GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 46/2017 – METRÔ/DF

A **COMPANHIA DO METROPOLITANO DO DISTRITO FEDERAL - METRÔ-DF** (CNPJ: 38.070.074/0001-77; IE: 07.384.225/001-37), por meio do Pregoeiro Klaus Vilar Wurmbauer, designado pela Instrução de Serviço nº 434/2017, do Sr. Diretor-Presidente, em conformidade com os termos do Processo n° 097.000.826/2017, nos termos da Lei nº 10.520/2002, Lei Distrital nº 3.985/2007 e n° 4.079/2008 pelos Decretos do Distrito Federal nº 23.460/2002, nº 25.937/2005 e nº 26.851/2006, Leis Complementares 123/2016 e 147/2014, aplicando-se, subsidiariamente, a Lei nº 8.666/93, e as exigências estabelecidas no presente Edital e seus Anexos, torna público que a realização de licitação sob regime de empreitada por preço Global, do tipo **MENOR PREÇO**, na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**.

Data da sessão: 05 de janeiro de 2018
Horário: às 10:00
Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.comprasgovernamentais.gov.br.
UASG : 925046
Fone: (61) 3353-7146

CAPÍTULO 1 - DO OBJETO

1.1 - O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para Contratação de empresa para aquisição de equipamentos de Vídeo Wall, com montagem e instalação, para modernização do sistema de exibição de informações operacionais para o Centro de Controle Operacional (CCO) do METRÔ-DF, conforme especificações detalhadas neste Edital e seus anexos.

CAPÍTULO 2 - DO CREDENCIAMENTO

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

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

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

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

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

CAPÍTULO 3 - DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO

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

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

3.3 - Não poderão participar desta licitação:

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

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

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

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

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

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

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

3.9.1 - Contrato de serviço terceirizado;

3.9.2 - Contratos pertinentes a obras, serviços e à aquisição de bens;

3.9.3 - Convênios e os instrumentos equivalentes.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO 4 - DO ENVIO DA PROPOSTA

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

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

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

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

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

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

4.6.1 Valor unitário e total do item; e

4.6.2 Descrição detalhada do objeto.

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

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

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

CAPÍTULO 5 - DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.11 - O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO 6 - DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO 7 - DA HABILITAÇÃO

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

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

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

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

7.1.4. Sistema de Cadastro Único de Fornecedores - SICAF;

7.1.5. Portal da Transparência do Distrito Federal.

7.2 - A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

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

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

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

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

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

7.8 - **Habilitação jurídica**:

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

7.8.2 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;

7.8.3 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;

7.8.4 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;

7.8.5 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;

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

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

7.9 - Regularidade fiscal e trabalhista:

7.9.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

7.9.2 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) e que abranja a regularidade com a Seguridade Social (INSS);

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

7.9.4 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;

7.9.5 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;

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

7.9.7 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;

7.9.8 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;

7.9.9 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

7.11 - Habilitação Técnica:

7.11.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL DA LICITANTE:

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

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

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

7.11.1.4. Atestado(s) de Capacidade Técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa LICITANTE, comprovando a execução, a qualquer tempo, de serviços com características pertinentes e compatíveis com o objeto deste Termo de Referência, preferencialmente acompanhadas de Tabela nos moldes do Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos (Parte XIII). Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o presente objeto: (Fornecimento e instalação de sistema de exibição de informações com, no mínimo, 10 m2 de área e uma controladora).

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

7.11.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL DA LICITANTE

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

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

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

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

7.11.2.4.1. Quando Sócio - Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente;

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

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

7.11.2.4.4. Certidão do CREA ou CAU expedida para a CONTRATADA, onde conste o registro do profissional como RT; e

7.11.2.4.5. Contrato de Prestação de Serviços de acordo com a legislação civil.

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

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

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

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

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

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

7.15 - A Licitante deverá apresentar Atestado de Vistoria Técnica Prévia conforme descrito no item 16.1 e Parte VIII do Anexo I Termo de Referência.

7.15.1 - Caso a LICITANTE opte pela não realização da vistoria de que trata este item, deverá apresentar juntamente aos documentos de sua habilitação a Declaração de Renúncia à Visita Técnica Prévia (Parte IX) em que informe que os documentos da licitação são suficientemente claros para a montagem de sua proposta. Em não apresentado a Declaração de Renúncia à Visita Técnica Prévia, **a LICITANTE não será desclassificada**, entretanto, não poderá alegar, em nenhum momento, desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes para eximir-se das obrigações assumidas.

7.16 - 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.

7.17 - 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.

7.18 - 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.

7.19 - 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.

7.20 - 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.

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

CAPÍTULO 8 - DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

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

8.2 - A proposta deverá ser apresentada nos termos do item 16.2.1 do Anexo I - Termo de Referência.

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

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

CAPÍTULO 9 - DOS RECURSOS

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO 10 - DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

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

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

CAPÍTULO 11 - DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

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

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

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

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

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

CAPÍTULO 12 - DO REAJUSTAMENTO

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

CAPÍTULO 13 - DA FISCALIZAÇÃO

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

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

CAPÍTULO 14 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

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

CAPÍTULO 15 - DO PAGAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO 16 - DO RECURSO ORÇAMENTÁRIO

16.1 - Os desembolsos decorrentes da contratação estão assegurados no orçamento de 2017 e serão debitados nos Programa de Trabalho 26.453.6216.3277.0001, Natureza de Despesa 44.90.52 e Fontes de Recurso 135.

CAPÍTULO 17 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

17.1.2. Apresentar documentação falsa;

17.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

17.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

17.1.5. Não mantiver a proposta;

17.1.6. Cometer fraude fiscal;

17.1.7. Comportar-se de modo inidôneo.

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

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

17.3.1. Suspensão;

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

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

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

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

17.5.1 - Advertência;

17.5.2 - Multa;

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

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

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

17.5.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a contratada ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

17.8.6.3. mediante procedimento administrativo ou judicial de execução.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

17.9.5. São competentes para aplicar a penalidade de suspensão:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

17.12.4.2. o prazo do impedimento para licitar e contratar;

17.12.4.3. o fundamento legal da sanção aplicada;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO 18 - DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

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

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

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

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

18.3.3 - Fundamentação do Pedido;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CAPÍTULO 19 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

19.12 - A presente aquisição está estimada em **R$ 566.749,50 (quinhentos e sessenta e seis mil, setecentos e quarenta e nove reais e cinquenta centavos).**

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

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

19.13.2 - ANEXO II – Minuta de Contrato;

19.13.3 - ANEXO III – Modelo de Declarações.

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

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

Brasília/DF, 21 de dezembro de 2017.

Klaus Vilar Wurmbauer
Pregoeiro

OBJETO

Contratação de empresa visando aquisição de equipamentos de Vídeo Wall, com montagem e instalação, para modernização do sistema de exibição de informações operacionais para o Centro de Controle Operacional (CCO) do METRÔ-DF.

FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO

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

PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços será de quatro meses contados a partir do recebimento da OS.

LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O Objeto deste Termo de Referência será executado no Centro de Controle Operacional (CCO), do METRÔ-DF, em Águas Claras - DF.

VALOR DE REFERÊNCIA

O Preço Global estimado pelo METRÔ-DF, para execução dos serviços totaliza **R$ 566.749,50 (quinhentos e sessenta e seis mil, setecentos e quarenta e nove reais e cinquenta centavos).**

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

SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

BDI – Benefícios e Despesas Indiretas

OS - Ordem de Serviço

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

1. OBJETO

Contratação de empresa visando aquisição de equipamentos de Vídeo Wall, com montagem e instalação, para modernização do sistema de exibição de informações operacionais para o Centro de Controle Operacional (CCO) do METRÔ-DF.

2. FUNDAMENTO LEGAL

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

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

- Lei Federal nº 8.666/1993. Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

- Lei Federal nº 10.520/2002. Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências.

3. LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O objeto deste Termo de Referência será executado no Centro de Controle Operacional (CCO), do METRÔ-DF, em Águas Claras - DF.

4. OBJETIVO

Modernizar a infraestrutura do Sistema de Exibição de Informações Operacionais Para o Centro de Controle Operacional (CCO), do METRÔ-DF,

mediante a instalação de um painel de Vídeo Wall, composto por monitores de LED, em substituição ao sistema de exibição atual, no âmbito da Modernização de Sistemas Fixos do METRÔ-DF.

5. JUSTIFICATIVA

A operação do CCO do METRÔ-DF é realizada por meio de quatro consoles: tráfego, energia, auxiliares e supervisão. As consoles de energia e tráfego possuem duas IHMs, a de auxiliares e supervisão apenas uma. Além das máquinas presentes nas consoles, o CCO possui um Sistema de Projeção com o objetivo de disponibilizar imagens relevantes às atividades de controle e supervisão.

Esse Sistema de Projeção é composto por cinco telas de 2,1x1,55 metros e, atualmente, projeta as informações dos sinópticos de tráfego e energia. As imagens de CFTV são monitoradas por meio de uma televisão de 42” polegadas localizada na console de auxiliares.

O atual Sistema de Projeção não é adequado para aplicação que está desempenhando, pois ele está ligado 24 horas nos 7 dias na semana, e os equipamentos de projeção hoje instalados não foram desenvolvidos para esse tipo de operação integral. Isto tem acarretado em degradação da imagem projetada e perda da qualidade de visualização das informações, tendo em vista que os equipamentos projetores sob este tipo de operação perdem sua qualidade da imagem muito rapidamente.

Desta forma, esta contratação visa a aquisição de equipamentos mais modernos e adequados às atividades desenvolvidas no CCO.

6. REGIME DE EXECUÇÃO

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

7. DOCUMENTOS E NORMATIVOS DE REFERÊNCIA

Conforme documento anexo ET.3/TV.61/00.003 REV 0.

8. ESCOPO

Conforme documento anexo ET.3/TV.61/00.003 REV 0.

9. PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES E CONTROLE

Até o 5º (quinto) dia útil após a data de emissão da OS pela CONTRATANTE, deverá ser realizada a primeira reunião técnica e de planejamento entre a CONTRATADA e a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF, que terá os seguintes objetivos:

- Apresentação do(s) Coordenador(es)/Gerente(s) da CONTRATADA e Gestor(es)/Fiscais do Contrato do METRÔ-DF;
- Exposição por parte da CONTRATADA explicitando como e quando ela pretenderá realizar, conduzir e controlar a execução do Contrato, ou seja, apresentará o Planejamento para a consecução do Contrato.

Esse Planejamento deverá conter minimamente os seguintes itens:

- Equipe técnica envolvida;
- Organização e localização da estrutura de apoio para execução do Contrato;
- Cronograma Físico-Financeiro do Contrato, preliminar.

A pedido da GESTÃO/FISCALIZAÇÃO, serão realizadas reuniões específicas com a CONTRATADA, para verificação, avaliação e adequação do andamento do Contrato e cumprimento do Cronograma Físico-Financeiro.

10. PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

O prazo de vigência do Contrato será de sete meses, contados a partir da data de assinatura.

O prazo de execução dos serviços será de quatro meses contados a partir do recebimento da OS.

11. ORÇAMENTO DE REFERÊNCIA

O Preço Global estimado pelo METRÔ-DF, para execução dos serviços totaliza **R$ 566.749,50 (quinhentos e sessenta e seis mil, setecentos e quarenta e nove reais e cinquenta centavos)**, e detalhado conforme Planilha Orçamentária Referencial (Parte I) com data base agosto de 2017, considerando os seguintes BDI e Encargos Sociais:

- BDI de serviços (Parte II): 20,94**%** calculado conforme Acórdão nº 2.622/2013 TCU-Plenário;

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

12. MEDIÇÃO

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

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

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

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

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

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

- Providenciar, em até 15 (quinze) dias do recebimento da OS, junto ao CREA, as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs referentes ao objeto do Contrato, nos termos da Lei n.º 6.496/77, se for o caso;

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

- Fornecer em até 15 (quinze) dias do recebimento da OS, lista com nome e número do documento de identidade de seus empregados alocados para prestação dos serviços, juntamente com cópia do RG e CPF. A lista deverá ser periodicamente atualizada, devendo os empregados estarem

devidamente identificados por meio de crachás, com fotografia individual recente, durante a execução dos serviços;

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

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

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

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

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

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

- 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, arquivos de modelagem estrutural 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. 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.

14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Caberá à CONTRATANTE:

- Emitir a OS à CONTRATADA para a execução dos Serviços referentes a este Termo de Referência;

- Designar Gestor e equipe técnica para fiscalização da execução do Contrato;

- Analisar a documentação apresentada pela CONTRATADA, bem como prestar as informações e os esclarecimentos solicitados, formalmente, em até sete dias uteis;

- Documentar as ocorrências, em registro próprio, firmado juntamente com o preposto da CONTRATADA;

- Oficializar todos os atos relativos à execução do Contrato, em especial quanto à aplicação de penalidades, alterações e repactuações;

- Determinar o afastamento de pessoal da CONTRATADA mobilizado para a execução dos serviços, em caso de conduta imprópria, negligência ou incapacidade técnica, ao seu exclusivo critério;

- Acompanhar a execução, supervisionando e fiscalizando os serviços realizados pela CONTRATADA, de forma a assegurar que esta cumpra o que estabelece o Contrato e os demais documentos dele integrantes;

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

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

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

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

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

15. SUBCONTRATAÇÃO

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

16. ORIENTAÇÕES PARA A PROPOSTA DA LICITANTE

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

16.1. VISTORIA TÉCNICA

Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o LICITANTE deverá realizar vistoria nas instalações dos locais de execução dos serviços, acompanhado por empregado designado para esse fim, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (61) 3353-7251.

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

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

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

Caso a LICITANTE opte pela não realização da vistoria de que trata este item, deverá apresentar juntamente aos documentos de sua habilitação a Declaração de Renúncia à Visita Técnica Prévia (Parte IX) em que informe que os documentos da licitação são suficientemente claros para a montagem de sua proposta. Em não apresentado a Declaração de Renúncia à Visita Técnica Prévia, a LICITANTE não será desclassificada, entretanto, não poderá alegar, em nenhum momento, desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes para eximir-se das obrigações assumidas.

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

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

16.2.CRITÉRIO DE JULGAMENTO E ACEITABILIDADE DA PROPOSTA COMERCIAL

O critério de julgamento será pelo menor preço global.

Os critérios de aceitabilidade das propostas serão regidos conforme detalhado no subitem 16.2.1.

16.2.1.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 da Parte I deste Termo de Referência.

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

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

Para a proposta de preço global classificada em primeiro lugar (menor preço), caso essa contenha Preço unitário superior ao da Planilha Orçamentária de Referência, a LICITANTE poderá ajustar o valor proposto ao estabelecido, após diligência, no prazo impreterível de 2 (dois) dias úteis a contar do recebimento da comunicação. O não atendimento da diligência no prazo fixado ou a recusa em fazê-lo caracteriza hipótese de desclassificação da proposta.

A Licitante deverá apresentar 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 utilizada a Planilha Orçamentária, conforme Parte I como modelo de referência.

A proposta apresentada pela LICITANTE deverá apresentar ainda os seguintes itens, os quais não serão objeto de julgamento pela Comissão de Licitação:

- 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. Para tanto deverá ser utilizado o Modelo de Composição do BDI Referencial (Parte VII) deste documento;

- Composição dos Encargos Sociais – detalhamento dos custos /ser utilizado o Modelo Composição de Encargos Sociais (Parte VI) deste documento;

- Cronograma Físico-Financeiro juntamente com o Planejamento das atividades.

A LICITANTE poderá apresentar a taxa de BDI que melhor lhe convier, respeitando as leis vigentes, desde que o preço proposto para cada item da planilha e, por consequência, o preço global não estejam superiores aos preços de referência.
Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência do METRÔ-DF e a taxa de BDI de referência especificada no orçamento-base da licitação, aplicando-se os mesmos descontos da proposta comercial em relação ao orçamento de referência. Tal dispositivo visa garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pela CONTRATADA, em atendimento ao art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e aos artigos 14 e 15 do Decreto 7.983/2013.

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

16.3.QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL DA LICITANTE

As empresas LICITANTES deverão comprovar Qualificação Técnica Operacional, apresentando:

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

- 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 XII); e

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

  a) Fornecimento e instalação de sistema de exibição de informações com, no mínimo, 10 m2 de área e uma controladora.

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

16.4.QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL DA LICITANTE

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

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

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

- O vínculo do(s) RT(s) com a empresa LICITANTE deverá ser comprovado, quando da convocação para assinatura do Contrato, por meio da apresentação de um dos documentos abaixo descriminados:
    b) Quando Sócio - Contrato Social, devidamente registrado no órgão competente;

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

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

    e) Certidão do CREA ou CAU expedida para a CONTRATADA, onde conste o registro do profissional como RT, se for o caso, e;

f) 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, se for o caso;

- Atestado(s) técnico(s) emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome dos profissionais indicados como RT, 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 XIII). Entende-se como serviços com características pertinentes e compatíveis com o presente objeto:

g) Fornecimento e instalação de sistema de exibição de informações com, no mínimo, 10 m2 de área e uma controladora.

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

17. PROCESSO DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

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

17.1.RECEBIMENTO PROVISÓRIO

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

17.2.RECEBIMENTO DEFINITIVO

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

- Atendidas todas as solicitações da fiscalização, referentes às pendências apontadas no CRP ou que venham a ser verificados em qualquer elemento dos serviços executados;
- Todas as instalações provisórias deverão ser desmontadas e retiradas do local ao término dos serviços;
- Todo o entulho e restos de materiais de construção deverão ser removidos, propiciando ao local dos serviços um aspecto acabado.
- Recuperação de toda área pública afetada pela instalação da estrutura de apoio;
- Caso persistam as pendências, após o prazo legal, a GESTÃO/FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF poderá utilizar-se das

garantias contratuais, sem prejuízo das medidas administrativas previstas em Contrato.

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

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

18. CONDIÇÕES GERAIS

As condições de pagamento deverão estar previstas no contrato em conformidade com o padrão adotado pela CONTRATANTE.

O índice de reajuste de preços aplicável na forma da lei será o Índice Nacional de Custo da Construção – INCC, com data-base na data de apresentação da proposta pelos licitantes.

Não será permitido consórcio de empresas.

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

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

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

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

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

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

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

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

19. PARTES INTEGRANTES DESTE TERMO DE REFERÊNCIA

- Parte I – Planilha Orçamentária Referencial
- Parte II – Composição do BDI de Serviço Referencial
- Parte III – Composição de Encargos Sociais Referenciais
- Parte IV – Critérios de Medição

- Parte V – Cronograma Físico-Financeiro
- Parte VI – Modelo da Composição de Encargos Sociais
- Parte VII – Modelo da Composição de BDI
- Parte VIII – Modelo de Atestado de Visita Técnica Prévia
- Parte IX – Modelo de Declaração de Renúncia à Visita Técnica Prévia
- Parte X – Modelo de Planilha de Medição
- Parte XI – Modelo de Declaração de Sustentabilidade Ambiental
- Parte XII - Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal
- Parte XIII - Modelo de Tabela Resumo de Atestados Técnicos
- Parte XIV - Modelo Solicitação de Medição
- Parte XV - Modelo de Memória de Cálculo
- Parte XVI - Modelo de Boletim de Medição de Campo

20. DADOS DA ÁREA SOLICITANTE E APROVAÇÃO

Área Solicitante: Diretoria Técnica - DTE

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

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

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

Brasília, 31 de Outubro de 2017.

Giovanni Quirino de Freitas
Mat. 1.801-5

Rosana Mendes Moreno
Mat. 984-1

Rodrigo Han
Mat. 2.875-4

Clovis Pereira de Britto
Mat. 2.532-1

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

Alexandre Henrique Silva
Mat.: 303-4

APROVADO

Daniela Diniz Rodrigues
Diretora
Diretoria Técnica – DTE

	PARTE I - ORÇAMENTO REFERENCIAL Termo de Referência para contratação de empresa visando aquisição de equipamentos de Vídeo Wall, com montagem e instalação, para modernização do sistema de exibição de informações operacionais para o Centro de Controle Operacional (CCO) do METRÔ-DF.			Nº CODIFICAÇÃO METRÔ:	OR.3/TV.61/00.005
METRÔ DF				DATA BASE:	Agosto/2017
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**VALOR TOTAL**
	Sistema de Vídeo Wall				**R$ 566.749,50**
1	**DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DO FABRICANTE/FORNECEDOR**				**R$ 8.215,00**
1.1	Elaboração de Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor	un	1,00	R$ 8.215,00	R$ 8.215,00
2	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**				**R$ 537.913,27**
2.1	Monitor de 55"	un	26,00	R$ 13.608,73	R$ 353.826,98
2.2	Controlador de Vídeo Wall	un	1,00	R$ 169.610,84	R$ 169.610,84
2.3	Posto de Operação - Hardware e Software	un	1,00	R$ 6.094,68	R$ 6.094,68
2.4	Suporte para Matriz de Monitores do Vídeo Wall	un	1,00	R$ 8.380,77	R$ 8.380,77
3	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA VÍDEO WALL**				**R$ 9.721,23**
3.1	Cabo HDMI	m	195,00	R$ 37,24	R$ 7.261,80
3.2	Cabo VGA	m	78,00	R$ 8,19	R$ 638,82
3.3	Cabo de Rede - Categoria 6	m	10,00	R$ 4,81	R$ 48,10
3.4	Cabo de Alimentação - 10 mm²	m	28,00	R$ 6,12	R$ 171,36
3.5	Canaleta de Recorte Aberto - 50 x 50 mm	m	18,00	R$ 29,71	R$ 534,78
3.6	Eletroduto Rígido Roscável em Aço Carbono - 1" - 25 mm	m	18,00	R$ 12,61	R$ 226,98
3.7	Sealtube Flex- 1" - 25 mm	m	17,00	R$ 14,20	R$ 241,40
3.8	Sealtube Flex- 3/4 - 20 mm	m	15,00	R$ 10,83	R$ 162,45
3.9	Condulete de Energia	un	14,00	R$ 12,85	R$ 179,90
3.10	Tomada Dupla	un	14,00	R$ 18,26	R$ 255,64
4	**TESTE DE COMISSIONAMENTO**				**R$ 5.000,00**
4.1	Testes de Comissionamento envolvendo regulagens elétricas, parametrização e ajustes dos parâmetros funcionais do SISTEMA DE Vídeo Wall	cj	1,00	R$ 5.000,00	R$ 5.000,00
5	**TREINAMENTO**				**R$ 4.000,00**
5.1	Treinamento	un	1,00	R$ 4.000,00	R$ 4.000,00
6	**CADASTRO COMO EXECUTADO**				**R$ 1.900,00**
6.1	Elaboração de Cadastro como Executado (As Built)	un	1,00	R$ 1.900,00	R$ 1.900,00

Paula Emanoela Silva Almeida

Engenheira Civil - CREA 16646/D-DF

Giovanni Quirino de Freitas

Engenheiro Civil - CREA 11619/D-GO

Parte II - Composição do BDI de serviço Referencial

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI

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

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

NOTAS :

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

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

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

Onde:

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

S = taxa representativa de Seguros;

R = taxa representativa de Riscos;

G = taxa representativa de Garantias;

DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;

L = taxa representativa do Lucro Bruto;

T = taxa representativa da incidência de Tributos.

Termo de Referência para contratação de empresa visando aquisição de equipamentos de Vídeo Wall, com montagem e instalação, para modernização do sistema de exibição de informações operacionais para o Centro de Controle Operacional (CCO) do METRÔ-DF.

Parte III - Planilha de Composição de Encargos Sociais Referênciais

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SEM DESONERAÇÃO

REFERÊNCIA: SINAPI - 03/2016

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

PARTE IV – Critério de Medição

1 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

1.1 Critério A – Projeto Executivo/ Detalhamento da Solução Tecnológica

A.1 - O Projeto Executivo 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 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– 100% - Quando da aprovação de todos os documentos elencados na etapa "Projeto Executivo" do Índice de Documentos , observando a lista mínima presente no item 07 do documento MD.3/TV.61/00.002.

1.2 Critério B – Fornecimento e Montagem de Equipamentos e Materiais

B.1 – O Fornecimento de Equipamentos 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 nas Planilhas de Serviços e Quantidades (PSQs) no local definido pela fiscalização do METRÔ-DF.

B.2 - O Fornecimento de Infraestrutura 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 nas PSQs no local definido pela fiscalização do METRÔ-DF.

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

B.4 – A medição dos itens e/ ou grupamentos de itens de fornecimentos e montagem de equipamentos previstos nas PSQs será efetuada de acordo com a execução física mediante a constatação e aprovação da Fiscalização do METRÔ-DF, conforme a execução dos seguintes eventos:

- B.4.1 – 50% - Quando das instalações e/ ou montagem de acordo com a unidade (m, pç, cj, un, etc) efetivamente instalada e mediante o Termo de Aceitação de Montagem (TAM)* emitido e assinado pela Fiscalização do METRÔ-DF; e
- B.4.2 – 50% - Aprovação dos Testes de Comissionamento sem pendências impeditivas.

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

1.3 Critério C – Teste de Comissionamento

C.1 - O Teste de Comissionamento consiste na realização de procedimentos e verificações com o objetivo de se garantir se o sistema montado em campo atende aos requisitos técnicos.

C.2 – 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.

- C.2.1 – 25% - Quando da aprovação pela 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
- C.2.2 – 75% - Quando da Aprovação final pela 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. Será emitido e assinado pela Fiscalização do METRÔ-DF o Termo de Aceitação de Testes e Comissionamento (TATC)**.

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

1.4 Critério D – Treinamento

- D.1 – 30% - Quando da aprovação do seguintes documentos:
  - Ementa de Treinamento;
  - Quando da Aprovação do Manual de Manutenção;
  - Quando da Aprovação do Manual de Operação; e
- D.2 – 70% - Quando da Realização do Treinamento nas dependências do METRÔ-DF. Essa etapa considera-se realizada após a emissão dos Certificados Individuais de Conclusão.

1.5 Critério E – Projeto Conforme Construído - *As Built*

- E.1– 100% - Quando da aprovação de todos os documentos elencados na etapa "Projeto As Built" do Índice de Documentos , observando a lista mínima presente no item 12 do documento MD.3/TV.61/00.002.

2 APÊNDICE A

2.1 Das Definições dos Certificados e Termos

2.1.1 Termo de Aceitação de Montagem - TAM

Documento a ser emitido pela Fiscalização do METRÔ-DF constatando a montagem de cada unidade descrita na PSQ.

2.1.2 Termo de Aceitação dos Testes e Comissionamento - TATC

Documento a ser emitido pela 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.

	Termo de Referência para contratação de empresa visando aquisição de equipamentos de Vídeo Wall, com montagem e instalação, para modernização do sistema de exibição de informações operacionais para o Centro de Controle Operacional (CCO) do METRÔ-DF.	DATA BASE	ago/17

PARTE V - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - VIDEO WALL

REF	ATIVIDADES	PREÇO (R$)	MESES DE OBRA			
			MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4
	TOTAL GERAL (R$)	566.749,50	-	278.421,64	6.060,62	282.267,25
	% FÍSICO MENSAL	100,00%	0,00%	49,13%	1,07%	49,80%
	% FÍSICO ACUMULADO		0,00%	49,13%	50,20%	100,00%
	TOTAL GERAL ACUMULADO (R$ x 1.000)		0,00	278.421,64	284.482,25	566.749,50
	Sistema de Vídeo Wall	566.749,50	-	278.421,64	6.060,62	282.267,25
		100,00%	0,0%	49,1%	1,1%	49,8%
1	**DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DO FABRICANTE/FORNECEDOR**	8.215,00	-	8.215,00	-	-
		1,45%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%
1.1	Elaboração de Detalhamento da Solução Tecnológica do Fabricante/Fornecedor	8.215,00	-	8.215,00	-	-
				100,0%		
2	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**	537.913,27	-	268.956,64	-	268.956,64
		94,91%	0,0%	50,0%	0,0%	50,0%
2.1	Monitor de 55''	353.826,98	-	176.913,49	-	176.913,49
		62,43%		50,0%	0,0%	50,0%
2.2	Controlador de Vídeo Wall	169.610,84	-	84.805,42	-	84.805,42
		29,93%		50,0%	0,0%	50,0%
2.3	Posto de Operação - Hardware e Software	6.094,68	-	3.047,34	-	3.047,34
		1,08%		50,0%	0,0%	50,0%
2.4	Suporte para Matriz de Monitores do Vídeo Wall	8.380,77	-	4.190,39	-	4.190,39
		1,48%		50,0%	0,0%	50,0%
3	**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE VÍDEO WALL**	9.721,23	-	-	4.860,62	4.860,62
		1,72%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%
3.1	Cabo HDMI	7.261,80	-	-	3.630,90	3.630,90
		1,28%			50,0%	50,0%
3.2	Cabo VGA	638,82	-	-	319,41	319,41
		0,11%			50,0%	50,0%
3.3	Cabo de Rede - Categoria 6	48,10	-	-	24,05	24,05
		0,01%			50,0%	50,0%
3.4	Cabo de Alimentação - 10 mm²	171,36	-	-	85,68	85,68
		0,03%			50,0%	50,0%
3.5	Canaleta de Recorte Aberto - 50 x 50 mm	534,78	-	-	267,39	267,39
		0,09%			50,0%	50,0%
3.6	Eletroduto Rígido Roscável em Aço Carbono - 1'' - 25 mm	226,98	-	-	113,49	113,49
		0,04%			50,0%	50,0%
3.7	Sealtube Flex- 1'' - 25 mm	241,40	-	-	120,70	120,70
		0,04%			50,0%	50,0%
3.8	Sealtube Flex- 3/4 - 20 mm	162,45	-	-	81,23	81,23
		0,03%			50,0%	50,0%
3.9	Condulete de Energia	179,90	-	-	89,95	89,95
		0,03%			50,0%	50,0%
3.10	Tomada Dupla	255,64	-	-	127,82	127,82
		0,05%			50,0%	50,0%
4.1	**TESTE DE COMISSIONAMENTO**	5.000,00	-	1.250,00	-	3.750,00
		0,88%	0,0%	25,0%	0,0%	75,0%
4.1	Testes de Comissionamento envolvendo regulagens elétricas, parametrização e ajustes dos parâmetros funcionais do SISTEMA DE Vídeo Wall	5.000,00	-	1.250,00	-	3.750,00
		0,88%		25,0%	0,0%	75,0%
5	**TREINAMENTO**	4.000,00	-	-	1.200,00	2.800,00
		0,71%	0,0%	0,0%	30,0%	70,0%
5.1	Treinamento	4.000,00	-	-	1.200,00	2.800,00
		0,71%			30,0%	70,0%
6	**CADASTRO COMO EXECUTADO**	1.900,00	-	-	-	1.900,00
		0,34%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
6.1	Elaboração de Cadastro como Executado (As Built)	1.900,00	-	-	-	1.900,00
		0,34%	0,0%			100,0%

Anderson Ataíde das Neves
CREA 16718/D-DF

Onisley Oliveira Pinto
CREA 20427/D-DF

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

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

Parte VI - Modelo da Composição de Encargos Sociais

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Nome da Licitante: _____

Local dos serviços:_____

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

Finalidade dos serviços: _____

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO-DE-OBRA

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

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

Parte VII- Modelo da Composição de BDI

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Nome da Licitante: _____

Local dos serviços:_____

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

Finalidade dos serviços:_____

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

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS (BDI) - 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)	

Parte VIII – Modelo de Atestado de Visita Técnica Prévia

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DO METRÔ-DF)

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

Brasília, ____ de _____de 20xx

Pela LICITANTE

_____

Pelo Metrô-DF

_____

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

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

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

CNPJ nº .....

Endereço: .....

Fone: .....

E-mail: .....

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

_____

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

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

Assinatura do representante legal ou procurador da empresa:

.....

Carteira de Identidade: .....

Órgão Expedidor: .....

(Obs. Encaminhar juntamente com os documentos habilitatórios)

Parte X - Modelo de Planilha de Medição

(Logo da Licitante)

Planilha de Medição N°

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

Termo de Referência para contratação de empresa visando aquisição de equipamentos de Vídeo Wall, com montagem e instalação, para modernização do sistema de exibição de informações operacionais para o Centro de Controle Operacional (CCO) do METRÔ-DF.

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

PELO METRÔ-DF

PELA CONTRATADA

PARTE XI – 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 XII – Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

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

_____
Local e Data

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

PARTE XIII – 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 XIV – Modelo Solicitação de Medição

(EMITIR EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

Local, ___ de _____ de 20xx.

À

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal-METRÔ/DF

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

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

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

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

Atenciosamente,

_____

(Nome)
(Empresa)
(Endereço)

PARTE XV – Modelo Memória de Cálculo de Medição

Logo da contratada	MEMÓRIA DE CÁLCULO				PÁGINA Nº: 1 de x
MEDIÇÃO Nº:	DATA:	ITEM:	UNIDADE:	LOCALIZAÇÃO	
SERVIÇO:					
PROJETO / CROQUI:					
PELO METRÔ-DF:			PELA (O) CONTRATADA (O):		
Data:			Data:		

PARTE XVI – BOLETIM DE MEDIÇÃO DE CAMPO

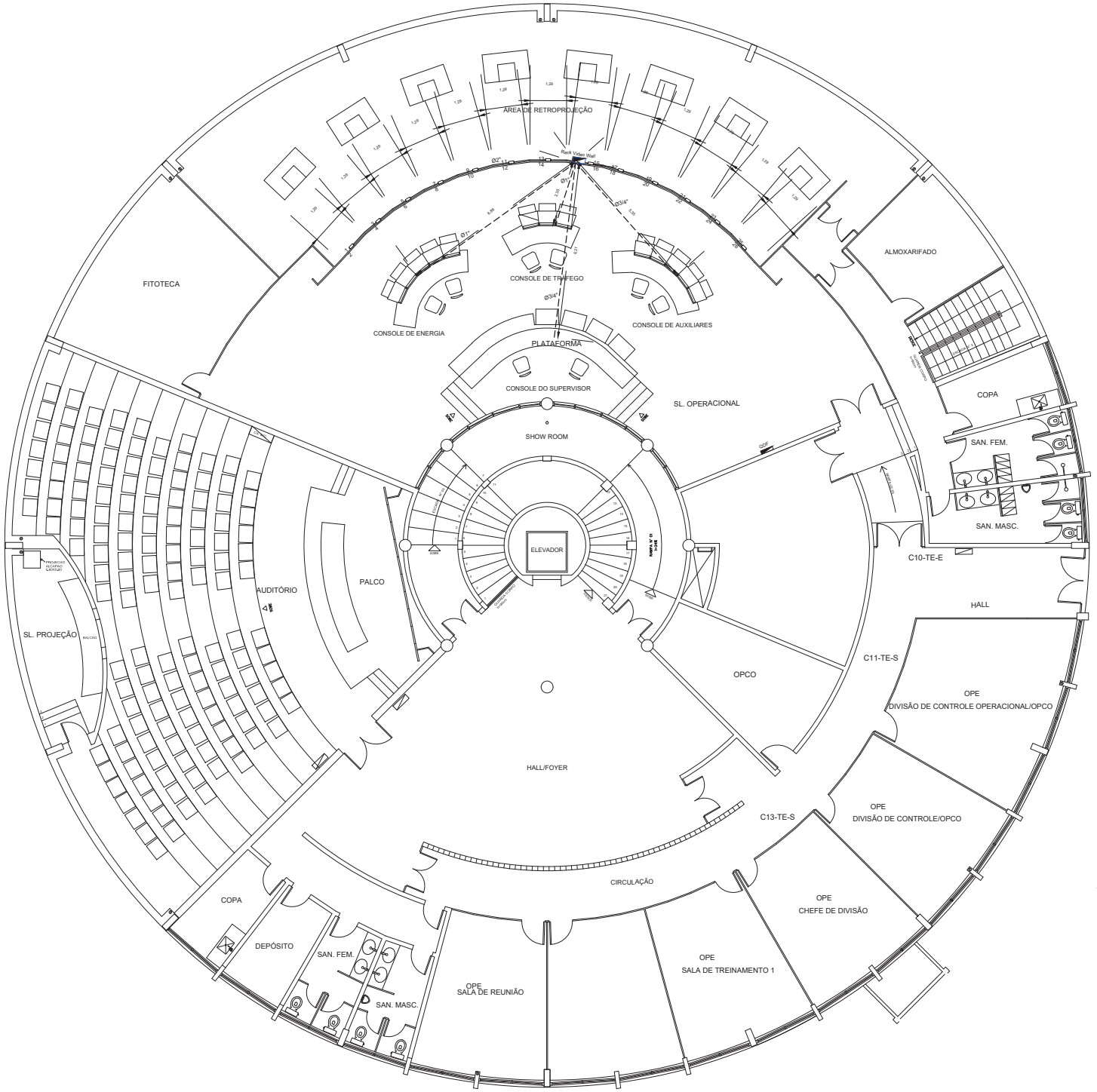
LOGO DA CONTRATADA	BOLETIM DE MEDIÇÃO DE CAMPO	PÁGINA: 1 de X

MEDIÇÃO N°	DATA	LOCALIZAÇÃO:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE MEDIDA

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

LEGENDA - ELETRODUTOS/QUADROS/PONTOS		
SIMB.	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
———	-	Eletroduto Rígido Roscavél em Aço Carbono Aparente
— —	-	Eletroduto Corrugado sob o Piso
▬	01	Quadro de Distribuição de Força
▬	01	Bastidor do Video Wall
▭	13	Condulete em Alumínio



CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - 1º PAVIMENTO

ESCALA 1:50

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO METRÔ

METRÔDF
Companhia do Metropolitano do Distrito Federal

ENDEREÇO -

AUTOR ANDERSON ATAÍDE DAS NEVES, SIDNEY R. A. PRADO E GLAKSON SILVA MOURA

VISTO ONISLEY OLIVEIRA PINTO E GIOVANNI QUIRINO DE FREITAS

SUP. IMPLANTAÇÃO / OBRA -

AUTOR

VISTO

SUP.

USO INTERNO

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

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Parecer nº _____ Parecer nº _____

Data _____ Data _____

Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO

☐ ARQUIVO
☐ PROCESSO Rub _____
☐ IMPLANTAÇÃO Matr _____

MODAL METRO	UNIVIA 1
ETAPA BÁSICO	ÁREA -
ESCALA 1:50	FOLHA 02
DATA 05/08/2017	REVISÃO 0

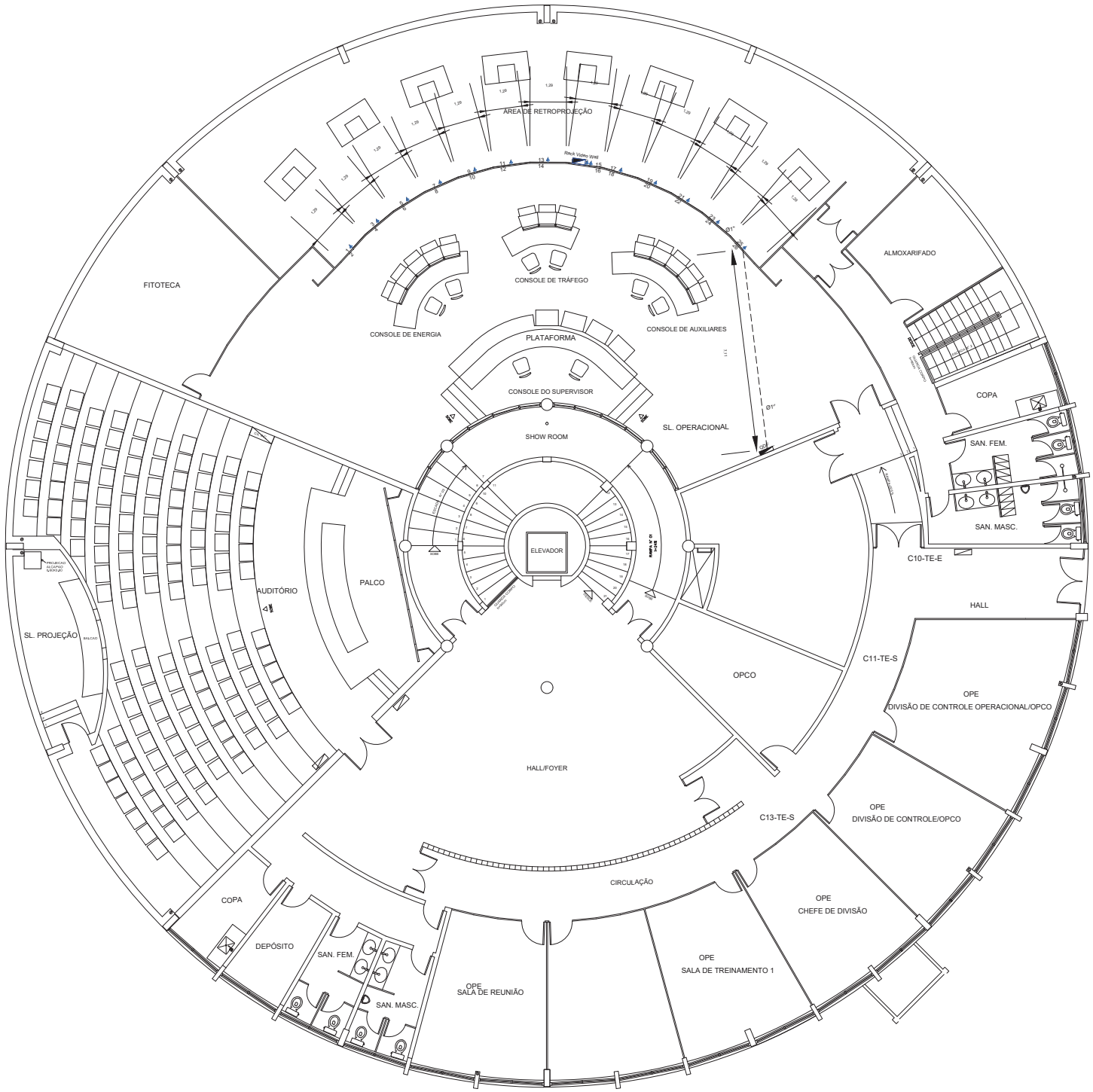
SISTEMA DE TELECOMUNICAÇÕES / ÁREA / SUBSISTEMA
TELECOMUNICAÇÕES/SISTEMA DE VÍDEO WALL

REVISÃO / TRECHO
CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL

ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DO SISTEMA
GERAL

TÍTULO ESPECÍFICO/DESCRIÇÃO DO DOCUMENTO
DESENHO – SISTEMA DE VÍDEO WALL DO CCO

COMPOSIÇÃO
DE.3/TV.61/00.004



CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - 1º PAVIMENTO

ESCALA 1:50

LEGENDA - ELETRODUTOS/QUADROS/PONTOS		
SIMB.	QUANT.	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
———	-	Eletroduto rígido roscavél em aço carbono aparente
— —	-	Eletroduto corrugado sob o piso
	01	Quadro de Distribuição de Força
	01	Bastidor do Video Wall
	13	Tomada Dupla Média 10A, H = 130 cm
	01	Tomada Dupla Média 20A, H = 130 cm

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO METRÔ

METRÔDF
Companhia do Metropolitano do Distrito Federal

PROJETO	-
ENDEREÇO	-
AUTOR	ANDERSON ATAÍDE DAS NEVES, SIDNEY R. A. PRADO E GLAKSON SILVA MOURA
VISTO	ONISLEY OLIVEIRA PINTO E GIOVANNI QUIRINO DE FREITAS
SLT. IMPLANTAÇÃO / OBRA	-

AUTOR	VISTO	VISTO	VISTO	VISTO
	ANDERSON ATAÍDE	SIDNEY R. A. PRADO	ONISLEY OLIVEIRA	GIOVANNI QUIRINO
VISTO	DIRETOR DE ENGENHARIA	VISTO	VISTO	VISTO
	GIOVANNI QUIRINO		ONISLEY OLIVEIRA	
SLT.	VISTO	VISTO	VISTO	VISTO
	GIULIO CORREA		GIULIO CORREA	

USO INTERNO

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

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Parecer nº _____ Parecer nº _____

Data _____ Data _____

Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO

☐ ARQUIVO
☐ PROCESSO
☐ IMPLANTAÇÃO

Rub _____
Matr _____

	TELECOMUNICAÇÕES/SISTEMA DE VÍDEO WALL
	CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL
	GERAL
	DESENHO – SISTEMA DE VÍDEO WALL DO CCO
	DE.3/TV.61/00.004

MODAL METRO	UPVIA 1
ETAPA BÁSICO	ÁREA -
ESCALA 1:50	FOLHA 2/2
DATA 05/08/2017	REVISÃO 0

METRÔ DF Companhia do Metropolitano do Distrito Federal	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE LICITAÇÃO PARA MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE EXIBIÇÃO DE INFORMAÇÕES OPERACIONAIS PARA O CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)	

REGIÃO ADM.
GERAL

ENDEREÇO
GERAL

AUTOR (ES):
ANDERSON ATAIDE DAS NEVES
GLAKSON SILVA DE MOURA
SIDNEY ROBERTO ANDRADE PRADO

VISTO
ONISLEY OLIVEIRA PINTO/ GIOVANNI QUIRINO DE FREITAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO IMPLANTAÇÃO / OBRA

AUTOR

16718/D-DF	255453/D-SP	11828/TD-DF
N° ART/RRT	N° ART/RRT	N° ART/RRT

VISTO

20427/D-DF	11619/D-GO
N° ART/RRT	N° ART/RRT

R.T

CAU / CREA	CAU / CREA
N° ART/RRT	N° ART/RRT

USO INTERNO

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

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Parecer nº _____ Parecer nº _____

Data _____ Data _____

_____
Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO

☐ ARQUIVO
☐ PROCESSO
☐ IMPLANTAÇÃO

Rub_____

Matr_____

		UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA **TELECOMUNICAÇÕES/ SISTEMA DE VÍDEO WALL**
		REGIÃO / TRECHO **CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)**
MODO **METRÔ**	LINHA **1**	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DE SISTEMA **GERAL**
ETAPA **EXECUTIVO**	ÁREA **NA**	TIPO / ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE LICITAÇÃO PARA AQUISIÇÃO DE SISTEMA DE VÍDEO WALL PARA O CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)**
ESCALA **NA**	FOLHA **1 de 19**	
DATA **15/08/2017**	REVISÃO **0**	CODIFICAÇÃO **ET.3/TV.61/00.003**

METRÔ DF Companhia do Metropolitano do Distrito Federal	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE LICITAÇÃO PARA MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE EXIBIÇÃO DE INFORMAÇÕES OPERACIONAIS PARA O CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)	

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO

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

Sumário

1 OBJETIVO 4

2 NORMATIVOS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 4

2.1 RELAÇÃO DE PROJETOS 4
2.2 RELAÇÃO DE NORMAS E LEIS APLICÁVEIS 4
2.3 OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA 4

3 ESCOPO – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS 4

3.1 MONITORES DE 55'' 5
3.2 CONTROLADOR DE VÍDEO WALL 6
3.3 POSTO DE OPERAÇÃO DO VIDEO WALL 7
3.4 CABO HDMI 8
3.5 CABO VGA 9
3.6 CABO DE REDE 9
3.7 CABO DE ALIMENTAÇÃO 10
3.8 CANALETA DE RECORTE ABERTO 11
3.9 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL EM AÇO CARBONO 12
3.10 SEAL TUBO: 12
3.11 CONDULETE COM ROSCA 14
3.12 TOMADA 15
3.12.1 Etiquetas de Tomadas 15
3.13 FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PRODUTOS GRÁFICOS 15
3.14 FORMA IMPRESSA 15
3.15 FORMATO DIGITAL 16

4 DIRETRIZES, PREMISSAS E RESTRIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ... 17

5 PLANILHA DE SERVIÇOS QUANTIDADES (PSQ) - LEVANTAMENTO DE QUANTITATIVOS 18

6 PRAZO DE EXECUÇÃO 18

7 CRONOGRAMA FÍSICO 19

1 OBJETIVO

Este documento tem como objetivo apresentar a Especificação Técnica do Sistema de Vídeo Wall a ser implantado no Centro de Controle Operacional.

2 NORMATIVOS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2.1 RELAÇÃO DE PROJETOS

- DE.3/TV.61/00.004 – Desenho do Sistema de Video Wall do CCO;

2.2 RELAÇÃO DE NORMAS E LEIS APLICÁVEIS

- ABNT NBR 16415:2015;
- ABNT NBR 14565:2013;
- ABNT NBR 7013:2013;
- ABNT NBR 5624:2011

2.3 OUTROS DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- MD.3/TV.61/00.002 – Memorial Descritivo e de Cálculo – Sistema de Vídeo Wall do CCO

3 ESCOPO – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

O Sistema de Vídeo Wall a ser contratado e instalado no Centro de Controle Operacional do METRÔ-DF será composto pelos seguintes equipamentos e materiais:

- Monitores de 55’’;
- Controlador de Vídeo Wall;
- Posto de Operação do Vídeo Wall;
- Cabo HDMI;
- Cabo VGA;
- Cabo de Rede;
- Cabo de Alimentação;
- Eletroduto Rígido Roscável em aço Carbono;
- Eletroduto Sealtubo;
- Condulete com rosca;

- Tomada;

Abaixo elencamos as especificações técnicas de cada um desses itens.

3.1 Monitores de 55''

Os Monitores Profissionais para a montagem da matriz vídeo wall deverão ter as seguintes características:

- Padrão: Monitor Profissional, apropriado ao uso em videowall, com molduras pretas e com tela LED colorido, com tratamento anti-reflexivo e sistema anti-retenção de imagens;
- Tamanho: mínimo de 55";
- Formato da tela: 16:9;
- Ângulo de visão: mínimo de 178º (horizontal e vertical), sem perda de qualidade da imagem;
- Resolução: suporta, no mínimo, 1920x1080;
- Definição de cores: 8 bit – 16.7 Milhões;
- Brilho: no mínimo, 500 cd/m2;
- Tempo de resposta: no máximo, 13 ms;
- Conexões de entrada: no mínimo, , 1 RGB, 1 DVI, 1 RS232C, 1 HDMI padrão 1.3 ou superior, 1 RJ45, 1 USB;
- Conexões de saída: no mínimo, , 1 RS232C;
- Alimentação/Energia: possui fonte interna com seleção automática de tensão 100~240VAC com frequência de 50/60 Hz;
- Consumo de energia: no máximo 170W em funcionamento e, no máximo, 1W em "standby";
- Largura das bordas: no máximo de 3.5mm na junção;
- Resistência: a carenagem do monitor deve ter estrutura reforçada e adequada para suportar a instalação no suporte do videowall;
- Temperatura de operação: no mínimo 0ºC até 40ºC;
- Umidade de operação: no mínimo, 10% até 80%;
- Disponibilidade: 24x7 (vinte e quatro horas por dia / 7 dias por semana);
- Tempo de vida útil: mínimo de 50.000 (cinquenta mil) horas;

- Certificações: Deverão ser apresentadas, no mínimo as certificações relacionadas abaixo, ou certificações nacionais equivalentes, emitidas por laboratório certificado pelo INMETRO, condicionado à comprovação e demonstração, pelo licitante, da conformidade aos parâmetros das certificações especificadas quais são:
    - UL e FCC, ou UL e CE; e
    - Energy Star.
- Compatibilidade: permite a instalação e funcionamento, em videowall, na posição horizontal e/ou vertical;
- Configuração: permite a configuração remota de cada monitor através da conexão de rede;
- Manual do usuário: editado em português (Brasil), contendo, no mínimo, informações sobre apresentação e descrição geral, dimensões e peso, condições de uso (temperatura, voltagem, umidade, etc), configuração e operação, cuidados no uso e conservação;
- Acompanhamentos: fornecido com, no mínimo, cabo de alimentação, cabo DP ou HDMI com comprimentos suficientes para conexões adequadas ao(s)/entre monitor (es) (loop out), controle remoto com pilhas do tipo alcalinas, em quantidade suficiente para seu funcionamento;
- Deverá ser fornecidos todos os cabos necessários para conectorização com o gerenciador de video wall fornecido;

3.2 Controlador de Vídeo Wall

O Controlador de Video Wall deve atender aos seguintes requisitos:

- O gerenciador gráfico deve permitir transformar o conjunto de telas em uma única tela lógica de alta resolução;
- Redundância de fonte de alimentação do controlador;
- O controlador deve ter capacidade e desempenho adequado para fazer todo o controle das imagens apresentadas no Display Wall;
- O Hardware deve ter como características mínimas:

- Deve possuir processor 4ª Geração do Processador Intel® Core™ i3-4170 (3.7 GHz, 3 MB de Cache) ou superior;
- Deve ser fornecido com pelo menos 16 GB (dezesseis Gigabytes) de memória RAM DDR3. O equipamento deve ter capacidade de expansão para no mínimo até 32 GB;
- 01 Disco Rígido tipo SATA com 1TB, 7.2K ou Disco Rigido de Estado Sólido de 240 GB ou modelos superiores;
- 01 (uma) conexão de rede ethernet 100/1000 Mbps;
- 01 (uma) unidade de DVD-ROM;
- Fonte redundante com “troca a quente” e PFC ativo; e
- No mínimo 26 saídas digitais para uso profissional e resoluções/frequências mínimas de 1920x1080 60hz por monitor.

- Deve permitir a exibição de uma imagem para mais de um monitor;
- Deve permitir a exibição de mais de uma imagem por monitor;
- Deve permitir o livre posicionamento de imagens entre monitores; e
- Deve ser fornecido com sistema operacional compatível com o software ofertado.

3.3 Posto de Operação do Video Wall

O terminal de acesso ao Controlador do Vídeo Wall deve ter as seguintes características:

- Deve possuir processor 4ª Geração do Processador Intel® Core™ i3-4170 (3.7 GHz, 3 MB de Cache) ou superior;
- Deve possuir Memória 4GB, Dual Channel DDR3, 1333MHz ou superior, com capacidade de expansão para até no mínimo 16 GB;
- Deve possuir armazenamento de SATA de 1TB (7200 RPM) ou superior;

- Deve possuir fonte de alimentação com PFC ativo;
- Deve ser fornecido com pelo menos duas interfaces de rede padrão 10/100/1000BaseT (Gigabit Ethernet), com conector RJ45;
- Deve possuir Gravador de CD/DVD Dual Layer (DVD +/- RW 16x);
- Deve ser fornecido com placa de vídeo 1GB DDR3 ou superior;
- Deve ser fornecido com mouse e teclado do mesmo fabricante;
- Deve ser fornecido com 1 monitor de LED de 23 polegadas ou superior com conectividade digital com no mínimos as seguintes entradas: 1 DVI-D (Digital Visual Interface) com HDCP, 1 VGA, 1 DisplayPort (versão 1.2a) e/ou HDMI, deverá ser fornecido o cabo adequado a operacionalidade;
- O monitor ofertado deverá ser do mesmo fabricante; e
- Deve ser fornecido com sistemas operacional compatível com o software ofertado.

3.4 Cabo HDMI

Os cabos HDMI ou superior utilizados para interligar os monitores do vídeo wall ao controlador do Vídeo Wall devem ter as seguintes características:

- Versão High Speed com Ethernet;
- Cabo blindado;
- Condutores de cobre puro livre de oxigênio (OFC Copper) de 26 AWG à 24 AWG;
- Conectores com pinos banhados à ouro;
- Terminação macho nas duas pontas;
- Taxa de Transmissão maior que 10.2 Gbps;
- Suporta aplicações IP (Ethernet) com transferência acima de 100 Mbps via HDMI e/ou superior;
- ARC (Áudio Return Channel) – Retorno de Áudio via HDMI e/ou superior;
- Áudio 7.1;

- Resolução de vídeo mínima suportada de 1080p;
- Compatível com V 1.3, V 1.4, Full HD;
- Tamanhos entre 0,75 e 15 m.

3.5 Cabo VGA

Os cabos VGA interligarão as diferentes consoles dos operadores do Centro de Controle Operacional a Controladora do Vídeo Wall e deverão ter as seguintes características:

- Cabo com dupla blindagem e filtro de ferrite nas duas pontas para reduzir interferências;
- Terminação VGA macho nas duas pontas;
- Suportar resolução de até 1080p;
- Frequência de operação até 85Hz;
- Conectores D-SUB de 15 pinos banhados à ouro;
- Cabo de cobre com diâmetro menor que 30AWG;
- Tamanhos entre 1,8 a 15 m.

3.6 Cabo de Rede

O cabeamento metálico deve ser de categoria 6 e possuir como requisito mínimo ou equivalente:

- Condutor: Cobre nu com diâmetro nominal de 23 AWG;
- Isolamento: Polietileno de alta densidade;
- Resistência de Isolamento: 10000 MΩ.km;
- Quantidade de Pares: 4 pares 23 AWG;
- Par: Os condutores isolados são reunidos dois a dois. Os passos de torcimento devem ser adequados, de modo a atender os níveis de diafonia previstos e minimizar o deslocamento relativo entre si;
- Blindagem: Fita de poliéster metalizado sobre o núcleo;

- Capa: Composto PVC (RoHS compliant) retardante a chama apropriado para a classe flamabidade;
- Classe de flamabilidade: Tipo CM e CMR;
- Temperatura de Instalação: 0°C a 50°C;
- Temperatura de Armazenamento: -20°C a 70°C;
- Temperatura de Operação: -20°C a 60°C;
- Normas Aplicáveis: ANSI/TIA-568-C.2, ISSO/IEC 11801, NBR 14703, UL 444, UL 1685 (CM) e UL 1666 (CMR).

3.7 Cabo de Alimentação

O cabo do circuito de distribuição será o responsável pela ligação entre o quadro de distribuição de força QDF às respectivas cargas (tomadas dos monitores). O cabo de alimentação deverá ter as seguintes características:

- Condutor de metal: fios de cobre nu, têmpera mole;
- Encordoamento: extraflexível (classe 5);
- Isolação: composto termofixo em dupla camada de borracha HEPR;
- Enchimento: composto poliolefínico não halogenado;
- Cobertura : composto termoplástico com base polilefínica não halogenada;
- Não propagação e auto-extinção do fogo;
- Baixa emissão de fumaça e gases tóxicos;
- Temperatura máxima do condutor: 90ºC em serviço contínuo; 130ºC em sobrecarga; e 250ºC em curto-circuito;

Para melhor identificação desses cabos, deverão ser utilizadas as seguintes cores de isolação dos condutores:

- ✓ Fase – Preto;
- ✓ Neutro – Azul Claro;
- ✓ Terra – Verde; e

As conexões e ligações deverão ser executadas de forma que sejam asseguradas durabilidade, perfeita isolação e ótima condutividade elétrica, sendo utilizados conectores e materiais de cobre de alta condutividade.

Todos os condutores terão suas superfícies limpas, isentas de talhos e esmagamentos da isolação ou blindagem e para facilitar a instalação dos condutores, poderão ser utilizados lubrificantes, como talco industrial, parafina, vaselina neutra e etc., que não prejudiquem a isolação dos cabos. Os do tipo orgânico deverão ser evitados nos cabos com isolação ou proteção de PVC.

Na curvatura dos cabos deverão ser respeitados os valores máximos de raios fornecidos pelo fabricante.

Antes da fiação, os cabos terão suas extremidades (cabeças) bem seladas para evitar que água penetre durante a instalação. O fechamento da cabeça deverá ser feito com fitas de borracha e isolante nos cabos secos.

As ligações dos cabos aos dispositivos de proteção serão feitas com curvatura tal que não prejudique a isolação do cabo e nem provoque tensão mecânica nos mesmos. Todos os cabos antes de serem ligados deverão estar perfeitamente identificados e testados.

Em todos os casos, a execução dos serviços será feita rigorosamente de acordo com as instruções do fabricante e levando-se em conta as características gerais e específicas dos cabos.

Todos os circuitos de energia deverão ter suas identificações com anilhas Helagrip (ou similar) nas duas extremidades dos cabos.

3.8 Canaleta de Recorte Aberto

As Canaletas de Recorte Aberto serão utilizadas nas instalações aparentes abaixo das telas do vídeo wall para guiar os cabos de dados do controlador do vídeo wall aos monitores.

As características técnicas mínimas das canaletas são:

- Dimensões (LxA) de 50 x 50 mm;
- Produzido em PVC de alta resistência;
- Não propaga chamas;
- Produzido com furação na base para instalação por rebite ou parafusos;
- Sistema de travamento da tampa;

- Temperatura de operação de -15 a +70°C;
- Fornecido em barras de no mínimo 2 metros com tampa.

3.9 Eletroduto Rígido Roscável em Aço Carbono

Os eletrodutos em aço carbono serão utilizados nas instalações aparentes abaixo das telas do vídeo wall.

Os eletrodutos deverão ser em aço carbono. As luvas e curvas também deverão ser em aço carbono, recebendo recobrimento igual a do eletroduto em sua superfície externa. Segue abaixo a Figura 1, que apresenta o eletroduto em aço carbono:



Figura 1: Eletroduto rígido em aço carbono

A bitola do mesmo será de 27 mm (1'') e foi determinada a partir de cálculos demonstrados no Memorial Descritivo.

Os acessórios que fazem parte dos eletrodutos rígidos em alumínio são: abraçadeiras "D" com parafuso e luvas roscáveis.

Os eletrodutos deverão ser fornecidos em barras de 3 metros, possuindo roscas paralelas em ambas as extremidades, com luva em uma delas e protetor plástico em outra.

3.10 SEAL TUBO:

- APLICAÇÃO: Os eletrodutos Seal tubo serão responsáveis por guiar os cabos de dados e energia sob o piso elevado do Centro de Controle Operacional – CCO. Segue abaixo a Figura 3, que apresenta o Seal tubo



: Figura 3: Seal Tubo

- Utilizado para proteção de fios elétricos em ambientes internos e externos de poeiras, águas, fumaças corrosivas, abrasão e líquidos em geral. Pela sua flexibilidade torna as instalações mais fáceis e econômicas.
- . MATERIAL: Constituído internamente com conduite metálico flexível, fabricado em espiral com fita de aço carbono zincado pelo processo contínuo de imersão a quente e revestido externamente com uma camada de PVC extrudado aspirado.
- . ACABAMENTO: Todas as rebarbas decorrentes do processo de fabricação devem ser removidas. O isolamento em VC deve apresentar-se contínuo e livre de falhas ou outras imperfeições.
- . MARCAÇÃO: O rolo do Seal Tubo deve ser marcado com uma etiqueta contendo o nome ou marca do fabricante e a designação do produto.
- . EMBALAGEM: Os Seal Tubos devem ser fornecidos em rolos amarrados com até 40 metros. Em cada rolo deve ser fixada uma etiqueta, contendo de forma legível e indelével, o nome ou marca do fabricante, a designação do produto, a metragem contida no rolo e o peso bruto.
- . DESIGNAÇÃO: O Seal Tubo, especificado por este documento, deve ser fornecido sob as designações constantes no quadro abaixo:

TIPO	Ø NOMINAL (pol.)	DIÂMETRO		COMPRIMENTO DO ROLO (m)
		EXT. (mm)	INT. (mm)	
SEAL TUBO	3/4"	25,0	19,2	40
	1"	32,5	25,7	40
	1 1/4"	39,0	31,8	15
	1 1/2"	47,0	38,0	15
	2"	61,0	51,0	15

- . INSPEÇÃO VISUAL: O produto deve apresentar conformidade de acordo com os itens 2, 3, 4 e 5.
- . INSPEÇÃO DIMENSIONAL: Conforme tabela do item 6.
- . REFERÊNCIA: NBR 708 e 7013.

3.11 Condulete com Rosca

Os conduletes fazem parte da infraestrutura dos projetos de dados e tomadas comuns do vídeo wall. Esses conduletes deverão ser utilizados nos pontos de interligação dos monitores ao controlador do vídeo wall. Eles também serão utilizados nos pontos de derivação dos circuitos elétricos das tomadas comuns e estabilizadas. Não serão permitidos cabos soltos no sistema, ou seja, todos os cabos sempre deverão estar em eletrodutos rígidos, conduletes ou eletrodutos flexíveis. Segue abaixo a Figura 14, que apresenta o condulete:



Figura 3 – Condulete em liga de alumínio

Os diâmetros dos conduletes são de 1'' e 2'' e foram definidas através de cálculos de dimensionamento de tubulação constante no memorial de cálculo.

Os conduletes e seus respectivos espelhos deverão ser fabricados em liga de alumínio fundido e deverão ter suporte para tomadas, conforme a NBR 15701.

3.12 Tomada

As tomadas comuns e estabilizadas deverão possuir as seguintes características:

- Tomada elétrica 2P + T, padrão brasileiro de 10A, 250 Vca, na cor branca.
- Tomada elétrica 2P + T, padrão brasileiro de 20A, 250 Vca, na cor branca.

3.12.1 Etiquetas de Tomadas

Todos as placas (também conhecidos como espelhos) de tomadas comuns e estabilizadas deverão ser identificadas por fitas térmicas branca com escritas em preto, tamanho 14, de forma a identificar o circuito que elas se encontram no quadro elétrico. Além da identificação do circuito, todas as tomadas deverão ter uma etiqueta com a identificação de “220Volts”, ou a tensão correspondente.

3.13 FORMA DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DOS PRODUTOS GRÁFICOS

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

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

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

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

3.14 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, desenhos e gráficos.) poderão ser entregues em outros formatos mais adequados e dobrados em formato A4. Os textos (legendas ou carimbos de identificação), quando inseridos nestas peças, deverão ser na fonte padrão Arial com tamanho mínimo 10. Para demais informações sobre a formatação dos documentos a serem entregues deverão ser seguidas as recomendações prescritas no Manual de Redação oficial da Presidência da República, e na norma ABNT NBR 14.724/2011.

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

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

3.15 FORMATO DIGITAL

Todos os desenhos vetoriais, mesmo que esquemáticos, deverão ser elaborados e fornecidos em arquivos do tipo CAD ou equivalente, extensões *.DXF ou *.DWG versão 2012, compatíveis com o Sistema AutoCAD, ArcGis, Civil ou equivalente, versão para Windows.

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

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

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

4 DIRETRIZES, PREMISSAS E RESTRIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

A montagem de todos os componentes do sistema de videowall é de responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os serviços de montagem serão acompanhados e fiscalizados pelo METRÔ-DF. Somente serão aceitos os serviços que estiverem de acordo com as definições previamente aprovadas do projeto executivo.

A montagem de todos os equipamentos e materiais escopo desta contratação será realizada no Centro de Controle Operacional. A CONTRATADA somente poderá dar início à fase de montagem após finalizadas as etapas integrantes do fornecimento.

As atividades que envolvam nível relevante de ruído, necessidade de levantamentos de várias placas do piso elevado, instalação de eletrodutos ou cabos e interligação de cabos elétricos nos quadros de energia, deverão ser realizadas após a operação comercial da companhia, tendo em vista não interferir na eficiência das atividades de controle operacional. A Tabela 01 abaixo indica os horários em que atividades dessa natureza poderão ser realizadas.

DOMINGO	01h00 a 05h30 21h00 a 00h00
SEGUNDA	00h00 a 04h30
TERÇA A SÁBADO	01h00 a 04h30

Tabela 01 – Horário para atividades com nível de ruído relevante

Todas as atividades a serem desempenhadas pela CONTRATADA nas dependências do METRÔ-DF deverão ser agendadas previamente, conforme Norma Interna de Programação Semanal de Acesso.

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

Conforme documento anexo OR.3/TV.61/00.007.

6 PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução dos serviços será de 4 (quatro) meses.

7 CRONOGRAMA FÍSICO

METRÔ DF	CRONOGRAMA FÍSICO - SISTEMA DE VÍDEO WALL		
ITEM	DESCRIÇÃO	INÍCIO	FIM
	SISTEMAS DE TELEFONIA MODERNIZAÇÃO		
1	DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA DO FABRICANTE/FORNECEDOR	mês 1	mês 2
1.1	Aprovação do Cronograma Físico-Financeiro	mês 1	mês 1
1.2	Aprovação do Índice de Documentos	mês 1	mês 1
1.3	Aprovação do Memorial Descritivo	mês 1	mês 2
1.4	Aprovação da Memória de Cálculo	mês 1	mês 2
1.5	Aprovação da Lista de Materiais e Equipamentos	mês 1	mês 2
1.6	Aprovação da Especificação Técnica do Monitor de 55"	mês 1	mês 1
1.7	Aprovação da Especificação Técnica do Controlador de Vídeo Wall	mês 1	mês 1
1.8	Aprovação da Especificação Técnica do Posto de Operação - *Hardware* e *Software*	mês 1	mês 1
1.9	Aprovação da Especificação Técnica dos Materiais de Infraestrutura	mês 1	mês 1
1.10	Aprovação do Desenho de Instalação	mês 1	mês 1
1.11	Aprovação do Procedimento e Métodos de Instalação	mês 1	mês 2
2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS	mês 3	mês 3
2.1	Recebimento dos Equipamentos e Materiais	mês 2	mês 3
3	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	mês 3	mês 4
3.1	Montagem dos equipamentos e materiais do Vídeo Wall do CCO	mês 2	mês 3
4	TESTE DE COMISSIONAMENTO	mês 5	mês 5
4.1	Aprovação do Procedimento de Teste	mês2	mês2
4.2	Aprovação da Planilha de Comissionamento	mês2	mês2
4.3	Testes de Comissionamento envolvendo regulagens elétricas, parametrização e ajustes dos parâmetros funcionais do SISTEMA DE Vídeo Wall	mês 3	mês 4
5	TREINAMENTO	mês 5	mês 5
5.1	Aprovação do Manual de Operação	mês3	mês3
5.2	Aprovação do Manual de Manutenção	mês3	mês3
5.3	Aprovação da Ementa do Treinamento	mês3	mês3
5.4	Treinamento	mês 4	mês 4
6	CADASTRO COMO EXECUTADO	mês 5	mês 6
6.1	Aprovação de Documentação de Cadastro como Executado (As Built)	mês 4	mês 4

Rubrica Autor (es):

METRÔ DF Companhia do Metropolitano do Distrito Federal	**MEMORIAL DESCRITIVO PARA MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE EXIBIÇÃO DE INFORMAÇÕES OPERACIONAIS PARA O CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)**	

REGIÃO ADM.
GERAL

ENDEREÇO
GERAL

AUTOR (ES):
ANDERSON ATAIDE DAS NEVES
GLAKSON SILVA DE MOURA
SIDNEY ROBERTO ANDRADE PRADO

VISTO
ONISLEY OLIVEIRA PINTO / GIOVANNI QUIRINO DE FREITAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO IMPLANTAÇÃO / OBRA

AUTOR

16718/D-DF N° ART/RRT	255453/D-SP N° ART/RRT	11828/TD-DF N° ART/RRT

VISTO

20427/D-DF N° ART/RRT	11619/D-GO N° ART/RRT

R.T

CAU/CREA N° ART/RRT	CAU / CREA N° ART/RRT

USO INTERNO

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

NÃO APROVADO ☐ APROVADO ☐

Parecer nº _____ Parecer nº _____

Data _____ Data _____

_____
Assinatura(s) e Carimbo(s)

USO EXTERNO

ENCAMINHAMENTO

DOCUMENTO DE ORIGEM

DESTINAÇÃO

☐ ARQUIVO
☐ PROCESSO
☐ IMPLANTAÇÃO

Rub_____
Matr_____

UNIDADE DE CONSTRUÇÃO / SISTEMA E SUBSISTEMA
TELECOMUNICAÇÕES/ SISTEMA DE VÍDEO WALL

REGIÃO / TRECHO
CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)

MODO	LINHA	ESPECIALIDADE / SUBESPECIALIDADE / COMPONENTE DE SISTEMA
METRÔ	**1**	**GERAL**
ETAPA: **EXECUTIVO**	ÁREA: **NA**	TIPO / ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO: **MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO**
ESCALA: **NA**	FOLHA: **1 de 20**	
DATA: **15/08/2017**	REVISÃO: **0**	CODIFICAÇÃO: **MD.3/TV.61/00.002**

	MEMORIAL DESCRITIVO PARA MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE EXIBIÇÃO DE INFORMAÇÕES OPERACIONAIS PARA O CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO)	
METRÔ DF Companhia do Metropolitano do Distrito Federal		

Nº	MODIFICAÇÕES	DATA	AUTOR	VISTO

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

Sumário

1 OBJETIVO 4
2 HISTÓRICO 4
3 ESCOPO 4
4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO 5
5 ETAPAS 8
6 DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA 9
7 FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS 10
8 TREINAMENTO 10
9 TESTES DE COMISSIONAMENTO 12
10 PROJETOS AS BUILT 13
11 MEMÓRIA DE CÁLCULO 13
11.1 Monitores de 55” 14
11.2 Cabeamento de Dados – VGA 14
11.3 Cabeamento de Dados - HDMI 15
11.4 Cabeamento de Dados - Rede 16
11.5 Cabeamento de Alimentação 17
11.6 Eletroduto Rígido 18
11.7 Canaleta de Recorte Aberto 18
11.8 Eletroduto Flexível 19

1 OBJETIVO

Este documento tem como objetivo apresentar o Descritivo Conceitual e Funcional do Sistema de Vídeo Wall a ser implantado no Centro de Controle Operacional, de forma a definir as diretrizes básicas e os requisitos de cada etapa que compõe a contratação.

Essa contratação visa a aquisição de um sistema que permita a visualização, supervisão e gerência de imagens relevantes ao controle operacional da companhia.

2 HISTÓRICO

A operação do CCO do METRÔ-DF é realizada por meio de quatro consoles: tráfego, energia, auxiliares e supervisão. As consoles de energia e tráfego possuem duas IHMs, a de auxiliares e supervisão apenas uma. Além das máquinas presentes nas consoles, o CCO possui um Sistema de Projeção com o objetivo de disponibilizar imagens relevantes às atividades de controle e supervisão.

Esse Sistema de Projeção é composto por cinco telas de 2,1x1,55 metros e, atualmente, projeta as informações dos sinópticos de tráfego e energia. As imagens de CFTV são monitoradas por meio de uma televisão de 42” polegadas localizada na console de auxiliares.

O atual Sistema de Projeção não é adequado para aplicação que está desempenhando, pois ele está ligado 24 horas nos 7 dias na semana, e os equipamentos de projeção hoje instalados não foram desenvolvidos para esse tipo de operação integral. Isto tem acarretado em degradação da imagem projetada e perda da qualidade de visualização das informações, tendo em vista que os equipamentos projetores sob este tipo de operação perdem sua qualidade da imagem muito rapidamente.

3 ESCOPO

O escopo da presente aquisição visa solucionar os problemas elencados no item 3 “ HISTÓRICO”, otimizar a atividade de controle e supevisão do CCO, bem como propiciar à companhia os benefícios de inovações tecnológicas disponíveis no mercado.

Dessa forma optou-se pela solução de Vídeo Wall por meio de matriz de monitores profissionais de LED de 55”. A parede em que será posicionado o Sistema de Vídeo Wall será a mesma que é utilizada para o atual sistema de projeção. Este utiliza 5 (cinco) dos 8 (oito) segmentos da parede. O sistema objeto desta contratação utilizará a área equivalente de todos os 8 (oito) segmentos. A solução também é composta por um Controlador de Vídeo Wall e um Posto de Operação, que deverão permitir amplo controle sobre o conteúdo projetado em cada um dos monitores.

4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

O Sistema de Vídeo Wall objeto desta contratação deverá possuir as seguintes características:

- A parede em que o Vídeo Wall será posicionado é curva e composta por 8 (oito) segmentos - sendo os 6 (seis) centrais de 2,12 m de largura e os 2 da extremidade de 2,34 m, conforme Figura 01 – todos com 4,0 m de pé direito;
- A matriz do Vídeo Wall deverá ser composta por uma configuração de 13x2 monitores de 55”, totalizando 26 monitores;
- A largura total de bordas na junção deve ser no máximo de 3,5 mm;
- O Controlador do Vídeo Wall será responsável por gerenciar e controlar as informações disponibilizadas em cada monitor. Deve ser possível a escolha de quantos e quais monitores estarão envolvidos na projeção de cada uma das Telas desejadas;
- Caso a solução da CONTRATADA necessite mais de um Controlador de Vídeo Wall para desempenhar as funções especificadas, será aceita tal configuração, desde que sejam inteligados e permitam operação centralizada;
- O Controlador do Vídeo Wall será localizado na área da atual sala de retroprojeção, que pode ser observada na Figura 1;
- Deverá ser fornecido um Posto de Operação do Vídeo Wall composto por hardware e software. Por meio desse equipamento, o operador terá amplo controle sobre o conteúdo mostrado em cada monitor. Este posto será localizado na Console de Supervisão;

- O sistema deverá ser expansível, permitindo que novos sistemas implantados no futuro também possam ser mostrados e que novos monitores sejam acrescentados ao conjunto, caso necessário;
- As especificações técnicas dos monitores, do Controlador do Vídeo Wall, do Posto de Operação e dos materiais de infraestrutura estão contempladas no documento ET.3/TV.61/00.003;
- O nível do solo da sala de retroprojeção, onde se posicionam os projetores atuais, possui um desnível em relação ao piso da sala do CCO de 45 cm mais baixo;
- A parede onde será alocado o Vídeo Wall deve ser considerada apenas para fins de posicionamento, e não será utilizada para sustenção dos equipamentos. Esta sustenção deverá ser realizada por meio de suportes próprios, que farão parte do escopo deste fornecimento e deverão ser fixados no piso da sala de retroprojeção;
- Observando-se a Figura 1, os 5 (cinco) primeiros segmentos da direita para a esquerda possuem tela de projeção. Os outros 3 (três) possuem painel cego de madeira. As atuais telas de projeção e os painéis cegos deverão ser retirados pela CONTRATADA;
- Os monitores do Vídeo Wall deverão ser posicionado na mesma região atualmente ocupada pelas telas de projeção e painéis cegos;
- As telas de projeção e os painéis cegos possuem 1,55 m de altura e a mesma largura dos segmentos da parede em que se encontram. Monitores de 55” possuem, em média, altura em torno de 700 mm. Como a matriz possui 2 (dois) monitores de altura, haverá uma sobra de espaço na dimensão vertical. Essa sobra deverá ser preenchida com uma máscara de MDF ou Policarbonato. Caso se opte pela segunda opção, o material não pode ser transparente;
- Como o tamanho dos segmentos da parede não coincide e não é múltiplo do tamanho dos monitores de 55”, deverá ser realizado um preenchimento/fechamento do espaço entre o Vídeo Wall e a parede. Para esse

preenchimento/fechamento deverá ser utilizado material de MDF ou Policarbonato seguindo a mesma observação do item acima;

- Não poderá haver espaço vazio entre o Vídeo Wall e a parede;
- Deverá ser fornecido um rack de 16U;
- Caso a solução da CONTRATADA necessite de fonte(s) externa(s), esta(s) deverá(ão) estar incluída(s) no preço da solução;
- Caso a solução da CONTRATADA necessite de mais de um controlador, a mesma deve verificar se o seu conjunto de controladores são comportados pelo rack de 16U. Caso verifique que seja necessário um rack maior para sua solução, é de sua responsabilidade o fornecimento de um rack adequado, sem custos adicionais ao METRÔ-DF;
- O cabeamento que conecta os monitores ao Controlador de Vídeo Wall deverá ser do tipo HDMI. É permitido outro cabeamento desde que apresente requisitos técnicos iguais ou superiores;
- Cada sistema que terá suas informações apresentadas no Vídeo Wall, deverá estar conectado ao Controlador de Vídeo Wall por meio de cabeamento específico;
- Os sistemas existentes ou em fase de implantação que estarão conectados ao Vídeo Wall por meio do controlador serão os seguintes: Sinalização e Controle de Tráfego, Energia, Radiotelefonia, CFTV, Ventilação e Intrusão;
- As seguintes máquinas estarão conectadas ao controlador:
    - Sinalização e Controle de Tráfego 1 - Console de Tráfego;
    - Sinalização e Controle de Tráfego 2- Console de Tráfego;
    - Supervisão da Sinalização e Controle de Tráfego – Console de Supervisão;
    - Energia 1- Console de Energia;
    - Energia 2 - Console de Energia;
    - IHM de Intrusão – Console de Energia;

- IHM de Radiotelefonia – Console de Tráfego;
- IHM de CFTV – Console de Auxiliares;
- IHM de Ventilação – Console de Auxiliares;
- Posto de Operação do Vídeo Wall – Console de Supervisão.

- Todas as máquinas elencadas acima serão conectadas ao controlador por meio de cabo VGA, com exceção da última, que terá seu padrão definido pela solução ora em questão;
- O encaminhamento de cabos das consoles até o Controlador será realizado por meio de piso elevado e utilizando eletroduto flexível;
- O encaminhamento de cabos HDMI e de energia dos monitores até o Controlador deverá ser realizada por meio de eletrocalha fixada na parede;
- Mais detalhes sobre posicionamento de equipamento e encaminahmento de cabos podem ser encontrados e visualizados no documento DE.3/TV.61/00.004;

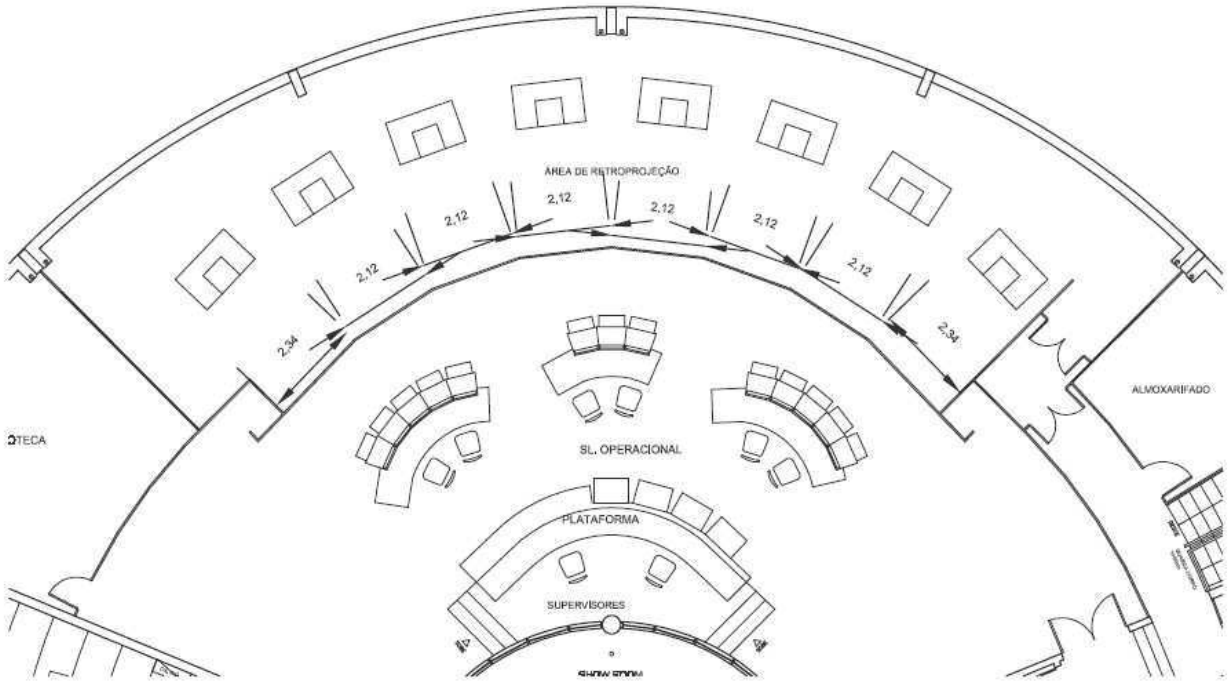


Figura 1 – Planta Baixa do Centro de Controle Operacional

5 ETAPAS

A aquisição de Sistema de Vídeo Wall para CCO objeto dessa contratação englobará as seguintes etapas:

- Detalhamento da Solução Tecnológica;
- Fornecimento de equipamentos e materiais;
- Montagem de equipamentos e materiais;
- Treinamento;
- Teste de Comissionamento;
- Projetos *As Built*

6 DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO TECNOLÓGICA

O Detalhamento da Solução Tecnológica do Fornecedor/Fabricante deverá conter o detalhamento necessário e suficiente do fornecimento, instalação e montagem dos diversos componentes do Sistema de Vídeo Wall. Esse projeto será também a base para a elaboração do Cadastro Como Executado (As Built).

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 documentos:

1. Cronograma Físico-Financeiro;
2. Índice de Documentos;
3. Memorial Descritivo;
4. Memória de Cálculo;
5. Lista de Materiais e Equipamentos;
6. Especificação Técnica do Monitor de 55”;
7. Especificação Técnica do Controlador de Vídeo Wall;

8. Especificação Técnica do Posto de Operação– *hardware* e *software;*
9. Especificação Técnica dos Materiais de Infraestrutura;
10. Desenho de Instalação;
11. Procedimento e Métodos de Instalação;

7 FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

O fornecimento de equipamentos só poderá ser realizado após a aprovação pela FISCALIZAÇÃO do METRÔ-DF de todos os documentos integrantes do Detalhamento da Solução Tecnológica.

Todos os equipamentos a serem fornecimentos deverão ser fabricados com peças iguais, novas, não remanufaturadas e de primeiro uso, além de terem sidos fabricados/manufaturados em data não superior a 12 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.

A CONTRATADA deverá apresentar Comprovante declarando que o fabricante do equipamento garante que todos os componentes do produto são novos (sem uso, reforma ou recondicionamento).

8 TREINAMENTO

A empresa CONTRATADA deverá fornecer treinamento ao METRÔ-DF com carga horária mínima de 40 (quarenta) horas divididas em 2 (dois) módulos, comprometendo-

se com todos os seus custos e condicionada à aprovação de ementa e carga horária por parte do METRÔ-DF. Cada módulo será ministrado para 10 (dez) pessoas.

Os dois módulos integrantes do treinamento serão os seguintes:

- Treinamento de Manutenção – Carga horária mínima de 20 (vinte) horas;
- Treinamento de Operação – Carga horária mínima de 20 (vinte) horas.

A seguinte documentação mínima deve ser entregue como integrante dessa fase de treinamentos:

- Ementa dos Treinamentos;
- Manual de Manutenção;
- Manual de Operação;
- Apostila Treinamento de Manutenção; e
- Apostila Treinamento de Operação.

A aprovação dos 3 (três) primeiros documentos elencados acima é pré-requisito para a realização dos treinamentos, devendo a aprovação ser realizada pelo menos 15 (quinze) dias antes do início dos mesmos.

Os treinamentos deverão utilizar as instalações do METRÔ-DF, bem como o Sistema de Vídeo Wall 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.

Os Treinamentos deverão ser realizados em até quinze dias após a aprovação dos testes de comissionamento e deverão prever no mínimo os seguintes tópicos:

- Treinamento de Manutenção
    - Apresentação da Arquitetura dos Sistema de Vídeo Wall;
    - Instalação e Configuração dos Software da Controladora do Vídeo Wall;
    - Instalação e Configuração do Software do Posto de Operação;
    - Instalação e remoção dos monitores na matriz do Video Wall;
    - Procedimentos de Manutenção Preventiva;
- Treinamento de Operação
    - Treinamento Prático sobre como operar o Sistema de Vídeo Wall a partir do Posto de Operação;
    - Distribuição e seleção de imagens na matriz;
    - Configuração de mosaicos padrões pré-determinados;

9 TESTES DE COMISSIONAMENTO

Após a conclusão da Montagem e emissão do Termo de Aceitação de Montagem (TAM), deverão ser realizados testes de comissionamento com o objetivo de verificar se o sistema implantado atende aos requisitos técnicos nos projetos básicos e executivos.

Os testes serão realizados seguindo o Procedimento de Testes, que é o documento em que devem estar descritos todos os passos e recursos para execução dos testes. Os resultados serão registrados em Planilha de Comissionamento correspondente. A CONTRATADA deverá apresentar os Procedimentos de Testes e as Planilhas de Comissionamento para que sejam analisados previamente pelo METRÔ-DF. Somente após a aprovação desses documentos poderá ser iniciado o respectivo teste. Essa aprovação deve anteceder o Teste em pelo menos 15 (quinze) dias.

10 PROJETOS AS BUILT

O Projeto As-built é o conjunto de informações elaboradas na fase de supervisão e acompanhamento das obras/serviços com o objetivo de registrar as condições como 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 Projeto As-built deve representar fielmente o objeto, com registros das alterações verificadas durante sua execução.

O projeto As-built é executado a partir dos projetos executivos, incluindo-se os ajustes necessários quando da execução do projeto, contemplando ainda as diversas modificações que venham a ocorrer até o término das garantias.

A aprovação por completo do Projeto As-built constitui-se em uma das condições para a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo do Objeto.

Os Projetos *As Built* deverão contemplar minimamente os seguintes documentos:

- *As Built* – Memorial Descritivo;
- *As Built* – Lista de Materiais e Equipamentos;

  As Built – Desenho de Instalação;
- *As Built* – Procedimento e Métodos de Instalação.

11 MEMÓRIA DE CÁLCULO

Neste item apresentamos os critérios e cálculos utilizados para se determinar o quantitativo e dimensionamento de equipamentos e materiais. Todo o quantitativo e distribuição apresentados devem ser validados pela CONTRATADA na fase de Detalhamento da Solução Tecnológica.

11.1 Monitores de 55”

A quantidade de monitores do Video Wall foi definida tendo como referência as dimensões da parede em que o sistema será instalado, bem como pelo ângulo de visão e proximidade em relação aos operadores mais próximos às telas.

A área útil da parede a ser utilizada é deteminada por oito segmentos de 2,1 m. Considerando a largura média dos monitores de 55” ser de 1250 mm , chegamos ao seguinte cálculo para a quantidade de monitores na horizontal:

Qh = (8*2,1)/1,25 = 13,44 => 13

A menor distância entre o operador e a parede de Vídeo Wall é de 3,00 m. Por conta dessa proximidade, a altura da matriz de monitores não pode avançar muito em relação aos 1,55 m da atual tela de projeção. Como a altura média de cada monitor de 55’’ é de 700 mm, optou-se por utiliar dois monitores na dimensão vertical.

11.2 Cabeamento de Dados – VGA

O cabeamento VGA será utilizado para conectar as máquinas de cada subsistema ao Controlador de Vídeo Wall. A Tabela 02 abaixo representa o tamanho de cada segmento de cabo e a quantidade total, sendo suas informações obtidas tendo como base o desenho DE.3/TV.61/00.004:

MÁQUINA	**Tamanho cabo (m)**
CONSOLE DE AUXILIARES	
Ventilação	9,26

CFTV	9,26
CONSOLE DE TRÁFEGO	
Tráfego 1	4,75
Tráfego 2	4,75
Radiotelefonia	4,75
CONSOLE DE ENERGIA	
Energia 1	7,75
Energia 2	7,75
Intrusão	7,75
CONSOLE DO SUPERVISOR	
Supervisor Tráfego	8,61
SUBTOTAL	**70,23**
Reserva Técnica	10%
TOTAL	**77,25 => 78**

Tabela 02 – Cálculo do Cabeamento VGA

11.3 Cabeamento de Dados - HDMI

O cabeamento HDMI será utilizado para conectar a parte de dados dos monitores ao controlador. A Tabela 03 abaixo representa o tamanho de cada segmento de cabo e a quantidade total, sendo suas informações obtidas tendo como base o desenho DE.3/TV.61/00.004:

MONITOR	**Tamanho do**
Monitor 1	10,93
Monitor 2	11,53
Monitor 3	9,64

Monitor 4	10,24
Monitor 5	8,35
Monitor 6	8,95
Monitor 7	7,06
Monitor 8	7,66
Monitor 9	5,77
Monitor 10	6,37
Monitor 11	4,48
Monitor 12	5,08
Monitor 13	3,19
Monitor 14	3,79
Monitor 15	2,55
Monitor 16	3,15
Monitor 17	3,84
Monitor 18	4,44
Monitor 19	5,13
Monitor 20	5,73
Monitor 21	6,42
Monitor 22	7,02
Monitor 23	7,71
Monitor 24	7,31
Monitor 25	8,99
Monitor 26	9,59
Subtotal	175,88
Reserva Técnica	10%
TOTAL	**194,47 => 195**

Tabela 03 – Cálculo do Cabeamento HDMI

11.4 Cabeamento de Dados - Rede

O cabeamento de rede será responsável por conectar o Posto de Operação ao Controlador de Vídeo Wall. Por meio do desenho DE.3/TV.61/00.004 podemos medir o seu tamanho. Considerando uma sobra de 10%, o tamanho do cabo deve ser de 9,47

m. Para inclusão na Planilha de Serviços e Quantidades será considerado o valor arredondado de 10 m.

11.5 Cabeamento de Alimentação

Para o dimensionamento do cabo de alimentação foi utilizada a norma NBR 5410. Toda a carga do Vídeo Wall estará instalada em um único circuito. A tabela 04 resume as informações e cálculo que definem a bitola do cabo e a capacidade do disjuntor:

Consumo Típico do Monitor	180 W
Fator de Potência	0,95
Tensão	127 V
Quantidade de Monitores	26
Potência Total = 180x26 =	4680 W
Potência Total = 4680/0,95 =	4926 VA
Fator de Demanda	1 (uso 24h x 7 dias)
Corrente Nominal (In) = 4926/127 =	38,79 A
Disjuntor (25% de margem) = 38,79x 1,25 = 48,49 =>	**50 A**
Corrente de 38,79 A de acordo com considerações da NBR 5410, bitola do cabo =	**10 mm²**

Tabela 04 – Cálculo da bitola do cabo e capacidade do disjuntor

Por meio do desenho DE.3/TV.61/00.004 podemos dimensionar a distância do cabo de alimentação. Considerando uma reserva técnica de 10%, o cabo deve ser de 27,73 m, com arredondamento 28 m.

11.6 Eletroduto Rígido

A tubulação através de eletrodutos rígidos será utilizada para abrigar o cabeamento de energia que passa pela sala de retroprojeção. Por meio do desenho DE.3/TV.61/00.004 podemos dimensionar o quantitativo dessa tubulação. Considerando uma sobra de 10%, o quantitativo fica 17,03 m. Para fins de arredondamento optamos por utilizar o quantitativo de 18 para ambos os casos. As Tabelas 05 abaixo mostra o cálculo do diâmetro adequado:

Diâmetro Cabo Bipolar	15,4 mm
Área Cabo Tripolar	186,27 mm²
Quantidade de Cabos (arco maior)	1
Área total cabo Bipolar	186,27 mm²
Taxa de Ocupação	50%
Área do eletroduto	372,53 mm²
Diâmetro Tubo Escolhido	**25 mm = 1’’**
Área do tubo escolhido	490,87 mm²

Tabela 05 - Cálculo do diâmetro adequado para Eletroduto Rígido para dados

11.7 Canaleta de Recorte Aberto

A canaleta de recorte aberto será utilizada para abrigar o cabeamento de dados que passa pela sala de retroprojeção. Por meio do desenho DE.3/TV.61/00.004 podemos dimensionar o respectivo quantitativo. Considerando uma reserva técnica de 10%, o quantitativo previsto será de 17,03 m. Para fins de arredondamento, optamos por utilizar o quantitativo de 18. A Tabela 06 mostra o cálculo do diâmetro adequado:

O arco foi divido em duas partes, sendo a maior com 14 cabos e a menor com 12 cabos	
Diâmetro Cabo HDMI	10,5 mm
Área Cabo HDMI	86,59 mm²
Quantidade de Cabos (arco maior)	14
Área total cabos HDMI	1212,26 mm²
Taxa de Ocupação	50%
Área da canaleta	2424,52 mm²
Seção canaleta escolhida	**50 x 50 mm**
Área da canaleta escolhida	2500 mm²

Tabela 06 - Cálculo do diâmetro adequado para Eletroduto Rígido para dados

11.8 Eletroduto Flexível

A tubulação com eletroduto flexível será utilizada para abrigar o cabeamento de dados das consoles até o controlador e o cabeamento de energia entre a parede do Vídeo Wall e o Quadro de Distribuição de Força (QDF). A tabela 07 mostra o cálculo dos diâmetros adequados e a tabela 08 o cálculo dos respectivos quantitativos.

Tubulação Flexível Consoles de Auxiliares e Supervisor	
Diâmetro Cabo VGA	9 mm
Área do Cabo VGA	63,61 mm²
Quantidade de Cabos	2
Área total cabos VGA	127,23 mm²
Taxa de Ocupação	50%
Área do eletroduto	254,47 mm²
Diâmetro Tubo Escolhido	**20 mm = ¾**
Área do eletroduto	314,16 mm²

Tubulação Flexível Consoles de Tráfego e Energia	
Diâmetro Cabo VGA	9 mm
Área do Cabo VGA	63,61 mm²
Quantidade de Cabos	3
Área total cabos VGA	190,85 mm²
Taxa de Ocupação	50%
Área do eletroduto	381,70 mm²
Diâmetro Tubo Escolhido	**25 mm = 1''**
Área do eletroduto	490,87 mm²
Tubulação Flexível - Energia	
Diâmetro Cabo Tripolar	15,4 mm
Área Cabo Tripolar	186,27 mm²
Quantidade de Cabos	1
Área total cabos Tripolar	186,27 mm²
Taxa de Ocupação	50%
Área do eletrodutos	372,53 mm²
Diâmetro Tubo Escolhido	**25 mm = 1''**
Área do tubo escolhido	490,87 mm²

Tabela 07 – Cálculo do diâmetro adequado dos eletrodutos flexíveis

Tubulação das Consoles	
Console de Auxiliares	6,86 m
Console de Tráfego	2,35 m
Console de Energia	5,35 m
Console do Supervisor	6,21 m
Tubulação QDF	
Energia	7,11 m
Subtotal ¾ : 6,84+6,21	13,07
Subtotal 1'': 2,35+5,35+7,11	14,81
Reserva Técnica	10%
TOTAL ¾	**14,38=> 15 m**
TOTAL 1''	**16,29=> 17 m**

Tabela 08 – Cálculo do Quantitativo de Eletroduto Flexível

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal

ANEXO II – MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº 0XX/2017

CONTRATO DE AQUISIÇÃO DE _____ SOB REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, 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 38.070.074/0001-77, neste ato denominada simplesmente METRÔ-DF, representada pelo seu Diretor-Presidente, _____, brasileiro, casado, portador do RG n.º _____, e do CPF n.º _____, residente e domiciliado nesta capital, doravante denominado **CONTRATANTE**, e a empresa _____, com sede à _____, inscrita no CNPJ nº _____, representada por _____, portador do RG nº _____, CPF n.º _____, residente e domiciliado em São Bernardo do Campo - SP, 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 da CONTRATADA às fls. 664/667, de 03/08/2017, a Decisão da Diretoria Colegiada exarada em sua 78ª Reunião Extraordinária realizada em 04/10/2017, e demais documentos constantes do processo nº 097.000.827/2015, 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 da presente licitação é Aquisição de equipamentos de Vídeo Wall, com montagem e instalação, para modernização do sistema de exibição de informações operacionais para o Centro de Controle Operacional (CCO) do METRÔ-DF, conforme o lote 1 do Pregão Eletrônico n° xx/2017.

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

CLÁUSULA SEGUNDA – DA VIGÊNCIA

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é de 07 (sete) meses.

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal
Procuradoria Jurídica

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

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO

3.1. O valor total de **R$ _____(_____)** a serem pagos em conformidade com o Cronograma de Execução Físico Financeiro, Parte V do Termo de Referência – Anexo I do Edital.

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

CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação, estão assegurados no orçamento de 2017 e serão debitados na Fonte 135, Natureza de Despesa 44.90.52, Programa de Trabalho 26.453.6216.3277.0001, conforme Nota de Empenho nº _____.

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

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

> **5.1.1.** Excetuam-se desta obrigatoriedade as empresas de outros Estados da Federação que, comprovadamente não possuam filiais e/ou representação no Distrito Federal, devendo neste caso indicar o número de sua conta-corrente, bem como a agência do estabelecimento bancário.

5.2. O pagamento será realizado no prazo de até **15 (quinze) dias**, em conformidade com o Cronograma de Execução Físico Financeiro, Parte V do Termo de Referência – Anexo I do Edital.

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 entrega do material, o valor devido, será corrigido monetariamente, desde o vencimento da obrigação até o efetivo pagamento, de acordo com a variação do IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

CLÁUSULA SEXTA – DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

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

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

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

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal
Procuradoria Jurídica

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

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

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

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

6.1.4.3 As multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;

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

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

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

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

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

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

6.1.13.1 Caso fortuito ou força maior;

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

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

6.1.13.4 Atos ilícitos dolosos praticados por empregados da Administração.

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

6.3 Será considerada extinta a garantia:

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

6.3.2 No prazo de 30 (trinta) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO E RECEBIMENTO

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

7.2 O prazo do fornecimento será estabelecido conforme Cronograma de Execução Físico Financeiro, Parte V do Termo de Referência – Anexo I do Edital.

7.3 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.

7.4 O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

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

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

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

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

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

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal
Procuradoria Jurídica

CLÁUSULA OITAVA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

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

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

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

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

CLÁUSULA NONA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

9.1.1 Executar o objeto 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.

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

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

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

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

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

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

9.1.8 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

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

CLÁUSULA DÉCIMA– DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

10.1.2. Ensejar o retardamento da execução do objeto;

10.1.3. Fraudar na execução do contrato;

10.1.4. Comportar-se de modo inidôneo;

10.1.5. Cometer fraude fiscal;

10.1.6. não mantiver a proposta.

10.2. 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 a União, nos termos do art. 7º da Lei 10.520, de 2002, aquele que:

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

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

10.3. A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens acima ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

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

10.3.2. Multa.

10.3.2.1. 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 na execução dos serviços, calculados sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9% (nove

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal
Procuradoria Jurídica

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;

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

10.3.2.2. 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 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.

10.3.2.3. 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.

10.3.2.4. 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.

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

10.3.2.6. 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 10.3.2.1.

10.3.3. Suspensão.

10.3.3.1. 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:

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 24 (vinte e quatro) meses, quando o licitante receber qualquer das multas previstas no artigo anterior e não efetuar o pagamento.

10.3.3.2. 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 assinar o contrato.

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

10.3.4. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública, 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 o METRÔ-DF pelos prejuízos resultantes de sua conduta e após decorrido o prazo da sanção.

10.3.4.1. A declaração de inidoneidade será aplicada pelo Secretário de Estado, ou autoridade equivalente do órgão de origem, à vista dos motivos informados pelo Diretor da área interessada.

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

10.4. As sanções de suspensão e declaração de inidoneidade poderão também ser aplicadas às empresas ou profissionais que, em razão dos contratos regidos pelas Leis Federais nos 8.666/93, de 1993 ou 10.520/02, de 2002:

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

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

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

10.5. 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.

10.5.1. 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

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal
Procuradoria Jurídica

(cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.

10.5.2. 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.

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

10.5.4. 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.

10.6. 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.

10.7. 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 PRIMEIRA – DA RESCISÃO

11.1. O presente Termo de Contrato poderá ser rescindido nas hipóteses previstas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666, de 1993, com as consequências indicadas no art. 80 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste Contrato, no Termo de Referência e em outras leis e/ou regulamentos.

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS E REAJUSTE

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

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

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

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

12.5. Os valores referentes à aquisição, objeto deste contrato, poderão ser reajustados, conforme as seguintes condições:

12.5.1. Após trancorrido o prazo mínimo de 01 (um) ano, a contar da apresentação da proposta ou do orçamento a que essa proposta se referir, os preços poderão ser reajustados com base na variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, ou outro que venha a substiuí-lo, apurado no período.

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS VEDAÇÕES

13.1. É vedado à CONTRATADA:

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

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

13.1.3. Subcontratação do Objeto.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. 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 na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

Companhia do Metropolitano do Distrito Federal
Procuradoria Jurídica

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA PUBLICAÇÃO

15.1. 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 SÉXTA – DO GERECIAMENTO

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

CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA– 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-DF, xx de XXXXXXX de 2017.

METRÔ-DF:

_____
Diretor-Presidente

EMPRESA CONTRATADA:

_____
Representante Legal

TESTEMUNHAS:

_____
TESTEMUNHA

ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO

(Subitem 7.13 do Edital)

DECLARAÇÃO DE OPÇÃO DE RECOLHIMENTO DAS CONTRIBUIÇÕES.

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

Brasília-DF, _____ de _____ de _____.

_____
Assinatura do licitante