansão Ceilândia e respectiva torre.

3.3.2 Transmissão de Dados

Modernização

- Equipamentos Centralizados - Centro de Controle Operacional;
- Trecho 1 - CTL a 110;
- Trecho 2 - 112 a GUA;
- Trecho 3 - ARN a SAM;
- Trecho 4 - CON a MET;
- Trecho 5 - CES a CEI; e
- Complexo Administrativo Operacional – Prédio Principal.

Expansão

- Estação GTB;
- Estação E28;
- Estação E29;
- Estação E35; e
- Estação E36.

3.3.3 Telefonia

Modernização

- Equipamentos Centralizados - Centro de Controle Operacional;
- Trecho 1 - CTL a 110;
- Trecho 2 - 112 a GUA;
- Trecho 3 - ARN a SAM;
- Trecho 4 - CON a MET;
- Trecho 5 - CES a CEI;
- Complexo Administrativo Operacional – Prédio Principal; e
- Complexo Administrativo Operacional – Prédios Auxiliares e Galpões de Manutenção.

Expansão

- Estação GTB;
- Estação E28;
- Estação E29;
- Estação E35; e
- Estação E36.

3.3.4 Sonorização

Modernização

- Equipamentos Centralizados - Centro de Controle Operacional;
- Trecho 1 - CTL a 114;
- Trecho 2 - ASA a ARN;
- Trecho 3 - CLA a MET;
- Trecho 4 - CES a CEI; e
- Trecho 5 - TAS a SAM.

Expansão

- Estação GTB;
- Estação E28;
- Estação E29;
- Estação E35; e
- Estação E36.

3.3.5 Sinalização Visual Automática (Painéis de Destino de Trem e Relógios)

Modernização

- Equipamentos Centralizados - Centro de Controle Operacional;
- Trecho 1 - CTL a 110;
- Trecho 2 - 112 a GUA;
- Trecho 3 - ARN a SAM;
- Trecho 4 - CON a MET; e
- Trecho 5 - CES a CEI.

Expansão

- Estação GTB;
- Estação E28;
- Estação E29;
- Estação E35; e
- Estação E36.

3.3.6 Circuito Fechado de TV

Modernização

- Trecho 1 - CTL a 110;
- Trecho 2 - 112 a GUA;
- Trecho 3 - ARN a SAM;
- Trecho 4 - CON a MET;
- Trecho 5 - CES a CEI;
- Equipamentos Centralizados - Centro de Controle Operacional e Centro de Monitoramento de Segurança; e
- Complexo Administrativo Operacional.

Expansão

- Estação GTB;
- Estação E28;
- Estação E29;
- Estação E35; e
- Estação E36.

3.4 – Sinalização e Controle

- ATP Domínio E01;
- ATP Domínio E07;
- ATP Domínio E11;
- ATP Domínio E13;
- ATP Domínio E17;
- ATP Domínio E19;
- ATP Domínio E23;
- ATP Domínio E27;
- ATP Domínio E33;

- ATO Domínio E01;
- ATO Domínio E07;
- ATO Domínio E11;
- ATO Domínio E13;
- ATO Domínio E17;
- ATO Domínio E19;
- ATO Domínio E23;
- ATO Domínio E27;
- ATO Domínio E33;
- IHMs do Centro de Controle Operacional – ATP e ATO – E01;
- IHMs do Centro de Controle Operacional – ATP e ATO – E07;
- IHMs do Centro de Controle Operacional – ATP e ATO – E11;
- IHMs do Centro de Controle Operacional – ATP e ATO – E13;
- IHMs do Centro de Controle Operacional – ATP e ATO – E17;
- IHMs do Centro de Controle Operacional – ATP e ATO – E19;
- IHMs do Centro de Controle Operacional – ATP e ATO – E23;
- IHMs do Centro de Controle Operacional – ATP e ATO – E27;
- IHMs do Centro de Controle Operacional – ATP e ATO – E33;
- IHMs do Centro de Controle Operacional – Integrado;
- Novo Sistema de Armazenamento de Eventos;
- Sistema de Projeção – *Hardware* e *Software*;
- Linha de Teste do ATO;
- Simulador de Tráfego; e
- ATP de Bordo.

3.5 Civil Para Sinalização e Controle

- Um conjunto de Aparelhos de Mudança de Vias que constituem um mesmo intertravamento; e
- Reforma Civil do Centro de Controle Operacional.

4 – Das Definições dos Certificados e Termos

4.1 – Comunicação de Conclusão de Montagem - CCM

Documento a ser emitido pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF constatando a montagem de cada unidade descrita na Planilha de Aplicação de Medições (Parte IV).

4.2 – Termo de Aceitação dos Testes e Comissionamento - TATC

Documento a ser emitido pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF constatando os testes e comissionamento local de unidade de montagem ou até mesmo um conjunto de unidades de montagem, definidos no procedimento de teste.

4.3 Certificado de Realização de Evento - CRE

Documento a ser emitido pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF mediante a emissão de todos os TATCs que compõem a Unidade de Construção.

4.4 Certificado de Recebimento Provisório - CRP

Documento a ser emitido pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF mediante a conclusão dos Testes Integrados do Sistema de Sinalização e Controle para o respectivo trecho e para cada um dos Subsistemas (conforme apresentado no item 6.2 deste documento) dos Sistemas de Telecomunicações e Energia, também por trecho.

4.5 Certificado de Recebimento Definitivo - CRD

Documento a ser emitido pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF mediante a conclusão dos Cadastros como Executados (*As Built)* de cada Sistema, em conjunto com o(s) CRP(s) já emitido(s) pela Gestão/Fiscalização e desde que não haja mais pendências.

5 – DOS TRECHOS DO EMPREENDIMENTO

Trecho 1 – Samambaia;

Trecho 2 – Ceilândia;

Trecho 3 – Asa Norte; e

Trecho 4 – Modernização (42 km existentes).

6 – Das Aplicações dos Certificados

6.1 – CREs

Os Certificados de Realização de Eventos serão aplicados por Unidade de Construção, conforme os descritivos que foram apresentados nos subitens do item 3 deste documento e após as etapas de: Montagem (baseado no *Check-List* da Unidade de Construção), Testes e Comissionamentos Locais.

O início dos Testes Integrados das Unidades de Construção com o CCO ou até mesmo com outras Unidades de Construção só será permitido quando um conjunto de CREs de um determinado trecho, conforme definido no item 5, forem emitidos pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

6.2 – CRPs

Os Certificados de Recebimento Provisórios serão emitidos por trecho e por Sistemas (exceção de Energia e Telecomunicações), conforme item 5, após aprovação dos Testes Integrados de todas as Unidades de Construção daquele trecho com o CCO e/ou outras Unidades, quando necessário.

Quanto aos Certificados de Recebimento Provisórios do Sistema de Telecomunicações, serão emitidos por Subsistemas do trecho. Consideram-se como Subsistemas: Telefonia; Transmissão de Dados; Radiotelefonia; Sonorização; e Painel de Destino de Trens (PDT) e Relógio.

Quanto aos Certificados de Recebimento Provisórios do Sistema de Energia, serão emitidos por Subsistemas do trecho. Consideram-se como Subsistemas: Subestações Retificadoras ou de Manutenção (incluso o

Subsistema de Proteção, Controle e Supervisão); Subestações Auxiliares (incluso o subsistema de Proteção, Controle e Supervisão); Terceiro Trilho (incluso contatoras e seccionadoras de via e cabos de conexão); Filtro de Harmônicas; Construção Civil da SR 63; Detecção de Intrusão e Controle de Acesso da SR 63; Rede de Alimentação; Aterramento e Corrente de Fuga; Proteção Catódica; e Separação da Sala de Comando e Controle das SRs existentes.

6.3 – CRDs

Os Certificados de Recebimento Definitivo serão emitidos também por trecho após a retirada, por parte da CONTRATADA, de todas as pendências apontadas pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF e aprovação dos Cadastros como Executados (*As Built)* de cada trecho.

Os Certificados de Recebimento Definitivo serão emitidos, pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF, no prazo máximo de 90 dias, salvo em caso excepcionais, conforme orienta o parágrafo 3º do Art. 73 da lei nº 8666/93.

6.4 – Do Diagrama de Blocos

O Diagrama de Blocos abaixo apresenta de forma simplificada as etapas desde os Detalhamentos da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor até a emissão do Certificado de Recebimento Definitivo.

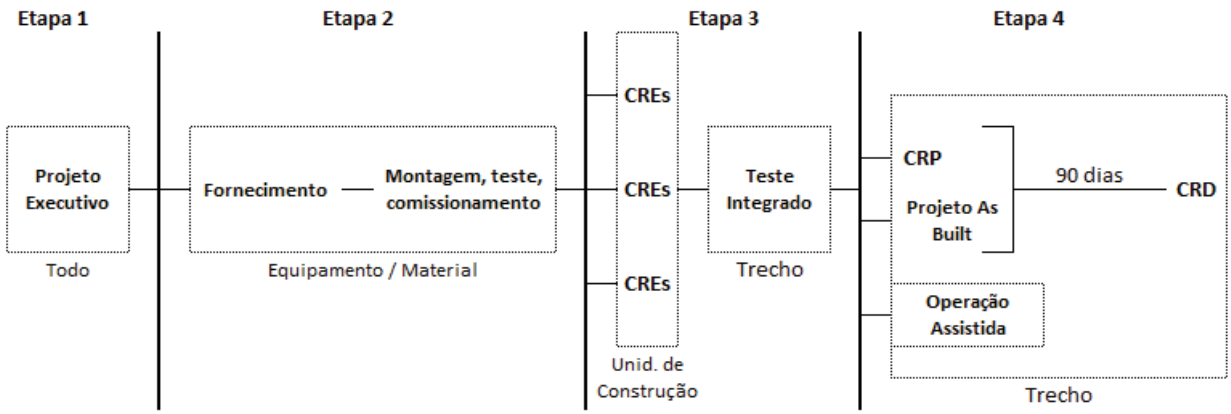
Os Detalhamentos da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor serão desenvolvidos após a apresentação/aprovação da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF do Plano de Trabalho/Migração, Cronogramas Físico-Financeiros e o Índice de Documentos (por subsistema de cada um dos sistemas: Energia; Telecomunicações; e Sinalização e Controle). Somente após a conclusão da primeira etapa, ou seja, dos Detalhamentos da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor, inicia-se a segunda etapa – Fornecimento, Montagem, Testes e Comissionamentos. As exceções serão avaliadas pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

A segunda etapa tem como início o fornecimento dos equipamentos e materiais do empreendimento. O fim da segunda etapa ocorre quando da emissão por parte da Gestão/Fiscalização do Metrô-DF dos Certificados de Realização dos Eventos das Unidades de Construção de Sistemas, conforme os subitens do item 3 deste documento. Somente após a conclusão de todos os CREs de cada um dos Sistemas do trecho a Gestão/Fiscalização do Metrô-DF liberará a CONTRATADA para o início dos Testes Integrado do trecho. As exceções serão avaliadas pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

O CRP será emitido por sistemas para cada um dos trechos*. Esses documentos somente serão emitidos após a aprovação dos Testes Integrados de todos os subsistemas de cada um dos Sistemas. As exceções serão avaliadas pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

Quanto aos Cadastros como Executados (*As Built)*, item da quarta etapa, a CONTRATADA terá um prazo máximo de 90 (noventa) dias após a emissão do CRP para apresentá-los. O CRD de cada um dos sistemas somente será emitido pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF após a conclusão dos Cadastros como Executados (*As Built)* em conjunto com o CRP. As exceções serão avaliadas pela Gestão/Fiscalização do Metrô-DF.

Trechos: Samambaia; Ceilândia; Asa Norte; e Modernização (42 km).



METRÔ DF	**Termo de Referência para a Contratação de empresa visando Aquisição de Equipamentos com Montagem e Instalação para Modernização do Sistema de Sonorização**

PARTE VII - APLICAÇÃO DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO
	MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO		
1	**DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DO FABRICANTE/FORNECEDOR**		
1.1	Elaboração de Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor	un	A1 e A2
2	**FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS**		
2.1	Console de Estação	un	B3 e B4
2.2	Console Central	un	B3 e B4
2.3	Gabinente de Sonorização	un	B3 e B4
2.4	Unidade de Controle Central, incluindo o Software de Gerencimento do Sistema e um Computador Portátil	un	B3 e B4
2.5	Unidade de Controle das Estações	un	B3 e B4
2.6	Unidade de Interface IP	un	B3 e B4
2.7	Equalizador	un	B3 e B4
2.8	Amplificador	un	B3 e B4
2.9	Conjunto de Sensores de Ruídos	un	B3 e B4
2.10	Sonofletor Caixa Acústica	un	B3 e B4
3	**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**		
3.1	Montagem, instalação, regulagens, interligações e ajustes de instalação dos equipamentos do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO de Estação	cj	C3 e C4
3.2	Montagem, instalação, regulagens, interligações e ajustes de instalação dos equipamentos do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO do CCO	cj	C3 e C4
4	**ATESTAÇÃO EM FÁBRICA DE HARDWARE E SOFTWARE**		
4.1	Atestação de conformidade em fábrica do protótipo do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO	un	D2 e D3
5	**COMISSIONAMENTO LOCAL**		
5.1	Comissionamento local envolvendo regulagens elétricas, parametrização e ajustes dos parâmetros funcionais do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO das atuais estações operacionais	cj	D2 e D3
6	**COMISSIONAMENTO INTEGRADO**		
6.1	Comissionamento integrado do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO	cj	E5
7	**TREINAMENTO**		
7.1	Treinamento	un	L1
8	**OPERAÇÃO ASSISTIDA**		
8.1	Fornecimento de uma equipe de profissionais com formação, experiência e especialização necessárias para a execução dos trabalhos de acompanhamento técnico e operacional.	mês	G1 e G2
9	**CADASTRO COMO EXECUTADO**		
9.1	Elaboração de Cadastro como Executado (As Built)	un	F5 e F6

PARTE VIII - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO PRELIMINAR -

REF	ATIVIDADES	PREÇO (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
TOTAL GERAL (R$)		**1.756.360,76**	13.725,00	11.475,00	19.800,00	74.139,69	109.832,54	177.622,11
% FÍSICO MENSAL		**100,00%**	0,78%	0,65%	1,13%	4,22%	6,25%	10,11%
% FÍSICO ACUMULADO			0,78%	1,43%	2,56%	6,78%	13,04%	23,15%
TOTAL GERAL ACUMULADO (R$ x 1.000)			13.725,00	25.200,00	45.000,00	119.139,69	228.972,23	406.594,34
	SISTEMA DE SONORIZAÇÃO - MODERNIZAÇÃO	**1.756.360,76**	13.725,00	11.475,00	19.800,00	74.139,69	109.832,54	177.622,11
		100,00%	0,8%	0,7%	1,1%	4,2%	6,3%	10,1%
1	**DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DO FABRICANTE/FORNECEDOR**	**45.000,00**	13.725,00	11.475,00	19.800,00	-	-	-
		2,56%	30,5%	25,5%	44,0%	0,0%	0,0%	0,0%
1.1	Elaboração de Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor	**45.000,00**	13.725,00	11.475,00	19.800,00	-	-	-
			30,5%	25,5%	44,0%			
2	**FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS**	**1.152.311,16**	-	-	-	74.139,69	109.832,54	177.622,11
		65,61%	0,0%	0,0%	0,0%	6,4%	9,5%	15,4%
2.1	Console de Estação	**132.000,00**	-	-	-	4.400,00	8.800,00	18.700,00
		7,52%				3,3%	6,7%	14,2%
2.2	Console Central	**5.000,00**	-	-	-	166,67	333,33	1.083,33
		0,28%				3,3%	6,7%	21,7%
2.3	Gabinente de Sonorização	**112.500,00**	-	-	-	3.750,00	7.500,00	15.937,50
		6,41%				3,3%	6,7%	14,2%
2.4	Unidade de Controle Central, incluindo o Software de Gerencimento do Sistema e um Computador Portátil	**50.400,00**	-	-	-	1.680,00	3.360,00	7.140,00
		2,87%				3,3%	6,7%	14,2%
2.5	Unidade de Controle das Estações	**462.044,16**	-	-	-	32.343,09	60.065,74	69.306,62
		26,31%				7,0%	13,0%	15,0%
2.6	Unidade de Interface IP	**105.000,00**	-	-	-	3.500,00	7.000,00	22.750,00
		5,98%				3,3%	6,7%	21,7%
2.7	Equalizador	**60.000,00**	-	-	-	2.000,00	4.000,00	13.000,00
		3,42%				3,3%	6,7%	21,7%
2.8	Amplificador	**134.400,00**	-	-	-	17.472,00	9.408,00	20.160,00
		7,65%				13,0%	7,0%	15,0%
2.9	Conjunto de Sensores de Ruídos	**82.008,00**	-	-	-	8.200,80	8.200,80	8.200,80
		4,67%				10,0%	10,0%	10,0%
2.10	Sonofletor Caixa Acústica	**8.959,00**	-	-	-	627,13	1.164,67	1.343,85
		0,51%				7,0%	13,0%	15,0%
3	**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**	**375.000,00**	-	-	-	-	-	-
		21,35%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

3.1	Montagem, instalação, regulagens, interligações e ajustes de instalação dos equipamentos do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO de Estação							
		360.000,00	-	-	-	-	-	-
		20,50%						
3.2	Montagem, instalação, regulagens, interligações e ajustes de instalação dos equipamentos do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO do CCO							
		15.000,00	-	-	-	-	-	-
		0,85%						
4	**ATESTAÇÃO EM FÁBRICA DE HARDWARE E SOFTWARE**							
		5.000,00	-	-	-	-	-	-
		0,28%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
4.1	Atestação de conformidade em fábrica do protótipo do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO							
		5.000,00	-	-	-	-	-	-
		0,28%						
5	**COMISSIONAMENTO LOCAL**							
		60.000,00	-	-	-	-	-	-
		3,42%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
5.1	Comissionamento local envolvendo regulagens elétricas, parametrização e ajustes dos parâmetros funcionais do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO das atuais estações operacionais							
		60.000,00	-	-	-	-	-	-
		3,42%						
6	**COMISSIONAMENTO INTEGRADO**							
		22.008,00	-	-	-	-	-	-
		1,25%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
6.1	Comissionamento integrado do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO							
		22.008,00	-	-	-	-	-	-
		1,25%						
7	**TREINAMENTO**							
		4.401,60	-	-	-	-	-	-
			0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
7.1	Treinamento							
		4.401,60	-	-	-	-	-	-
		0,25%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
8	**OPERAÇÃO ASSISTIDA**							
		75.000,00	-	-	-	-	-	-
			0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
8.1	Fornecimento de uma equipe de profissionais com formação, experiência e especialização necessárias para a execução dos trabalhos de acompanhamento técnico e operacional.							
		75.000,00	-	-	-	-	-	-
			0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
9	**CADASTRO COMO EXECUTADO**							
		17.640,00	-	-	-	-	-	-
		1,00%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
9.1	Elaboração de Cadastro como Executado (As Built)							
		17.640,00	-	-	-	-	-	-
		1,00%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

OBSERVAÇÕES:
MÊS 1* - MÊS DESTINADO À ELABORAÇÃO E ENTREGA DO PLANO DE TRABALHO CONSTANTE DO TERMO DE REFERÊNCIA

Anderson Ataíde das Neves
CREA 16718/D-DF

Onisley Oliveira Pinto
CREA 20427/D-DF

SISTEMA DE SONORIZAÇÃO

MESES DE OBRA									
MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	
251.197,94	338.326,62	281.595,59	133.969,20	25.969,20	7.851,20	92.317,56	117.173,56	101.365,56	
14,30%	19,26%	16,03%	7,63%	1,48%	0,45%	5,26%	6,67%	5,77%	
37,45%	56,71%	72,75%	80,38%	81,85%	82,30%	87,56%	94,23%	100,00%	
657.792,27	996.118,90	1.277.714,49	1.411.683,69	1.437.652,89	1.445.504,09	1.537.821,64	1.654.995,20	1.756.360,76	
251.197,94	338.326,62	281.595,59	133.969,20	25.969,20	7.851,20	92.317,56	117.173,56	101.365,56	
14,3%	19,3%	16,0%	7,6%	1,5%	0,4%	5,3%	6,7%	5,8%	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
									100,0%
245.864,60	218.993,29	153.012,25	-	-	-	57.615,56	57.615,56	57.615,56	
21,3%	19,0%	13,3%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	5,0%	5,0%	
29.700,00	25.300,00	25.300,00	-	-	-	6.600,00	6.600,00	6.600,00	
22,5%	19,2%	19,2%				5,0%	5,0%	5,0%	100,0%
2.666,67	-	-	-	-	-	250,00	250,00	250,00	
53,3%						5,0%	5,0%	5,0%	100,0%
26.362,50	21.037,50	21.037,50	-	-	-	5.625,00	5.625,00	5.625,00	
23,4%	18,7%	18,7%				5,0%	5,0%	5,0%	100,0%
11.810,40	9.424,80	9.424,80	-	-	-	2.520,00	2.520,00	2.520,00	
23,4%	18,7%	18,7%				5,0%	5,0%	5,0%	100,0%
92.870,88	86.402,26	51.748,95	-	-	-	23.102,21	23.102,21	23.102,21	
20,1%	18,7%	11,2%				5,0%	5,0%	5,0%	100,0%
23.625,00	20.125,00	12.250,00	-	-	-	5.250,00	5.250,00	5.250,00	
22,5%	19,2%	11,7%				5,0%	5,0%	5,0%	100,0%
13.500,00	11.500,00	7.000,00	-	-	-	3.000,00	3.000,00	3.000,00	
22,5%	19,2%	11,7%				5,0%	5,0%	5,0%	100,0%
25.760,00	25.760,00	15.680,00	-	-	-	6.720,00	6.720,00	6.720,00	
19,2%	19,2%	11,7%				5,0%	5,0%	5,0%	100,0%
17.768,40	17.768,40	9.567,60	-	-	-	4.100,40	4.100,40	4.100,40	
21,7%	21,7%	11,7%				5,0%	5,0%	5,0%	100,0%
1.800,76	1.675,33	1.003,41	-	-	-	447,95	447,95	447,95	
20,1%	18,7%	11,2%				5,0%	5,0%	5,0%	100,0%
3.750,00	117.750,00	108.000,00	108.000,00	-	-	-	18.750,00	18.750,00	
1,0%	31,4%	28,8%	28,8%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	5,0%	

-	108.000,00	108.000,00	108.000,00	-	-	-	18.000,00	18.000,00	
	30,0%	30,0%	30,0%				5,0%	5,0%	100,0%
3.750,00	9.750,00	-	-	-	-	-	750,00	750,00	
25,0%	65,0%						5,0%	5,0%	100,0%
1.583,33	1.583,33	1.583,33	-	-	-	-	250,00	-	
31,7%	31,7%	31,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	
1.583,33	1.583,33	1.583,33	-	-	-	-	250,00	-	
31,7%	31,7%	31,7%					5,0%		100,0%
-	-	19.000,00	19.000,00	19.000,00	-	-	3.000,00	-	
0,0%	0,0%	31,7%	31,7%	31,7%	0,0%	0,0%	5,0%	0,0%	
-	-	19.000,00	19.000,00	19.000,00	-	-	3.000,00	-	
		31,7%	31,7%	31,7%	0,0%		5,0%		100,0%
-	-	-	6.969,20	6.969,20	6.969,20	-	1.100,40	-	
0,0%	0,0%	0,0%	31,7%	31,7%	31,7%	0,0%	5,0%	0,0%	
-	-	-	6.969,20	6.969,20	6.969,20	-	1.100,40	-	
			31,7%	31,7%	31,7%	0,0%	5,0%		100,0%
-	-	-	-	-	-	-	4.401,60	-	
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	
-	-	-	-	-	-	-	4.401,60	-	
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
-	-	-	-	-	-	25.000,00	25.000,00	25.000,00	
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%	33,3%	
-	-	-	-	-	-	25.000,00	25.000,00	25.000,00	
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
-	-	-	-	-	882,00	9.702,00	7.056,00	-	
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	55,0%	40,0%	0,0%	
-	-	-	-	-	882,00	9.702,00	7.056,00	-	
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,0%	55,0%	40,0%	0,0%	100,0%

Parte IX - 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 X - 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	
CPRB (Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta)	
Total C	
BDI (Fornecimento de Materiais e Equipamentos)	

	Termo de Referência para a Contratação de empresa visando Aquisição de Equipamentos com Montagem e Instalação para Modernização do Sistema de Sonorização					
PARTE XII - MODELO DE ORÇAMENTO DETALHADO						
(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)						
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**	**CUSTO UNITÁRIO**	**BDI (%)**	**PREÇO TOTAL**
	SISTEMAS DE SONORIZAÇÃO MODERNIZAÇÃO					
1	**DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DO FABRICANTE/FORNECEDOR**					
1.1	Elaboração de Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor	un	1,00			
2	**FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS**					
2.1	Console de Estação	un	24,00			
2.2	Console Central	un	1,00			
2.3	Gabinente de Sonorização	un	25,00			
2.4	Unidade de Controle Central, incluindo o Software de Gerencimento do Sistema e um Computador Portátil	un	1,00			
2.5	Unidade de Controle das Estações	un	24,00			
2.6	Unidade de Interface IP	un	25,00			
2.7	Equalizador	un	48,00			
2.8	Amplificador	un	48,00			
2.9	Conjunto de Sensores de Ruídos	cj	24,00			
2.10	Sonofletor Caixa Acústica	un	31,00			
3	**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS**					
3.1	Montagem, instalação, regulagens, interligações e ajustes de instalação dos equipamentos do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO de Estação	cj	24,00			
3.2	Montagem, instalação, regulagens, interligações e ajustes de instalação dos equipamentos do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO do CCO	cj	1,00			
4	**ATESTAÇÃO EM FÁBRICA DE HARDWARE E SOFTWARE**					
4.1	Atestação de conformidade em fábrica do protótipo do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO	un	1,00			
5	**COMISSIONAMENTO LOCAL**					
5.1	Comissionamento local envolvendo regulagens elétricas, parametrização e ajustes dos parâmetros funcionais do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO das atuais estações operacionais	cj	1,00			
6	**COMISSIONAMENTO INTEGRADO**					
6.1	Comissionamento integrado do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO	cj	1,00			
7	**TREINAMENTO**					
7.1	Treinamento	un	1,00			
8	**OPERAÇÃO ASSISTIDA**					
8.1	Fornecimento de uma equipe de profissionais com formação, experiência e especialização necessárias para a execução dos trabalhos de acompanhamento técnico e operacional.	mês	3,00			
9	**CADASTRO COMO EXECUTADO**					
9.1	Elaboração de Cadastro como Executado (As Built)	un	1,00			

Parte XIII – 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.

Pela LICITANTE

_____

Pelo Metrô-DF

_____

Parte XIV - 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 2015.

Assinatura do representante legal ou procurador da empresa:

.....

Carteira de Identidade: .....

Órgão Expedidor: .....

(Obs. Encaminhar juntamente com os documentos habilitatórios)

Parte XV - Modelo de Boletim de Medição

(Logo da Licitante)

Boletim de Medição N°

CONTRATO nº	**/2015-METRÔ-DF**
DATA DO CONTRATO:	
ORDEM DE SERVIÇO :	
PRAZO:	
PERÍODO:	

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	FÍSICO					FINANCEIRO					
			CONTRATADO	ACUMULADO ANTERIOR	EXECUTADO NO PERÍODO	ACUMULADO NO PERÍODO	SALDO CONTRATADO	VALOR UNITÁRIO	CONTRATADO	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**

FISCALIZAÇÃO

CONTRATADA

Parte XVI – Modelo do Termo de Cessão de Direitos Autorais e/ou Patrimoniais

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E/OU PATRIMONIAIS

TERMO DE CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E/OU PATRIMONIAIS DOS PROJETOS TÉCNICOS, PEÇAS TÉCNICAS, DESENHOS INDUSTRIAIS, *SOFTWARES* E TOPOGRAFIA DE CIRCUITOS COMPONENTES DO OBJETO_____
_____

A Empresa _____, sociedade empresária, com sede na _____, CNPJ n° _____, neste ato denominada simplesmente **CEDENTE**, representada pelo seu (Administrador/Representante)_____, residente e domiciliado na _____, de um lado, e de outro, a **COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL – METRÔ-DF**, empresa pública, com sede na Avenida Jequitibá n° 155, Águas Claras/DF, CNPJ n° 038.070.074-0001/77, neste ato denominada simplesmente **CESSIONÁRIA**, representada por seu Diretor-Presidente, _____ residente e domiciliado na _____ nesta Capital e, seu Diretor Técnico, _____, residente e domiciliado na _____ nesta Capital, têm entre si, justo e acordado o presente Termo, firmando-o na forma dos artigos 28 a 33, da Lei n° 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, do artigo 111, da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, e da Lei 9.279, de 14 de maio de 1996, e outras disposições legais pertinentes em vigor, têm justo e acertado na forma e sob as condições abaixo.

CLÁUSULA PRIMEIRA

O presente Termo tem por objeto a Cessão de direitos patrimoniais e de autoria dos projetos técnicos, Peças Técnicas, desenhos industriais, *softwares* e topografia de circuitos, componentes do objeto _____, para finalidade específica de edição, adaptação e utilização, direta ou indireta, da obra técnico-científica em questão.

CLÁUSULA SEGUNDA

A CESSÃO dar-se-á de forma gratuita, sem ônus para ambas as partes.

CLÁUSULA TERCEIRA

O CEDENTE declara ser, na condição legal, detentor dos direitos autorais descritos na Cláusula Primeira.

CLÁUSULA QUARTA

A CESSIONÁRIA será investida de exclusividade sobre o projeto descrito na CLÁUSULA PRIMEIRA, oponível contra terceiros e contra o próprio autor, que não poderão reproduzi-los por qualquer forma.

CLÁUSULA QUINTA

A presente cessão autoriza a CESSIONÁRIA a transmitir os direitos, objeto da presente avença, a terceiros.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Caso haja divulgação em qualquer tipo de mídia a respeito do projeto, em tal divulgação deverá constar o crédito à CEDENTE e aos profissionais responsáveis pela elaboração dos referidos projetos.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Ressalva-se à CEDENTE e aos profissionais responsáveis pela elaboração dos documentos técnicos deste Instrumento, o direito de, após consultados e cientes das modificações pretendidas ao projeto, aquiescer a estas modificações para que seus nomes permaneçam ligados ao projeto ou repudiá-las, oportunidade em que o projeto alterado não deve fazer qualquer menção ao autor original, sob pena de indenização por danos morais nos termos do artigo 26, parágrafo único, da Lei 9.610/98.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Quaisquer alterações, no todo ou em parte, dos documentos técnicos, envolvendo quaisquer das especialidades desenvolvidas pela CEDENTE para o METRO-DF, que não tenham a concordância formal do autor da respectiva especialidade, ensejarão um novo Registro/Anotação de Responsabilidade Técnica (RRT/ART) junto ao órgão competente, eximindo o autor do projeto original de qualquer responsabilidade decorrente dessa alteração.

CLÁUSULA SEXTA

A presente Cessão será total, definitiva e por prazo indeterminado.

CLÁUSULA SÉTIMA

Fica eleito o foro de Brasília, Distrito Federal, para dirimir quaisquer dúvidas relativas ao cumprimento do presente Termo de Cessão.

E, por estarem de comum acordo, foi mandado lavrar o presente Contrato, do qual extaíram-se 03 (três) vias, para um só efeito, as quais, depois de lidas, são assinadas pelos representantes das partes.

Brasília, ___ de _____ de 2015.

CEDENTE:

_____

(Nome do Administrador ou Representante)

CESSIONÁRIA:

(Nome)

Diretor-Presidente

(Nome)

Diretor(a) Técnico(a)

TESTEMUNHAS:

(Nome)

(Nome)

PARTE XVII – 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 XVIII – Modelo de Declaração de Estrutura Operacional

(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 disponibilizará estrutura operacional (pessoal, material, ferramental e equipamentos) adequada ao perfeito cumprimento do objeto da licitação. Declara-se ainda, ciente das responsabilidades administrativa, civil e criminal.

_____
Local e Data

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

PARTE XIX – 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 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 XX – 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 XXI - Manual de Planejamento de Atividades

Diretrizes para Elaboração de Plano de Trabalho e Cronogramas

1. FINALIDADE

Uniformizar os métodos de apresentação dos instrumentos de planejamento.

2. CONCEITOS

Este documento orienta as CONTRATADAS na apresentação dos instrumentos de planejamento para qualquer modalidade de contratação, em qualquer uma das fases do empreendimento.

3. ROTINAS

3.1. PLANEJAMENTO

O planejamento prévio a ser apresentado pela CONTRATADA deve abranger todo o escopo da licitação e ser representado graficamente por meio de Cronograma de Barras Tipo GANTT e pelo Índice de Documentos (ID).

Redes CPM e CPM GANTT devem acompanhar o Cronograma de Barras que fará parte integrante do contrato.

3.1.1. Critérios para Elaboração e Apresentação do Cronograma de Barras tipo Gantt:

a) O Cronograma de Barras deve conter todas as atividades necessárias para expressar, de forma clara e objetiva, a sequência lógica de todas as etapas do empreendimento, as frentes de serviço, incluindo todas as atividades que envolvem eventos de pagamento. As principais atividades das subcontratadas devem ser igualmente detalhadas.

b) A caracterização das atividades deve ter correlação única e exclusiva com as frentes de serviço, assim como de seus produtos, delimitados pelo Metrô-DF no PROJETO BÁSICO DE LICITAÇÃO e suas PARTES.

c) Em caso de subdivisão das atividades do Cronograma de Barras, estas devem ser agrupadas e ordenadas objetivando o melhor entendimento e visualização das etapas do empreendimento.

d) O cronograma deve ser apresentado no Calendário Gregoriano e seu cálculo efetuado em dias úteis.

e) A estimativa do volume de trabalho de cada atividade deve constar do cronograma, pela quantificação do serviço físico que melhor a caracterize.

f) O Cronograma de Barras deve conter, necessariamente e pelo menos, os seguintes itens:

- Código ou numeração sequencial das atividades e subatividades;
- Identificação das atividades que envolvam eventos de pagamento;
- Descrição clara e objetiva da atividade;
- Descrição clara e objetiva das equipes e responsabilidades;
- Descrição clara e objetiva dos equipamentos e tecnologias a serem empregados;
- Datas de início e de término da atividade;
- Escala de tempo utilizada;
- Representação gráfica da duração da atividade por meio de barra contínua e de fácil visualização;
- Marcos determinantes do empreendimento, tais como: Emissão de Ordem de Serviço, Emissão do Boletim de Medição, Análise e Aprovação (internas e externas ao Metrô-DF), Emissão de Certificado de Recebimento Provisório, Certificado de Recebimento Definitivo, Emissão do Termo de Recebimento Definitivo e outros que forem necessários ou solicitados;
- O Caminho Crítico em destaque;
- Legenda e Notas explicativas.

g) O Cronograma de Barras deve ser apresentado impresso em papel, devidamente caracterizado com o nome do objeto e número da licitação.

3.1.2. Critérios para Elaboração e Apresentação das Redes CPM e CPM GANTT:

a) Obrigatoriamente as redes devem ter correlação com o Cronograma de Barras apresentado;

b) As redes devem conter todas as etapas executivas e suas interdependências;

c) As atividades das redes são tais que caracterizem os serviços relativos ao escopo do PROJETO BÁSICO DE LICITAÇÃO e suas PARTES, de forma a mostrar claramente o planejamento apresentado;

d) O cálculo das redes é baseado no Calendário Gregoriano, considerando as durações das atividades em dias corridos;

e) A apresentação gráfica das redes deve mostrar o caminho crítico em destaque.

f) As redes devem ser apresentadas impressas em papel, devidamente caracterizada com o nome da empresa, objeto e número da licitação, data, assinatura e identificação do responsável.

g) A elaboração gráfica da rede CPM GANTT deve ser baseada no modelo contido neste Documento;

h) Legenda e notas explicativas, tantas quanto necessárias para explicitar o planejamento.

3.2. APRESENTAÇÃO

3.2.1. O Índice de Documentos (ID) deve ser apresentado em forma de planilha, em modelo idêntico à Planilha de Custos e contemplando, no mínimo, todas as etapas dos serviços discriminadas, no item 3.3.

3.2.2. A não apresentação dos instrumentos de planejamento pela LICITANTE implica as consequências explicitadas nas condições de licitação ou nas cláusulas contratuais, respectivamente.

3.3. ETAPAS DE SERVIÇO

O Índice de Documentos e o Cronograma devem contemplar, pelo menos, os itens discriminados a seguir:

1. Elaboração de Detalhamentos da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor;

2. Fornecimento de Equipamentos e Materiais:

    a. Console de Estação;

    b. Console Central;

    c. Gabinete de Sonorização;

    d. Unidade de Controle Central, incluindo o Software de Gerenciamento do Sistema e um Computador Portátil;

    e. Unidade de Controle das Estações;

    f. Unidade de Interface IP;

    g. Equalizador;

    h. Amplificador;

    i. Conjunto de Sensores de Ruídos;

    j. Materiais de Infraestrutura e Cabeamento para Estação;

    k. Materiais de Infraestrutura e Cabeamento para o CCO;

    l. Sonofletor Corneta;

    m. Sonofletor Caixa Acústica;

3. Prestação de Serviços de Montagem, Instalação, Regulagens, Interligações e Ajustes dos Equipamentos:

    a. do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO de Estação;

    b. do SISTEMA DE SONORIZAÇÃO do CCO;

4. Atestação em Fábrica de *Hardware* e *Software;*

Parte XXII – 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 XXII – 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 XXII – 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

ANEXO II - MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº _____/20....

CONTRATO PARA AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS, COM MONTAGEM E INSTALAÇÃO, VISANDO A MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO DA LINHA 1 DO METRÔ-DF, 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 Decreto Federal nº 5.450/2005, Lei n° 10.520/2002 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 e subsidiariamente pela Lei nº 8.666/93 e suas alterações, 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 097.000.192/2016, 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 aquisição de equipamentos, com montagem e instalação visando a modernização do Sistema de Sonorização da Linha 1 do Metrô-DF, que serão prestados nas condições estabelecidas no Termo de Referência, anexo ao Edital.

1.2. A forma de execução dos serviços será indireta, pelo regime de empreitada por preço unitário.

1.3. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Pregão Eletrônico n°___/2016 e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de 19 (dezenove) meses, contados da assinatura deste Instrumento, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite de 60 (sessenta) meses, desde que haja autorização formal da autoridade competente e observados os seguintes requisitos:

2.1.1. Os serviços tenham sido prestados regularmente;

2.1.2. A Administração mantenha interesse na realização do serviço;

2.1.3. O valor do contrato permaneça economicamente vantajoso para Administração; e

2.1.4. A CONTRATADA manifeste expressamente interesse na prorrogação.

2.2. A CONTRATADA não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

2.3. A prorrogação do contrato deverá ser promovida mediante a celebração de termo aditivo.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO

3.1. O valor total da contratação é de R$ ..... (.....);

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 asseguradas no orçamento de 2016 e serão debitadas na Fonte 100, Natureza de Despesa 44.90.52, Programa de Trabalho 26.453.6216.3277.0001 e para o exercício de 2017, os valores serão inseridos quando da confecção da respectiva proposta orçamentária que será apreciada pela Câmara Legislativa do Distrito Federal.

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.

Av. Jequitibá, 155 - Águas Claras - Brasília / DF - CEP 71.929-540 - Fone : (61) 3353-7158 / 7146 - fax.: 3352-2662

5.2. O pagamento será realizado no prazo de até **20 (vinte) dias**, contados a partir da entrega da fatura/nota fiscal no protocolo do METRÔ-DF, acompanhada da primeira via do Termo de Recebimento Definitivo ou Autorização de Faturamento - AF, observado o preço proposto para o serviço, desde que tenham sido cumpridas as exigências contratuais e administrativas do METRÔ-DF.

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 *pró-rata-tempore* da TR (Taxa Referencial) divulgada pelo Banco Central do Brasil.

5.5. O METRÔ-DF, dispondo de recursos financeiros poderá antecipar o pagamento, desde que seja concedido pela CONTRATADA o desconto *pró-rata-tempore* equivalente a TR (Taxa Referencial) divulgada pelo Banco Central do Brasil.

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.

Av. Jequitibá, 155 - Águas Claras - Brasília / DF - CEP 71.929-540 - Fone : (61) 3353-7158 / 7146 - fax.: 3352-2662

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 – DO REAJUSTE

6.1. Os preços propostos serão fixos e irreajustáveis.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

7.1. A CONTRATADA prestará garantia no valor de R$ ..... (.....), na modalidade de ....., correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do presente Contrato, no prazo de 10 (dez) dias, contados de sua assinatura.

7.2. As especifidades das garantias são as definidas no item 11 do Edital.

CLÁUSULA OITAVA – DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO

8.1. 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.

8.1.1. A gestão do presente contrato ficará a cargo da Diretoria Técnica, por meio de Gestor, ou Comissão Gestora, designado por Instrução de Serviço da Presidência do Metrô-DF.

8.2. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos aspectos mencionados no art. 34 da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 02, de 2008, quando for o caso.

8.3. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido no Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

8.4. 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.

8.5. 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, além da responsabilização cível e criminal, se o caso.

8.6. 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.

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

CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Constituem obrigações e responsabilidades da CONTRATANTE, além das estabelecidas no Termo de Referência:

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

9.2. 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.

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

CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituem obrigações e responsabilidades da CONTRATADA, além das estabelecidas no Termo de Referência:

10.1. Executar os serviços conforme especificações do Termo de Referência 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 Termo de Referência e em sua proposta.

10.2. 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.

10.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com a legislação aplicável, ficando a CONTRATANTE autorizada a descontar

da garantia ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos.

10.5. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

10.6. Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso.

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

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

10.9. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Administração.

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

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

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

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

10.14. 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.

10.15. 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 PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

11.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

11.1.3. Fraudar na execução do contrato;

10.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

11.1.5. Cometer fraude fiscal;

11.1.6. não mantiver a proposta.

11.2. Comete falta grave, podendo ensejar a rescisão unilateral da avença, sem prejuízo da aplicação de sanção pecuniária e do impedimento para licitar e contratar com o Distrito Federal, nos termos do art. 7º da Lei 10.520, de 2002, aquele que, dentre outros ilícitos:

11.2.1. Não promover o recolhimento das contribuições relativas ao FGTS e à Previdência Social exigíveis até o momento da apresentação da fatura.

11.2.2. Deixar de realizar pagamento do salário, do vale-transporte e do auxílio alimentação no dia fixado.

11.3. A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções, conforme Decreto Distrital n° 26.851/2006:

11.3.1. Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE;

11.3.2. Multa.

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

I) 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;

II) 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;

III) 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, por descumprimento dos prazos de entrega, sem prejuízo da aplicação do disposto nos incisos I e II deste parágrafo;

IV) 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;

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

11.3.2.2. 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

Av. Jequitibá, 155 - Águas Claras - Brasília / DF - CEP 71.929-540 - Fone : (61) 3353-7158 / 7146 - fax.: 3352-2662

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 desconto no valor da garantia contratual;

III) mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

11.3.2.3. 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.

11.3.2.4. 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.

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

11.3.2.6. 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 11.3.2.1.

11.3.3. Suspensão.

11.3.3.1. 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 do licitante e/ou contratado, no Cadastro de Fornecedores do Distrito Federal, instituído pelo Decreto nº 25.966/05, de 2005, e no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF, de acordo com os prazos a seguir:

Av. Jequitibá, 155 - Águas Claras - Brasília / DF - CEP 71.929-540 - Fone : (61) 3353-7158 / 7146 - fax.: 3352-2662

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

II) Por até 12 (doze) meses, quando o CONTRATADO ensejar o retardamento na execução do objeto contratual, falhar ou fraudar na execução do contrato;

III) 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. A reabilitação se dará com o pagamento.

11.3.3.2. 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.

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

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

11.3.5. A declaração de inidoneidade 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 o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes de sua conduta e após decorrido o prazo de até dois anos de sancionamento

11.3.5.1. 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 1993.

11.4. As licitantes que apresentarem documentos fraudulentos, adulterados ou falsificados, ou que por quaisquer outros meios praticarem atos irregulares ou ilegalidades para obtenção no registro no Cadastro de Fornecedores do Distrito

Federal, administrado pela Subsecretaria de Compras e Licitações, estarão sujeitas às seguintes penalidades

11.4.1. Suspensão temporária do certificado de registro cadastral ou da obtenção do registro, por até 24 (vinte e quatro) meses, dependendo da natureza e da gravidade dos fatos; e;

11.4.2. declaração de inidoneidade, nos termos do art. 6º do Decreto Distrital n° 26.851/2006;

11.4.3. aplicam-se a este item as disposições dos §§ 2º e 3º do art. 5º do Decreto Distrital n° 26.851/2006.

11.5. É facultado ao interessado/contratado 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.

11.5.1. 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.

11.5.2. Na contagem dos prazos estabelecidos, 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.

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

11.5.4. 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:

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.

11.6. Ficam desobrigadas do dever de publicação no Diário Oficial do Distrito Federal as sanções de ADVERTÊNCIA e MULTA, as quais se formalizam por meio de simples apostilamento, na forma do art. 65, § 8º, da Lei nº 8.666/93.

11.7. Independentemente das sanções legais cabíveis, regulamentadas por este Decreto, o licitante e/ou contratado ficará sujeito, ainda, à composição das perdas e danos causados à CONTRATANTE pelo descumprimento das obrigações licitatórias e/ou contratuais.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESCISÃO

12.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas no art. 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.

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

12.3. 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.

12.4. 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.

12.5. 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 TERCEIRA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

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

13.2. A CONTRATADA é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.3. 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.

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS VEDAÇÕES

14.1. É vedado à CONTRATADA:

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

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

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, na Lei nº 10.520, de 2002 e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas no Código Civil 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 FORO

17.1. 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 2016.

CONTRATANTE:

_____ _____

Diretor-Presidente Diretor de _____

CONTRATADA:

_____

_____

TESTEMUNHA

_____

TESTEMUNHA

Av. Jequitibá, 155 - Águas Claras - Brasília / DF - CEP 71.929-540 - Fone : (61) 3353-7158 / 7146 - fax.: 3352-2662

ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÕES

(Subitem 7.1.6.1)
DECLARAÇÃO DE EMPREGO DE MENOR

_____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

Brasília-DF, _____ de _____ de _____.

_____

Representante Legal

(Subitem 7.1.6.2)
DECLARAÇÃO DE FATOS IMPEDITIVOS

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, sediada _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, sob as penas da Lei, que não está suspensa do direito de licitar junto ao METRÔ-DF e não tenha sido declarada inidônea por qualquer órgão ou entidade do Governo Federal, Estadual, Municipal e do Distrito Federal

Brasília-DF, _____ de _____ de _____.

_____

Representante Legal

(Subitem 7.1.6.3)

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 _____.

_____

Representante Legal