



TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018

Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços de engenharia com fornecimento de materiais de instalação e equipamentos para implantação de solução de áudio, vídeo e apresentação multimídia, bem como treinamento para operação da solução a ser implantada no auditório e plenário do bloco B edifício sede do Crea-DF em SGAS 901 CJ D - Brasília/DF, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência e demais anexos deste edital.

TIPO DE LICITAÇÃO

Menor preço por lote

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS (no Protocolo)

Até às 15h do dia 07/06/2018

HABILITAÇÃO PRÉVIA (CADASTRAMENTO)

Até o dia 04/06/2018

Das 09h às 17h

ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

Às 15h do dia 07/06/2018

LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA E CADASTRAMENTO PRÉVIO

SGAS Quadra 901, Conjunto “D” - Brasília/DF

DOCUMENTOS INTEGRANTES DESTES INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO

- | | |
|-----------|---|
| Anexo I | Termo de referência |
| Anexo II | Planilha Orçamentária Lote 1 (Auditório) – Sonorização |
| Anexo III | Planilha Orçamentária Lote 2 (Plenário) – Sonorização |
| Anexo IV | Planilha Orçamentária Lote 3 (Auditório) – Sistema de Vídeo |
| Anexo V | Planilha Orçamentária Lote 4 (Auditório) – Sistema de Apresentações Multimídia |
| Anexo VI | Declaração de Vistoria |
| Anexo VII | Minuta de Contrato |

MAIORES INFORMAÇÕES

Correio eletrônico: cpl@creadf.org.br

OBSERVAÇÃO

Cópia do instrumento convocatório encontra-se no sítio do Crea-DF no endereço <http://www.creadf.org.br>, atalho SOCIEDADE > LICITAÇÕES DO CREA-DF, onde serão também disponibilizadas todas as informações alusivas ao presente certame licitatório.





EDITAL

O Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF, por meio da Comissão Permanente de Licitações designada pela Portaria AD nº 222/2017, instalada no SGAS Quadra 901, Conjunto D, em Brasília - DF, torna público que receberá até às 15 horas do dia 07 de junho de 2018, no **PROTOCOLO** do CREA-DF, **PROPOSTAS** para o fornecimento do objeto desta licitação, conforme o Processo Administrativo nº 207086/2018, quando procederá à abertura do certame. A licitação será na modalidade **TOMADA DE PREÇOS** do tipo **MENOR PREÇO POR LOTE** e os seus procedimentos serão regidos pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e posteriores alterações.

CAPÍTULO 1 – DO OBJETO

Constitui-se objeto desta licitação: Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços de engenharia com fornecimento de materiais de instalação e equipamentos para implantação de solução de áudio, vídeo e apresentação multimídia, bem como treinamento para operação da solução a ser implantada no auditório e plenário do bloco B edifício sede do Crea-DF em SGAS 901 CJ D - Brasília/DF, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência e demais anexos deste edital.

CAPÍTULO 2 – DOS PROCEDIMENTOS

2.1 No local indicado no preâmbulo deste instrumento convocatório serão realizados os procedimentos pertinentes a esta Tomada de Preços, com respeito a:

- 2.1.1** – recebimento dos envelopes documentação e proposta de preço;
- 2.1.2** – abertura dos envelopes de documentação e verificação da situação da licitante perante o SICAF e/ou em outros sítios oficiais emissores de certidões;
- 2.1.3** – devolução dos envelopes proposta de preço às licitantes inabilitadas;
- 2.1.4** – abertura dos envelopes de proposta de preço das licitantes habilitadas.

CAPÍTULO 3 – DAS DECISÕES DA COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

3.1 As decisões da Comissão Permanente de Licitações serão comunicadas mediante publicação no Diário Oficial da União e no sítio www.creadf.org.br, atalho SOCIEDADE > LICITAÇÕES DO CREA-DF, salvo com referência as que puderem ser comunicadas diretamente aos licitantes, mediante ofício ou via e-mail (correio eletrônico) principalmente quanto a:

- 3.1.1** – habilitação ou inabilitação da licitante;
- 3.1.2** – julgamento das propostas;
- 3.1.3** – resultado de recurso porventura interposto;
- 3.1.4** – resultado de julgamento desta Tomada de Preços.

CAPÍTULO 4 – DO ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS

4.1 A solicitação de esclarecimento de dúvidas a respeito de condições estabelecida neste edital e de outros assuntos relacionados à presente licitação deverá ser efetuada pelas empresas interessadas em participar do certame até o 3º (terceiro) dia útil que anteceder a data





estabelecida no preâmbulo para a reunião de recebimento e abertura dos envelopes documentação e proposta de preços;

4.2 A resposta da Comissão Permanente de Licitação ao pedido de esclarecimento formulado será divulgada via e-mail ao interessado.

CAPÍTULO 5 – DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR DA LICITAÇÃO

5.1 Poderão participar desta tomada de preços quaisquer licitantes que comprovem possuir os requisitos de habilitação exigidos nas condições DA HABILITAÇÃO PRÉVIA, e cujo objeto social da sociedade empresária especifique atividade compatível com o objeto licitado;

5.2 não será admitida nesta licitação a participação de licitantes:

5.2.1 que não atenderem as condições deste edital;

5.2.2 que estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios suspenso ou que por estas tenham sido declaradas inidôneas;

5.2.3 que estejam reunidas em consórcio e sejam controladoras, coligadas ou subsidiárias entre si, qualquer que seja sua forma de constituição;

5.2.4 estrangeiros que não funcionem no País;

5.2.5 das quais participem, seja a que título for, dirigentes, conselheiros e empregados do CREA-DF, inclusive cônjuges.

CAPÍTULO 6 – DO PROCEDIMENTO

6.1 O representante legal da licitante deverá entregar os envelopes documentação e proposta de preço até o dia, horário e local já fixados no preâmbulo;

6.2 não será aceita, em nenhuma hipótese, a participação de interessada retardatária, a não ser como ouvinte;

6.3 uma vez iniciada a abertura dos envelopes documentação e proposta de preço, não serão permitidas quaisquer retificações que possam influenciar no resultado final desta tomada de preços;

6.4 na primeira sessão, os envelopes contendo os documentos relativos à habilitação serão abertos, na presença dos representantes legais, pela CPL, que fará a conferência e dará vista da documentação, podendo ser requerido aos representantes legais das licitantes presentes que rubriquem tais documentos;

6.5 abertos os envelopes de documentação, a Comissão Permanente de Licitação, a seu juízo exclusivo, poderá apreciar os documentos de cada licitante e, na mesma reunião, divulgar o nome das habilitadas e da inhabilitadas, devendo ser devolvido às últimas os envelopes proposta de preço, devidamente lacrados, caso não haja interposição de recurso;

6.6 a regularidade do cadastramento da licitante no CREA-DF será confirmada mediante a exibição do pertinente certificado, cuja cópia autenticada será rubricada pelos membros da comissão e pelos representantes legais das licitantes presentes e deverá ser anexado ao restante da documentação de habilitação;

6.7 a regularidade do cadastramento e da habilitação parcial da licitante será confirmada por meio de consulta *online* quando da abertura dos envelopes documentação, conforme estabelecido no capítulo 7, item 7. 4;





6.8 procedida à consulta, serão impressas declarações demonstrativas da situação de cada licitante, declarações essas que deverão ser assinadas pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e por todos os representantes legais das licitantes presentes e também juntadas aos autos do processo licitatório;

6.9 havendo irregularidade no cadastramento junto ao CREA-DF, no cadastramento e habilitação parcial no SICAF e/ou em outros sítios oficiais emissores de certidões, a licitante será inabilitada. Também será inabilitada a licitante que não esteja, ou cadastrada no CREA-DF, ou cadastrada e habilitada parcialmente no SICAF, nos termos desta Tomada de Preços;

6.10 no caso de a licitante ser inabilitada por conta de irregularidade constatada quando da consulta no SICAF e comprovar, exclusivamente, mediante apresentação do formulário de Recibo de Solicitação de Serviço (Anexo III da IN MARE nº 05/95), ter entregue a documentação à sua Unidade de Cadastramento no prazo regulamentar, a Comissão Permanente de Licitação suspenderá os trabalhos e comunicará o fato ao Órgão gestor do SICAF;

6.11 as licitantes que deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope documentação, ou os apresentar em desacordo com o estabelecido nesta Tomada de Preços ou com irregularidades, serão inabilitadas, não se admitindo complementação posterior;

6.12 não sendo necessária a suspensão da reunião para análise da documentação ou realização de diligências ou consultas, a comissão decidirá sobre a habilitação de cada licitante. Se, eventualmente, surgirem dúvidas que não possam ser dirimidas de imediato, as dúvidas serão consignadas em ata e a conclusão da habilitação dar-se-á em sessão convocada previamente, mediante ofício ou publicação no Diário Oficial da União e no *sítio* do CREA-DF;

6.13 ocorrendo o desdobramento da sessão de habilitação, nova data e horário serão estabelecidos pela Comissão Permanente de Licitação para abertura dos envelopes de proposta de preço;

6.14 as licitantes serão convocadas a comparecer, ficando os envelopes de proposta de preços sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, devidamente lacrados e rubricados no fecho pelos seus membros e pelos representantes legais das licitantes presentes;

6.15 após a abertura dos envelopes documentação, os demais, contendo as propostas de preços, serão abertos:

6.15.1 se houver renúncia registrada em ata ou formalizada por escrito de todas as licitantes ao direito de interposição de recurso; ou

6.15.2 após transcorrido o prazo regulamentar, sem que tenha havido interposição de recurso; ou

6.15.3 após dado a conhecer o deferimento ou indeferimento de recurso interposto;

6.16 as aberturas dos envelopes documentação e proposta de preço serão realizadas em sessões públicas, das quais se lavrarão atas circunstanciadas, assinadas pelos membros da Comissão Permanente de Licitação, consignando, se for o caso, os registros efetuados pelos representantes legais das licitantes presentes;

6.16.1 consideradas as ressalvas contidas neste edital, qualquer reclamação deverá ser feita no ato da respectiva reunião pelos representantes legais das licitantes presentes; e

6.16.2 a inabilitação da licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes;





6.17 abertos os envelopes de proposta de preços, a Comissão Permanente de Licitação apreciará a proposta de cada licitante;

6.18 se não houver tempo suficiente para a abertura dos envelopes documentação e proposta de preço em um único momento, em face do exame da documentação e da conformidade das propostas apresentadas com os requisitos do edital, os envelopes não abertos, já rubricados no fecho, ficarão em poder da Comissão Permanente de Licitação até a data e horário marcados para prosseguimento da sessão pública;

6.19 todos os documentos e igualmente as propostas serão rubricados pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos representantes legais das licitantes, presentes à sessão, que desejarem fazê-lo;

6.20 após a fase de habilitação, não caberá desistência das propostas, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo CREA-DF;

6.20.1 ultrapassada a fase de habilitação das licitantes e abertos os envelopes Proposta, não caberá desclassificá-las por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento;

6.21 é facultada à Comissão Permanente de Licitação ou à autoridade superior, em qualquer fase desta Tomada de Preços, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documentos ou informação que deveriam constar originariamente da documentação e da proposta;

6.22 considera-se como representante legal qualquer pessoa credenciada pela CPL, mediante contrato ou procuração, para falar em seu nome durante a sessão pública, referente a assuntos relacionados à licitação;

6.22.1 entende-se por documento de credenciamento:

a) contrato social, estatutos, ata de eleição do dirigente ou documentos equivalentes, no caso de representação por sócio ou diretor da empresa, nos quais estejam expressos poderes para o exercício de direitos e a assunção de obrigações em decorrência da tal investidura; e

b) representação por procuração, mediante instrumento público ou particular; sendo particular, o instrumento de procuração deverá conter a assinatura do outorgante reconhecida em cartório e estar acompanhado de cópia do ato de investidura do outorgante com poderes para tal; em ambos os casos, o mandato deverá conter expressamente outorga de poderes para, na forma da lei, praticar todos os atos pertinentes ao certame em nome da licitante;

6.22.2 cada credenciado poderá representar apenas uma licitante;

6.22.3 o credenciamento ocorrerá no início dos trabalhos, isto é, antes da abertura dos envelopes de documentação e/ou proposta de preços;

6.22.4 a não apresentação do credenciamento não inabilitará a licitante, mas impedirá o seu representante de se manifestar e responder em seu nome.

CAPÍTULO 7 – DO CADASTRAMENTO (HABILITAÇÃO PRÉVIA) E DA HABILITAÇÃO

7.1 A HABILITAÇÃO PRÉVIA para a participação nesta Tomada de Preços, compreende:

7.1.1 cadastramento no CREA-DF, realizado até o terceiro dia anterior à data marcada para a abertura dos envelopes documentação e proposta de preços; **ou**





7.1.2 cadastramento e habilitação parcial no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF;

7.2 o cadastramento no CREA-DF somente será realizado para as licitantes não cadastradas e habilitadas parcialmente no SICAF e será aceito até às 17 horas do dia 04/06/2018 e far-se-á mediante a apresentação dos documentos tratados nos artigos 27 a 31 da Lei n.º 8.666/1993, devendo os documentos ser entregues, de preferência, na ordem disposta nos subitens seguintes, a fim de permitir maior rapidez durante a conferência e exame correspondente;

7.3 na ocorrência de participação no certame de microempresa ou empresa de pequeno porte estas deverão **DECLARAR**, por escrito, no ato do cadastramento (para as não cadastradas) ou em algum dos envelopes (de Documentação ou de Proposta de Preço) para as demais, que cumprem os requisitos do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, para fazer jus aos benefícios previstos na referida lei, sob pena de decadência do direito;

7.4 – A HABILITAÇÃO da licitante será verificada por meio de consulta ao SICAF, ao CEIS (mantido pela Controladoria-Geral da União – www.portaldatransparencia.gov.br/ceis), ao Cadastro Nacional Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa (mantido pelo Conselho Nacional de Justiça – www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php), e por consulta à Lista de Licitante Inidôneas (mantido pelo Tribunal de Contas da União - <https://contas.tcu.gov.br/pls/apex/f?p=2046:5>) efetuando-se a pesquisa em nome da empresa licitante e de seu sócio majoritário por força do artigo 12 da Lei nº 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.

7.4.1 Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões, especialmente quando a licitante estiver com alguma documentação vencida junto ao SICAF.

7.5 a documentação relativa à **HABILITAÇÃO JURÍDICA** consistirá em:

7.5.1 registro comercial, no caso de empresa individual;

7.5.2 ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; havendo alterações ou consolidações estas deverão acompanhar os demais documentos.

7.5.3 inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício; e

7.5.4 decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir; e

7.6 a documentação relativa à **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA** consistirá em:

7.6.1 prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ/MF);

7.6.2 provas de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual ou do Distrito Federal e Municipal da sede da licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;





7.6.3 prova de regularidade relativa à Seguridade Social: Certidão Negativa de Débito – CND emitida pela Receita Federal do Brasil;

7.6.4 prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, verificada por meio de Certificado de Regularidade de Fornecedor – CRF, emitido pela Caixa Econômica Federal;

7.6.5 prova de regularidade com a justiça trabalhista – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas.

7.6.6 as microempresas, as empresas de pequeno porte e as sociedades cooperativas deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal exigida nos itens 7.6.1 a 7.6.5, mesmo que apresente alguma restrição. Existindo restrição, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação da CPL, para que as mesmas possam providenciar a regularização da documentação;

7.6.7 a não regularização da documentação por parte das microempresas, das empresas de pequeno porte e das sociedades cooperativas, no prazo estabelecido no item anterior, acarretará as sanções previsto no art. 81 da Lei nº 8.666/1993, além da multa imposta pela alínea “c” do item 21.1 deste edital.

7.7 a documentação relativa à **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** consistirá em:

7.7.1 na apresentação de **Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica** expedida pelo Crea-DF, nos termos do art. 69 da Lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966;

7.7.2 declaração indicando que possui instalações, aparelhamento e pessoal adequado disponível para o cumprimento do objeto deste termo de referência;

7.7.3 comprovação de vínculo empregatício através de:

7.8.3.1 Carteira de Trabalho e Previdência Social para funcionários;

7.8.3.2 Contrato de Prestação de Serviço para autônomos;

7.8.3.3 Contrato Social da empresa licitante para sócio;

7.7.4 capacitação técnico-profissional: apresentação de Certidão de Acervo Técnico, nos termos da Resolução 1.025 de 30 de outubro de 2009 do Confea, a fim de comprovar que os responsáveis técnicos da licitante executaram serviço similar com as características do objeto desta licitação, para órgão ou entidade da Administração Pública Direta ou Indireta Federal, Estadual, do Distrito Federal ou Municipal ou, ainda, para sociedade empresária de direito privado, bem como demonstrando que são legalmente habilitados e possuem atribuições para realização do presente objeto;

7.7.5 capacitação técnico-operacional: apresentar atestado técnico emitido em nome da licitante, devidamente registrado no Conselho competente, que comprove ter executado serviço similar com as características do objeto desta licitação, para órgão ou entidade da Administração Pública Direta ou Indireta Federal, Estadual, do Distrito Federal ou Municipal ou, ainda, para sociedade empresária de direito privado, em **PAPEL TIMBRADO, CONSTANDO, preferencialmente, RAZÃO SOCIAL DO EMITENTE, AS CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO EXECUTADO, AS QUANTIDADES E PRAZOS, O OBJETO CONTRATUAL, O NOME E O CARGO/FUNÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO.**





7.8 a documentação relativa à **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** consistirá:

7.8.1 na análise da boa situação financeira da sociedade empresária, a ser verificada por meio dos índices calculados pelo SICAF, através de consulta *online*, utilizando para Solvência Geral = SG, Liquidez Geral = LG, Liquidez Corrente = LC, ou por intermédio da análise do Balanço Patrimonial, nos moldes do inciso I do art. 31 da Lei 8.666/93, o valor para os índices de ser = ou > 1;

7.8.2 a licitante deverá apresentar certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial;

7.9 a licitante que seja cadastrada junto ao SICAF ficará dispensada da apresentação dos documentos relativos à habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista e qualificação econômico-financeira (à exceção do item 7.5, cuja apresentação é obrigatória), ficando, ainda, obrigada a apresentação da documentação relativa à qualificação técnica constante dos itens 7.7, 7.8.1 e 7.8.2 e as declarações constantes no capítulo 9.

CAPÍTULO 8 – DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES

8.1 Até o dia, horário e local fixados no preâmbulo deste edital, cada licitante deverá apresentar à Comissão Permanente de Licitação, **no PROTOCOLO do CREA-DF**, sua documentação e proposta de preço, simultaneamente, em envelopes distintos, lacrados e rubricados no fecho, contendo em suas partes externas e frontais, em caracteres destacados, além da razão social da licitante, os seguintes dizeres:

ENVELOPE Nº 1 – DOCUMENTAÇÃO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL – CREA-DF

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018

LICITANTE:

CNPJ:

OBJETO: Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços de engenharia com fornecimento de materiais de instalação e equipamentos para implantação de solução de áudio, vídeo e apresentação multimídia, bem como treinamento para operação da solução a ser implantada no auditório e plenário do bloco B edifício sede do Crea-DF em SGAS 901 CJ D - Brasília/DF, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência e demais anexos ao edital da Tomada de Preços 01/2018.

ENVELOPE Nº 2 – PROPOSTA DE PREÇOS

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL – CREA-DF

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2018

LICITANTE:

CNPJ:





Nº LOTE:

OBJETO: Contratação de empresa especializada para fornecimento de serviços de engenharia com fornecimento de materiais de instalação e equipamentos para implantação de solução de áudio, vídeo e apresentação multimídia, bem como treinamento para operação da solução a ser implantada no auditório e plenário do bloco B edifício sede do Crea-DF em SGAS 901 CJ D - Brasília/DF, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Termo de Referência e demais anexos ao edital da Tomada de Preços 01/2018.

CAPÍTULO 9 - DA DOCUMENTAÇÃO – ENVELOPE Nº 01

9.1 As licitantes deverão apresentar dentro do envelope nº 01, os documentos a seguir relacionados, devendo ser entregues, de preferência, na ordem abaixo a fim de permitir celeridade na conferência e exame correspondentes:

9.1.1 certificado de registro cadastral, SICAF ou o certificado emitido pelo CREA-DF para as sociedades empresárias que vierem a se habilitar previamente, sendo obrigatória a apresentação da documentação constante no item 7.5, bem como a documentação relativa à qualificação técnica constante dos itens 7.7, 7.8.1 e 7.8.2 e as declarações constantes neste capítulo 9;

9.1.2 declaração do licitante de que não possui em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo em condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, em atendimento ao estatuído no art. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal;

9.1.3 declaração de que se sujeita aos termos e condições da presente tomada de preço, e que no preço proposto estão inclusas todas as despesas com material, seguros em geral, encargos da legislação social trabalhista, de infortunistica do trabalho e responsabilidade por quaisquer danos causados a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a prestação dos serviços, conforme especificações deste edital e seus anexos, de forma que exima totalmente o contratante de quaisquer outros custos adicionais;

9.1.4 declaração expressa do proponente de que não está suspenso do direito de licitar e não tenha sido declarado inidôneo por qualquer órgão ou entidade do Governo federal, estadual, municipal e do Distrito Federal.

9.1.5 na ocorrência de participação no certame de microempresa ou empresa de pequeno porte estas deverão **DECLARAR**, por escrito, no ato do cadastramento (para as não cadastradas) ou em algum dos envelopes - de Documentação ou de Proposta de Preço - para as demais, que cumprem os requisitos do art. 3º da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, para fazer jus aos benefícios previstos na referida lei, sob pena de decadência do direito;

9.1.6 declaração expressa se comprometendo a registrar o contrato junto a este Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF, no prazo legal, com anotação dos seus responsáveis técnicos, os quais deverão ser mantidos durante toda a vigência do contrato, podendo ser substituídos por outros profissionais, desde que mantidas as qualificações e exigências iniciais.

9.1.7 documentação relativa a vistoria, nos termos do capítulo 12.





9.2 As Declarações acima indicadas podem ser transcritas em documento único.

CAPÍTULO 10 – DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE N° 02

10.1 A proposta de preços a ser apresentada no Envelope nº 02 deverá atender aos requisitos indicados a seguir:

10.1.1 a proposta deverá ser impressa por qualquer processo eletrônico, em uma via, com perfeita leitura, em papel timbrado ou com identificação da empresa, sem quaisquer emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente datada, rubricadas suas folhas e a última assinada por quem de direito, com o nome e cargo/função;

10.1.2 a licitante deve apresentar proposta de preços, em reais, unitários e totais por lote, em numeral e por extenso, onde deve constar, obrigatoriamente, a planilha orçamentária do respectivo lote (anexos II a V deste Edital), com os itens de materiais e equipamentos devidamente preenchida, informando o fabricante e o modelo de cada equipamento;

10.1.3 fazer menção ao número desta Tomada de Preços e conter a razão social da licitante, o CNPJ podendo indicar o endereço com o CEP, o número de telefone e/ou fax e correio eletrônico, o banco, a agência e o número da conta corrente para efeito de emissão de nota de empenho e posterior pagamento;

10.1.4 declaração de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias;

10.1.5 a cotação apresentada e levada em consideração para efeito de julgamento será da exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração, seja para mais ou para menos.

10.2 as licitantes que decidirem apresentar proposta para mais de um lote deverão colocar as propostas em envelopes distintos e identificados com o número do lote que se trata;

CAPÍTULO 11 – DAS CONDIÇÕES DA DOCUMENTAÇÃO

11.1 Os documentos exigidos nesta Tomada de Preços poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por membro da Comissão Permanente de Licitação ou publicação em órgão da imprensa oficial;

11.1.1 serão aceitas somente cópias legíveis;

11.1.2 não serão aceitos documentos cujas informações estejam rasuradas; e

11.1.3 a Comissão Permanente de Licitação reserva-se no direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que julgar necessário;

11.2 os documentos de habilitação emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para a língua portuguesa efetuada por tradutor público juramentado e também devidamente legalizado, segundo legislação brasileira; documentos de procedência estrangeira, mas emitidos em língua portuguesa, também deverão ser apresentados devidamente legalizados segundo a legislação brasileira.

CAPÍTULO 12 – DA VISTORIA

12.1 Os interessados poderão, até 2 (dois) dias úteis da data da presente licitação, vistoriar o local onde serão instalados os equipamentos objeto desta licitação, devendo verificar todos os seus aspectos quantitativos e qualitativos, bem como as condições necessárias para sua





execução, tais como características de acesso, estocagem de equipamentos e ferramentas e outros. A vistoria deverá ser acompanhada por servidor designado pela Presidência do Crea-DF, devendo ser agendada pelo telefone (61) 3961-2816, com o Sr. Jailson Veloso, da Assessoria de Comunicação Social do Crea-DF. Após a vistoria, será emitida Declaração de Vistoria (Anexo VI), para comprovação.

12.1.1 Caso a licitante não realize a vistoria, deverá apresentar declaração de que possui pleno conhecimento do objeto deste edital e seus anexos, bem como da responsabilidade da ocorrência de eventuais prejuízos em virtude da sua omissão na verificação dos locais de instalação e execução do serviço.

CAPÍTULO 13 – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

13.1 As propostas deverão ser apresentadas pelas licitantes nos moldes deste instrumento convocatório;

13.2 a melhor proposta de microempresa, de empresa de pequeno porte ou de sociedade cooperativa que se encontrar na faixa de até 10% (dez por cento) acima da proposta de menor preço será considerada **empatada** com a primeira colocada e terá o direito, no prazo de 5 (cinco minutos), a encaminhar uma última oferta (que deverá ser inferior a da primeira colocada) **por escrito** ou tomada à termo pela comissão e registrada em ata;

13.3 caso a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a sociedade cooperativa desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas participantes na mesma condição, na ordem de classificação, individualmente e sucessivamente para encaminhar a nova proposta, que deverá ser inferior a da primeira colocada;

13.4 caso sejam identificadas propostas de microempresas, de empresas de pequeno porte e de sociedades cooperativas empatadas em segundo lugar no limite de 10% (dez por cento) da primeira colocada ocorrerá um **sorteio** entre tais fornecedores, definindo-se e convocando automaticamente aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

13.5 havendo êxito neste procedimento prosseguir-se-á com o certame.

13.6 não ocorrendo ou inexistindo microempresas, empresas de pequeno porte ou sociedades cooperativas participantes prevalecerá a classificação inicial;

13.7 em caso de não ocorrer a participação de microempresas, de empresas de pequeno porte e de sociedades cooperativas e havendo igualdade de preços entre duas ou mais propostas, após obedecido o disposto no § 2º do art. 3º da Lei 8.666/93, a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, definindo-se e convocando automaticamente o vencedor, nos termos do § 2º do art. 45 da lei retromencionada;

13.8 a ausência dos licitantes não implicará na alteração da data e do horário estabelecidos para realização do sorteio;

13.9 serão desclassificadas:

(a) propostas que não atendam às exigências deste edital;

(b) propostas com preços excessivos ou manifestamente inexeqüíveis;





13.10 se, porventura, todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas desclassificadas, o CREA-DF poderá fixar aos licitantes o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de outras propostas escoimadas das causas que os desclassificaram.

CAPÍTULO 14 – DA IMPUGNAÇÃO

14.1 Decairá do direito de impugnar perante o presente instrumento convocatório o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura da sessão pública. A impugnação deverá ser escrita e encaminhada por meio de carta registrada, sedex, ou outro meio fidedigno que comprove a data do recebimento da impugnação pela comissão permanente de licitação;

14.2 caberá à Comissão Permanente de Licitação decidir sobre a impugnação no prazo de até 2 (dois) dias úteis, contados da protocolização;

14.3 acolhida a impugnação contra o ato convocatório será designada nova data para a realização do certame;

14.4 a impugnação feita tempestivamente não impedirá o licitante de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão e ela pertinente;

14.5 não serão conhecidas as impugnações interpostas por fac-símile e/ou depois de vencidos os respectivos prazos legais.

CAPÍTULO 15 – DO REAJUSTAMENTO

15.1 Os preços propostos serão fixos e irrevogáveis.

CAPÍTULO 16 – DA CONTRATAÇÃO E ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

16.1 A contratação será formalizada por meio de Instrumento Contratual iniciando-se em, no máximo, 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato, a critério da Administração Pública. A contratação estará vinculada a esta Tomada de Preço e anexos, e será regida pela Lei nº 8.666/1993 e suas alterações, pelos preceitos de Direito Público, aplicando-se supletivamente os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado;

16.2 se o proponente vencedor não comparecer para a assinatura do Contrato no prazo de 5 (cinco) dias da convocação, decairá o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666, de 1993 e neste edital;

16.3 ocorrendo à hipótese prevista no item 16.2, é facultado ao CREA-DF convocar os demais proponentes, sucessivamente e por ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo, nas mesmas condições propostas pelo vencedor, inclusive quanto aos preços e prazos, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no artigo 81 da Lei nº 8.666/1993;

16.4 os licitantes convocados nos termos do item 16.3 que não aceitarem a contratação nas mesmas condições propostas pelo primeiro adjudicatário não estão sujeitos às penalidades àquele cominadas;

16.5 a contratação poderá ser alterada unilateralmente pelo CREA-DF ou por acordo das partes, devidamente justificado, conforme os incisos I e II do art. 65 da Lei nº 8.666/1993;

16.6 a contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições ajustadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem no fornecimento até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado da contratação;





16.7 quaisquer novos tributos ou encargos legais que venham a ser criados, alterados ou extintos após a efetivação da contratação e, comprovadamente, reflitam nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso;

16.8 a competência para autorizar as alterações de que tratam os itens 16.5 e 16.6 deste Capítulo é do Presidente do CREA-DF, e será formalizada através de aditamento ao Contrato.

CAPÍTULO 17 – DA INEXECUÇÃO E RESCISÃO

17.1 A inexecução total ou parcial da contratação ensejará a sua rescisão com as conseqüências previstas em lei;

17.2 constituem motivos para rescisão da contratação os previstos no art. 78, incisos I ao XVIII da Lei nº 8.666/1993;

17.3 a rescisão da contratação poderá ser determinada por ato unilateral escrito do CREA-DF, conforme inciso I do art. 79 da Lei nº 8.666/1993, com as conseqüências elencadas no art. 80 do referido diploma legal;

17.4 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 para o CREA-DF.

CAPÍTULO 18 – DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

18.1 A despesa decorrente da prestação de serviços objeto desta licitação correrá por conta dos recursos consignados no orçamento do CREA-DF, Dotação Orçamentária: **6.2.2.1.1.02.01.03.002-Máquinas e Equipamentos.**

CAPÍTULO 19 – DO PAGAMENTO

19.1 O pagamento será efetuado na praça de Brasília, Distrito Federal, por meio de crédito em conta corrente bancária, devendo a contratada prestar informações sobre a conta-corrente para recepção de seus créditos;

19.2 o pagamento será realizado no prazo de 10 (dez) dias, contados a partir da data de protocolização da(s) Nota(s) Fiscal(is)/Fatura(s) no CREA-DF e depois de atestada(s) pelo contratante a(s) prestação(ões) dos serviços, **por etapas, em conformidade com o item 3.6 do Termo de Referência;**

19.3 ao efetuar o pagamento o contratante verificará a situação tributária da contratada, devendo, portanto, estar devidamente regularizada;

19.4 documentos de cobrança rejeitados por erros ou incorreções em seu preenchimento serão formalmente enviados à contratada, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, contados da data da data de verificação das incorreções ou dos erros;

19.5 em caso de rejeição da Nota Fiscal/Fatura motivada por erro ou incorreções – item 19.4, o prazo de pagamento passará a ser contado a partir da data da nova protocolização do documento corrigido.

CAPÍTULO 20 – DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DAS PARTES

20.1 Constituem obrigações da CONTRATADA:

20.1.1 não transferir a outrem, no todo ou em parte, o presente Contrato;





20.1.2 prestar o serviço com eficiência, presteza e pontualidade, em conformidade com os prazos estabelecidos no contrato, providenciando a imediata correção das deficiências apontadas pela CONTRATANTE;

20.1.3 responder por quaisquer danos pessoais e/ou ao patrimônio, causados diretamente ou indiretamente à CONTRATANTE, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na prestação dos serviços relacionados ao respectivo Contrato, não excluindo ou reduzindo sua responsabilidade, mesmo que haja a fiscalização ou o acompanhamento da CONTRATANTE;

20.1.4 Assegurar à Contratante o direito de fiscalizar, sustar e/ou recusar os serviços que não estejam de acordo com as condições estabelecidas no edital, ficando certo que, em nenhuma hipótese, a falta de fiscalização a exime das responsabilidades provenientes do contrato;

20.1.5 apresentar o documento fiscal específico e faturas, discriminando toda a prestação dos serviços com indicação de preços unitário e total, nos termos da lei;

20.1.6 permitir que o contratante realize a fiscalização e o gerenciamento do contrato, em obediência às prescrições descritas no art. 67 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993. A fiscalização do Crea-DF terá plena autoridade para determinar a paralisação dos trabalhos por motivos de ordem técnica, de segurança e indisciplina, bem como determinar a substituição de empregados se os serviços não estiverem sendo bem conduzidos e/ou executados;

20.1.7 não possuir em seu quadro de pessoal empregado menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e menor de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz a partir de 14 (quatorze) anos, em atendimento ao estatuído no art. 7º, inciso XXXIII, da Constituição federal;

20.1.8 registrar a **Anotação de Responsabilidade Técnica** referente ao contrato derivado deste procedimento licitatório após a assinatura daquele e antes do início da efetiva prestação do serviço;

20.1.9 efetuar pontualmente o pagamento de todos os tributos que incidam ou venham a incidir sobre suas atividades e/ou sobre a prestação dos serviços objeto do presente edital, inclusive salários, encargos sociais, previdenciários, securitários e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre seu pessoal necessário a execução do objeto deste edital;

20.1.10 efetuar os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto deste edital, por suas expensas, na forma do art. 75 da Lei 8.666/1993;

20.1.11 responsabilizar-se por quaisquer multas ou despesas de qualquer natureza impostas à contratante em decorrência de descumprimento de qualquer cláusula ou condição deste edital, dispositivo legal ou regulamento;

20.1.12 não caucionar ou utilizar o presente Termo para qualquer operação financeira, sem a prévia e expressa anuência da CONTRATANTE;

20.1.13 estar em condições de prestar os serviços a partir da data da assinatura do Contrato;

20.1.14 manter durante a execução do contrato todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

20.1.15 responsabilizar-se pelo fiel cumprimento dos serviços constantes do Edital e seus anexos.





20.1.16 reportar imediatamente ao responsável designado pelo Contratante qualquer anormalidade, erro ou irregularidades que possa comprometer a execução dos serviços e o bom andamento das atividades do Contratante;

20.1.17 entregar os serviços dentro do prazo estipulado;

20.1.18 aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na aquisição do objeto deste certame, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratado, conforme o disposto no Art. 65, Inciso II § 1º;

20.1.19 assumir todas as despesas decorrentes de substituição de qualquer material, serviços recusados pelo Contratante;

20.1.20 serão de responsabilidade da licitante todos os serviços e materiais referentes às instalações e aplicações para atender às necessidades dos serviços.

20.1.21 apresentar o documento fiscal específico discriminando todo o serviço e/ou material fornecido, com indicação de preços unitários e total.

20.1.22 atender solicitações do Crea-DF com vistas ao aperfeiçoamento dos serviços de que trata o Edital.

20.1.23 atender as demais obrigações que constam do Termo de Referência e Instrumento Contratual.

20.2 constituem obrigações a serem cumpridas pelo **CONTRATANTE**:

20.2.1 designar um representante denominado gestor, com competência legal para promover o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sobre os aspectos quantitativos e qualitativos, por Portaria Administrativa, na condição de Gestor de Contrato, o qual deverá atestar previamente a nota fiscal dos serviços executados, quando comprovada a sua fiel e correta execução, nos moldes do art. 67 da Lei 8.666/93;

20.2.2 atestar as notas fiscais/faturas correspondentes, após o aceite dos serviços executados;

20.2.3 proporcionar condições para que a contratada possa desempenhar seus serviços dentro das normas deste edital e legislações pertinentes, prestando as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados;

20.2.4 participar ativamente das sistemáticas de supervisão, acompanhamento e controle de qualidade dos serviços e notificar a contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na prestação dos serviços objeto desta licitação para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

20.2.5 reter os valores referente a IRPJ, CSLL, COFINS e PIS/PASEP, conforme determina o art. 1º da Instrução Normativa nº 480/2004 da Secretaria da Receita Federal e alterações posteriores. Caso a contratada esteja dispensada da retenção por força de isenção, não incidência ou alíquota zero, na forma da legislação específica, deverá ser destacado no corpo da Nota Fiscal/Fatura a fundamentação legal da retenção, conforme estabelece o § 5º do art. 1º da aludida IN/SRF nº 480/2004;

20.2.6 sem prejuízo da plena responsabilidade da empresa perante o Crea-DF ou terceiros, os serviços estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização, a qualquer hora, em todas as etapas e a presença do servidor designado como Gestor de Contrato não diminuirá a responsabilidade da empresa na sua execução;





20.2.7 a execução do compromisso assumido no contrato e a solução dos casos omissos regular-se-ão pelos preceitos de direito público, aplicando-se a eles, supletivamente, os princípios da teoria geral de contratos e as disposições do direito privado, na forma da Lei nº 8.666, de 1993;

20.2.7 solicitar a substituição de qualquer empregado da empresa que comprometa a perfeita execução dos serviços; que crie obstáculos à fiscalização; que não corresponda às técnicas ou às exigências disciplinares do CREA-DF ou aquele cujo comportamento ou capacidade técnica a fiscalização julgue impróprio para a execução dos serviços;

20.2.8 permitir o acesso dos empregados da empresa às dependências do CREA-DF, para os procedimentos de execução dos serviços contratados;

20.2.9 receber provisoriamente os serviços mediante regular aferição de qualidade, disponibilizando local, data e horário;

20.2.10 efetuar o pagamento dos serviços nas condições e prazos estabelecidos na contratação pública, e no contrato a ser assinado com a empresa vencedora da contratação, desde que cumpridas todas as formalidades e exigências das condições e preços pactuados do contrato;

20.2.11 comunicar à contratada, com a antecedência necessária, qualquer alteração do objeto contratado.

CAPÍTULO 21 – DAS PENALIDADES

21.1 Pela inexecução total ou parcial do objeto desta licitação, **que inclui a não assinatura do contrato e ou participar do certame com o intuito de tumultuar o procedimento**, o CREA-DF poderá, garantida defesa prévia, aplicar à licitante vencedora as seguintes multas;

(a) de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, sobre o valor total do contrato, até o 15.º (décimo quinto) dia de atraso, quando a licitante vencedora, sem justa causa, deixar de cumprir qualquer obrigação assumida;

(b) de 0,6% (seis décimos por cento) ao dia, sobre o valor total do contrato, quando, sem justa causa, a licitante vencedora ocorrer em atraso superior ao 15.º (décimo quinto) dia até o 30º (trigésimo) dia;

(c) de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, quando decorridos mais de 30 (trinta) dias de atraso, sem manifestação da licitante vencedora e sem justificativa aceita pelo CREA-DF, ou, ainda, no caso de a licitante declarada vencedora se negar, sem justo motivo, a assinar a ordem de serviço ou participar do certame com o fito de tumultuar o procedimento, verificando, assim, total inadimplemento, além das outras disposições expressas neste instrumento.

21.2 as decisões sobre a aceitação ou não das justificativas serão comunicadas por escrito à licitante;

21.3 o valor correspondente à multa será glosada dos pagamentos que a contratada tenha a receber ou notificada a recolher aos cofres do contratante; verificando, no primeiro caso, ser o crédito insuficiente para cobrir o valor da penalidade aplicada, será a contratada notificada para recolher o saldo no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contados a partir do recebimento da notificação, sob pena de cobrança judicial, independente da aplicação de outras sanções cabíveis;





21.4 a licitante que convocada dentro do prazo de validade de sua proposta não assinar o contrato, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF, pelo prazo de até 2 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas neste edital – em especial a determinada na alínea “c” do item 21.1, no instrumento contratual e demais cominações legais, garantindo-se o direito à ampla defesa.

CAPÍTULO 22 – DOS RECURSOS

22.1 Dos atos praticados em decorrência desta licitação cabem:

22.1.1 recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos de:

- (a) habilitação ou inabilitação do licitante;
- (b) julgamento das propostas;
- (c) anulação ou revogação da licitação;
- (d) indeferimento do pedido de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;
- (e) rescisão do Contrato, nos termos do inciso I, art. 79 da Lei 8.666/1993;
- (f) aplicação das penalidades de advertência, multa ou suspensão temporária;

22.1.2 representação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da intimação de decisão insuscetível de recurso hierárquico, relacionada com o objeto da licitação;

22.1.3 pedido de reconsideração de decisão na forma da Lei;

22.2 a intimação dos atos referidos no subitem 22.1.1, alíneas “a”, “b”, “c” e “e” desta Tomada de Preços e no subitem 22.1.3, será feita mediante publicação no Diário Oficial do Distrito Federal, salvo, para os casos previstos na alínea “a” e “b” do subitem 22.1.1, se presentes os prepostos das licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata;

22.3 na hipótese prevista na alínea “a” e “b” do subitem 22.1.1, o recurso terá efeito suspensivo, podendo tal medida ser aplicada aos demais casos na forma do § 2º do art. 109 da Lei nº 8.666/1993;

22.4 a comissão permanente de licitação, dentro de 3 (três) dias, contados do recebimento do recurso, comunicará aos demais licitantes sua interposição, juntando a respectiva cópia e fixando àqueles o prazo de 5 (cinco) dias úteis para contrarrazoar;

22.5 o recurso será dirigido ao Presidente do CREA-DF, por intermédio do Presidente da Comissão Permanente de Licitação, podendo este reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado. Neste caso a decisão deverá ser proferida dentro de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso.

CAPÍTULO 23 - DA ENTREGA E RECEBIMENTO

23.1 os prazos de entrega e as condições de execução e aceite dos serviços serão os estatuídos pelo Termo de Referência anexo a este edital.





CAPÍTULO 24 – PEDIDOS DE INFORMAÇÕES/ESCLARECIMENTOS

24.1 Eventuais pedidos de informações/esclarecimentos deverão ser encaminhados ao CREA-DF, por escrito, num prazo de até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para a habilitação prévia (cadastramento), endereçados à Comissão Permanente de Licitação, no SGAS Quadra 901, Conj. D – Brasília/DF – CEP 70.390-010. As respostas serão enviadas às licitantes em até 1 (um) dia útil antes do prazo de entrega da documentação e propostas;

24.2 como forma de celeridade, as licitantes deverão indicar, caso possuam, seu endereço eletrônico, sendo que as consultas poderão ser endereçadas ao correio eletrônico: **cpl@creadf.org.br**. A consulente deverá indicar, na abertura do texto da mensagem, o número da Licitação a que se refere à consulta.

CAPÍTULO 25 – DA ANULAÇÃO/REVOGAÇÃO

25.1 A critério da Administração do CREA-DF esta Tomada de Preços poderá:

25.1.1 se houve ilegalidade, ser anulada de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e fundamentado; ou

25.1.2 ser revogada, a juízo da Administração do CREA-DF, se for considerada inoportuna ou inconveniente ao interesse público, decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta; ou

25.1.3 ter sua data de abertura dos envelopes Documentação e Proposta transferida, por conveniência exclusiva da Administração do CREA-DF;

25.2 será observado, ainda, quanto ao procedimento desta Tomada de Preços:

25.2.1 a anulação do procedimento licitatório por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar, ressalvado o disposto no parágrafo único do artigo 59 da Lei 8.666/1993;

25.2.2 a nulidade do procedimento licitatório induz à do contrato, ressalvado, ainda, o dispositivo citado na alínea anterior; e

25.2.3 no caso de desfazimento do processo licitatório, fica assegurado o contraditório e a ampla defesa.

CAPÍTULO 26 – DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS

26.1 Em nenhuma hipótese o conteúdo das propostas poderá ser alterado, seja com relação às quantidades e características do serviço ofertado ou de qualquer outra condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas aquelas destinadas a sanar falhas formais, alterações essas que serão analisadas pela comissão permanente de licitação;

26.1.1 serão corrigidos automaticamente pela comissão permanente de licitação quaisquer erros de soma e/ou multiplicação, bem como as divergências que porventura ocorrerem entre o preço unitário e o total do item, quando prevalecerá sempre o primeiro;

26.1.2 a falta da data e/ou rubrica da proposta somente poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião de abertura dos envelopes proposta e com poderes para esse fim; e

26.1.3 a falta do CNPJ e/ou endereço completo poderá, também, ser suprida com aqueles constantes dos documentos apresentados dentro do Envelope nº 01 – DA DOCUMENTAÇÃO;





26.2 a simples apresentação de proposta não envolve qualquer compromisso de contratação por parte do CREA-DF, importando, entretanto, irrestrita e irrevogável aceitação das condições desta licitação e dos termos desta Tomada de Preços;

26.3 o futuro instrumento contratual decorrente do presente certame não induz analogia aos títulos de crédito para efeito de circulação, hipótese em que a contratada incorrerá nas penas previstas em norma competente. O protesto indevido de qualquer título do CREA-DF garante a este o direito de glosar das faturas da CONTRATADA o custo para regularização da situação, independentemente da aplicação das penalidades legais cabíveis;

26.4 na contagem dos prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando disposto em contrário;

26.5 somente se iniciam e vencem os prazos referidos nesta Tomada de Preços em dia de expediente no CREA-DF.

CAPÍTULO 27 – DAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

27.1 As questões decorrentes da execução deste instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas na Justiça Federal, Seção Judiciária do Distrito Federal.

Brasília-DF, 11 de maio de 2018.

Juliana Castro Diniz Cardoso
Comissão Permanente de Licitações
Presidente





ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

1.1 Fornecimento de serviços de engenharia com fornecimento de materiais de instalação e equipamentos para implantação de solução de áudio, vídeo e apresentação multimídia, bem como treinamento para operação da solução a ser implantada no auditório e plenário do bloco B edifício sede do Crea-DF em SGAS 901 CJ D - Brasília/DF.

1.2 Descrição dos ambientes:

1.2.1 Auditório: ambiente onde são realizados eventos internos e externos como palestras, apresentações, conferências, congressos, etc.

1.2.2 Plenário: neste local são realizados as sessões plenárias, reuniões de diretoria, cursos e demais eventos internos.

1.2.3 Sala técnica: onde será controlado a operação dos equipamentos de áudio/vídeo.

1.3 A aquisição foi dividida em 4 (quatro) lotes com os respectivos equipamentos que comporão a solução obedecendo ainda a interligação dos dois ambientes. Estes itens afins integrados e interligados formam a solução necessária ao atendimento das necessidades do Conselho.

1.4 O recurso financeiro para a realização deste projeto é oriundo de convênio firmado com o Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - Confea, conforme Decisão PL-0676/2017 do Confea em sua Sessão Plenária Ordinária nº 1.439 de 27 de abril de 2017 e Decisão PL-1309/2017 em Sessão Extraordinária do Confea de 19 de julho de 2017 que originaram os convênios: 045/2017-GDI-CONFEA e convênio 101/2017-GDI-CONFEA.

2. JUSTIFICATIVA

2.1 No auditório e plenário do Crea-DF se faz uso de equipamentos compartilhados e que há muito tempo não vêm atendendo às necessidades de uso pela precariedade e obsolescência dos equipamentos utilizados há mais de quinze anos.

2.2 A quantidade de equipamentos atuais não atinge o dimensionamento necessário ao atendimento da demanda necessária para os eventos e sessões plenárias;

2.3 A substituição e modernização dos equipamentos com a implantação da solução visa eliminar o número de falhas e problemas na reprodução do áudio, ruídos excessivos e ou interferências que impedem o bom andamento das atividades bem como implantar a gravação e/ou transmissão de eventos em tempo real via internet e solução de apresentação de conteúdo multimídia.

2.4 Promover a modernização dos equipamentos necessários à reprodução e captação do áudio/vídeo dos ambientes visando minimizar falhas e melhorar a qualidade para o público nos eventos realizados no auditório e nas sessões plenárias que devem ser gravadas para posterior disponibilização dos áudios que são solicitadas quando necessário para redução a termo.

2.5 Após verificação de mercado a contratação por menor valor global por lote se faz necessária a contratação pela viabilidade econômica com vistas ao melhor aproveitamento do recurso disponível.

3. DA EXECUÇÃO





3.1 A contratação será do tipo "menor preço por lote", e ensejará notas fiscais de prestação de serviço e fornecimento de equipamentos, conforme indica a tabela "Serviços e Equipamentos", vinculadas às etapas e medições correspondentes. A contratada deverá apresentar notas específicas de cada etapa e fornecimento de equipamentos referente aos serviços e equipamentos referentes àquele ambiente específico (lote).

3.2 Para efeito deste documento, define-se "Materiais de Instalação" como todos os materiais aplicados na obra, necessários aos serviços de instalação prestados, tais como: elementos de encaminhamento de cabos (eletrodutos, eletrocalhas), cabos elétricos e de comunicação, elementos de fixação e suporte (fios, fitas, parafusos, chapas, conectores) elementos elétricos passivos ou de terminação (interruptores, tomadas, quadros, painéis, espelhos de terminação de rede ou eletricidade).

3.3 Os custos dos materiais de instalação serão parte dos custos dos serviços. O material de instalação se incorpora ao bem maior que é a "Solução Áudio Visual" e objeto desta licitação, não podendo dela ser retirado sem a mutilar, torná-la inadequada ou descaracterizá-la, trazendo prejuízo à operação da solução implantada.

3.4 Para efeito deste documento, define-se "Serviços" como sendo um dos elementos que compõe o valor global do bem final a ser fornecido e que deve ser caracterizado pela emissão de uma nota fiscal de serviço. Os serviços, partes do objeto desta licitação, são classificados em três categorias: serviços de instalação de rede, serviço de projeto executivo e serviço de treinamento, os quais devem ser tratados pela Contratada de acordo com a legislação vigente, com relação à emissão das respectivas notas fiscais. Os serviços estão relacionados na tabela "**Serviços e Equipamentos**" conforme item 14 deste termo.

3.5 Para efeito deste documento, define-se "Equipamentos" como sendo um dos elementos que compõe o valor global do bem final a ser fornecido, que deve ser caracterizado pela emissão de uma nota fiscal de venda de equipamento. Em geral os Equipamentos são ativos, mas não limitados a essa categoria, pois outros equipamentos de destaque, como racks, sonofletores, etc, podem ser considerados dentro da categoria Equipamentos. Os elementos considerados "Equipamentos" são somente aqueles relacionados na tabela "**Serviços e Equipamentos**", como "peça".

3.6 SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO E PAGAMENTO

3.6.1 A contratada deverá realizar a implantação seguindo as etapas aqui elencadas.

3.6.2 A Fiscalização avaliará os serviços de cada Etapa, ou medição, ficando o respectivo aceite vinculado à aprovação dos Serviços e Equipamentos entregues.

3.6.3 Uma vez aprovada a etapa, ou medição, a Contratada emite a nota fiscal de serviços ou de venda, relativa a cada lote contratado, e apresenta ao CREA-DF para pagamento, conforme cronograma no item 3.6.5.

3.6.4 As etapas são:

Etapa 1: Entrega do Projeto Executivo, que deve estar em conformidade com as especificações deste documento, contemplando a topologia física da solução a ser implantada, características de funcionamento, detalhamento do cabeamento, procedimentos de testes e plano de ação. A Contratada deve aguardar o aceite do projeto executivo para emitir e entregar a "Nota Fiscal de Serviço de Elaboração de Projeto Executivo" no valor de 100% (cem por cento) do valor contratado para o Projeto Executivo.

Etapa 2: Medições bissemanais, conforme item 3.11 referentes aos serviços efetivamente prestados e os equipamentos entregues. Os serviços contemplam instalação de infraestrutura de encaminhamento de cabos, lançamento de cabos nos leitos, instalação de conectores em





cabos e painéis, instalação de equipamentos, configuração de equipamentos, testes ou ativações, etc. Os equipamentos a serem entregues constam na tabela "Serviços e Equipamentos".

A cada boletim de medição entregue haverá a conferência e aprovação do CREA-DF. A Contratada deve aguardar a aprovação do boletim de medição para emitir e entregar uma "Nota Fiscal de Serviço de Instalação de Rede", no valor de 100% (cem por cento) dos serviços realizados. As "Notas Fiscais de Venda" referentes aos equipamentos eventualmente entregues, devem acompanhar os equipamentos no ato da entrega dos mesmos, caso tenha ocorrido alguma entrega durante o intervalo entre a última medição e a atual, e devem ser no valor de 100% (cem por cento) do bem.

Etapa 3: Entrega final do sistema, totalmente operacional para aprovação do Crea-DF.

Havendo aprovação desta etapa, O Crea-DF autorizará o agendamento do treinamento e a elaboração do *As Built*.

Etapa 4: Entrega do treinamento de operação do sistema.

Havendo aprovação desta etapa, o CREA-DF autorizará a emissão da "Nota Fiscal de Serviços de Treinamento" no valor total contratado para o Treinamento.

Etapa 5: Entrega do "As Built" do sistema.

Havendo aprovação desta etapa, o CREA-DF autorizará a emissão da "Nota Fiscal de Serviço de Elaboração de Projeto Executivo" no valor de 100% (cem por cento) do valor contratado para o *As Built*.

Estas etapas aqui descritas referem-se à execução dos serviços referidos em cada lote com cada fornecimento de equipamentos, execução e treinamento, conforme cronograma abaixo:

Os pagamentos referentes a cada etapa serão efetuados após o término das mesmas, emissão e confirmação dos relatórios de aceite dos serviços executados e emissão da respectiva nota fiscal pela contratada.

3.6.5 Cronograma de etapas de execução e pagamento LOTES 01 e 02

Cronograma		
Atividade	Prazo	Pagamento
Etapa 1: elaboração de projeto executivo	14 dias contados a partir da assinatura do contrato	100% valor atribuído ao projeto
Etapa 2: execução de instalações necessárias de infra-estrutura de encaminhamento e lançamento de cabos	60 dias contados a partir da assinatura do contrato	100% do valor dos serviços de instalações
Etapa 3: entrega de equipamentos	75 dias contados a partir da assinatura do contrato	100% do valor das notas de equipamentos
Etapa 4: entrega final e treinamento e operação	10 dias contados	100% valor





assistida	a partir da entrega da etapa 3	para treinamento
Etapa 5: entrega do projetos "As Built" dos sistemas	10 contados a partir da entrega da etapa 4	100% para o valor contratado do "As Built"

3.6.6 Cronograma de etapas de execução e pagamento LOTES 03

Cronograma		
Atividade	Prazo	Pagamento
Etapa 1: elaboração de projeto	7 dias contados a partir da assinatura do contrato	0%
Etapa 2: entrega de equipamentos	20 dias contados a partir da assinatura do contrato	0%
Etapa 3: instalação, entrega final, testes e treinamento	18 dias contados a partir da entrega da etapa 2	100% do valor após emissão de nota fiscal de equipamentos e serviços

3.6.7 Cronograma de etapas de execução e pagamento LOTE 04

Cronograma		
Atividade	Prazo	Pagamento
Etapa 1: elaboração de projeto	7 dias contados a partir da assinatura do contrato	0%
Etapa 2: entrega de equipamentos	10 dias após a assinatura do contrato	0%
Etapa 3: entrega final, testes e treinamento	13 dias contados a partir da entrega da etapa 2	100% do valor após emissão de nota fiscal de equipamentos e serviços

3.6.8 Dentro destes cronogramas para cada LOTE os prazos devem ser obedecidos conforme item 8.





3.7 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

3.7.1 A licitante deve apresentar cópia de seu estatuto ou contrato social onde deve constar que a mesma tem por finalidade, ou objeto social, executar projetos e instalações de sistemas elétricos e eletrônicos, demonstrando que suas atividades são compatíveis com a presente licitação;

3.7.2 A licitante deve apresentar documentos comprobatórios de que a empresa está registrada no Crea-DF, ou possui averbação no mesmo, caso a sede da empresa seja fora do Distrito Federal;

3.7.3 A licitante deverá apresentar comprovação de possuir em seu corpo técnico e quadro permanente profissional de nível superior, devidamente registrado no Crea-DF, como seu Responsável Técnico, devendo ser, obrigatoriamente, um engenheiro eletricista com ênfase em eletrônica, telecomunicações ou redes de computadores;

3.7.4 A licitante deverá apresentar comprovação do registro do seu profissional Responsável Técnico devidamente regularizado perante o Crea-DF;

3.7.5 A licitante deverá apresentar atestados de capacidade técnica, emitidos por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado em nome da licitante, onde se comprove que a mesma tenha fornecido serviços com características, quantidades, qualidade e prazos, compatíveis com o objeto da presente licitação;

3.7.6 A licitante deverá apresentar atestado de capacidade técnica que comprove a instalação de um sistema de áudio digital com processador digital de sinais (DSP), referente aos LOTES 01 e 02 (Auditório e Plenário). Deverá também apresentar atestado de capacidade técnica de serviços correlatos de acordo com os respectivos serviços referentes a cada lote na sua escolha de participação.

3.7.7 Para efeito do presente certame, considera-se compatível o atestado que comprovar a instalação de um sistema de sonorização (áudio) com tecnologia digital, utilizando pelo menos um equipamento ativo munido com processamento digital de sinal, tanto quanto para instalação de sistema de captura e gravação vídeo com áudio com câmeras IP e apresentação multimídia.

3.7.8 A licitante pode apresentar apenas um atestado, desde que contemple os serviços elencados nos dois itens anteriores;

3.7.9 Os atestados deverão ser de fornecimento efetivamente executado pela licitante. Não serão aceitos atestados com subcontratação de terceiros a serviço da empresa licitante ou atestados de gestão de execução;

3.7.10 Os atestados deverão estar devidamente registrados no Crea e acompanhados das respectivas CAT (Certidão de Acervo Técnico);

3.7.11 Comprovação, por meio de termo de garantia, de que os equipamentos objeto deste Termo de Referência, caso sejam importados, possuem suporte técnico no Brasil contra defeitos de fabricação, são importados com autorização e que os mesmos garantem que estes terão peças de reposição conforme determina o Código de Defesa do Consumidor (CDC).

3.8 DA COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES

3.8.1 A empresa licitante deve anexar em sua proposta de preços os documentos técnicos comprobatórios das especificações dos materiais e equipamentos de todos os itens indicados como “peça” nas tabelas de Serviços e Equipamentos do item 14;

3.8.2 Os documentos comprobatórios podem ser folhetos ou manuais técnicos;





3.8.3 Somente serão aceitos documentos comprobatórios publicados pelo fabricante em seus folhetos, manuais ou sítios de Internet;

3.8.4 Não serão aceitas cartas específicas, emitidas pelo fabricante, fornecendo ou referendando especificações técnicas. É necessário que as especificações técnicas sejam de acesso público, como é o caso dos folhetos e manuais;

3.8.5 Não serão aceitas referências a sites ou URLs como forma de comprovação. A licitante pode anexar, em sua proposta, a tela impressa do site do fabricante, como comprovação, desde que conste a URL completa, a data e hora da captura da tela e que o acesso seja público, podendo ser conferido por um simples acesso pela Internet, isento de senhas ou cadastros;

3.8.6 O Crea-DF pode, a seu critério, promover diligências a fim de comprovar as especificações técnicas.

3.9 DAS MEDIÇÕES (Etapa 2)

3.9.1 A cada medição deve ser entregue um relatório onde conste o objeto do contrato, o número do contrato (a ser fornecido pelo contratante), o nome da empresa contratada, o CNPJ da empresa contratada, o número sequencial da medição, a data de sua elaboração, o nome e a assinatura do profissional Responsável Técnico (RT) pela empresa contratada;

3.9.2 O relatório deve apresentar os serviços executados, o percentual desses serviços executados em relação ao total previsto para a Etapa 2, o valor total dos serviços da Etapa 2, o saldo anterior (valor total das medições anteriores) e o saldo atual, conforme item 3.8.4;

3.9.3 A licitante deverá apresentar comprovação de possuir em seu corpo técnico e quadro permanente profissional de nível superior, devidamente registrado no Crea-DF, como seu Responsável Técnico, devendo ser, obrigatoriamente, um engenheiro eletricista com ênfase em eletrônica, telecomunicações ou redes de computadores;

3.9.4 A empresa deverá manter em seu quadro técnico profissional de nível superior com as qualificações descritas no item 3.9.3 durante todo o período de execução dos serviços previstos no contrato;

3.9.5 A licitante deverá apresentar comprovação do registro do seu profissional Responsável Técnico devidamente regularizado perante o Crea-DF;

3.9.6 A licitante deverá apresentar atestados de capacidade técnica, emitidos por Pessoa Jurídica de Direito Público ou Privado em nome da licitante, onde se comprove que a mesma tenha fornecido serviços com características, quantidades, qualidade e prazos, compatíveis com o objeto da presente licitação;

3.9.7 A licitante deverá apresentar atestado de capacidade técnica que comprove a instalação de um sistema de áudio digital com processador digital de sinais (DSP), referente aos LOTE 01 e 02 (Auditório e Plenário). Deverá também apresentar atestado de capacidade técnica de serviços correlatos de acordo com os respectivos serviços referentes a cada lote na sua escolha de participação;

3.9.8 Para efeito do presente certame, considera-se compatível o atestado que comprove a instalação de um sistema de sonorização (áudio) com tecnologia digital, utilizando pelo menos um equipamento ativo munido com processamento digital de sinal, tanto quanto para instalação de sistema de captura e gravação vídeo com áudio com câmeras IP e apresentação multimídia;

3.9.9 A licitante pode apresentar apenas um atestado, desde que contemple os serviços elencados nos dois itens anteriores;





3.9.10 Os quantitativos exigidos em cada atestado, por caracterizarem a capacitação operacional, devem constar e estar explicitados em um único atestado referente a uma obra específica;

3.9.11 Os atestados deverão estar devidamente registrados no Crea e acompanhados das respectivas CAT (Certidão de Acervo Técnico);

3.9.12 Comprovação, por meio de termo de garantia, de que os equipamentos objeto deste Termo de Referência, caso sejam importados, possuem suporte técnico no Brasil contra defeitos de fabricação, são importados com autorização e que os mesmos garantem que estes terão peças de reposição conforme determina o Código de Defesa do Consumidor (CDC).

3.10 DA GARANTIA

3.10.1 Todos os serviços, materiais e equipamentos aplicados à solução, terão garantia de um ano a partir da data de entrega final da solução. A data da entrega final será a data da emissão da nota fiscal referente à Etapa 3;

3.10.2 Durante o período de garantia, a Contratada deve reparar os defeitos de instalação e de fabricação de materiais e equipamentos;

3.10.3 Os equipamentos deverão ser novos e entregues acondicionados em suas embalagens originais lacradas, de forma a permitir completa segurança quanto a sua originalidade e integridade, devendo estar acondicionados e embalados conforme praxe do fabricante, protegendo o produto durante o transporte e armazenamento, com indicação do material contido, volume, data de fabricação, fabricante, importador (se for o caso), procedência, bem como demais informações exigidas na legislação em vigor;

3.10.4 As soluções de manutenção e ou suporte técnico poderão ser realizadas, por parte da empresa contratada ou por empresa designada por ela ou pelo fabricante, sendo obrigatório o atendimento por técnicos especializados.

3.10.5 A empresa contratada deverá disponibilizar número de telefone em Brasília/DF, 0800 ou equivalente para prestar serviço de suporte técnico gratuito.

3.10.6 O prazo máximo para atendimento e reparo/solução dos problemas de equipamentos e seus componentes, contando a partir da abertura do chamado, deverá ser de 12 horas.

3.10.7 Nos casos em que a solução do problema for ultrapassar o prazo previsto acima, o equipamento deverá ser substituído por outro de igual ou maior desempenho e configuração igual ou superior, até que o equipamento defeituoso seja recolocado em operação, desde que devidamente justificado o não cumprimento do prazo estatuído pelo item 3.12.6;

3.10.8 Em caso de substituição do equipamento, este deverá ser realizado no prazo máximo de 36 (trinta e seis) horas, após a notificação pelo Crea-DF, sob pena de sanções administrativas por descumprimento de contrato firmado.

3.10.9 A empresa contratada ou a prestadora de serviços de assistência técnica indicada deverão prestar, durante o período de garantia, assistência técnica, com peças novas e originais do fabricante do equipamento.

3.11 DA PROPOSTA

3.11.1 A empresa licitante deve apresentar proposta de preços, onde deve constar, obrigatoriamente, a planilha orçamentária do respectivo lote ou lotes, com os itens de materiais e equipamentos devidamente preenchida, informando o fabricante, o modelo de cada equipamento e preço unitário e preço total.





3.11.2A licitante deve juntar os documentos técnicos que comprovem as características de todos os itens de equipamentos relacionados nas planilhas de cada lote. Não serão aceitos documentos que apresentem diversos modelos do equipamento e não fique claro qual modelo, exatamente, está sendo ofertado. O modelo ofertado deve estar claramente indicado na proposta;

4. ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

As especificações apresentadas a seguir devem ser observadas na execução dos serviços descritos neste documento, que envolvam tais materiais. A licitante deve apresentar, juntamente com sua proposta, a comprovação das especificações técnicas dos itens, conforme item 3.9.1 e 14.

5. MATERIAIS PARA PROJETOS DE SONORIZAÇÃO AUDITÓRIO (LOTE 1) E PLENÁRIO (LOTE 2)

A descrição abaixo refere-se aos materiais a serem utilizados relativos à sonorização dos lotes 1 e 2, respectivamente sonorização de auditório e plenário. Os equipamentos para cada ambiente estão nas tabelas dos anexos II e III.

5.1.1 RACK FECHADO 36U

- 5.1.1.1** Rack 19 polegadas, fechado, em alumínio ou aço, com pintura resistente, para cabeamento e equipamentos, para instalação em piso;
- 5.1.1.2** O rack deve ser apropriado para acomodar painéis de manobra de cabeamento de rede interna, com espaços verticais nas duas laterais, suficientes para encaminhar os cordões de manobra, devendo ter largura igual ou superior a 150 mm em cada lado;
- 5.1.1.3** Padrão 19 polegadas;
- 5.1.1.4** Cor preta, RAL 9005;
- 5.1.1.5** Altura útil de 36 U (unidades de rack);
- 5.1.1.6** Largura externa de 800 mm;
- 5.1.1.7** Profundidade externa entre 770 e 800 mm;
- 5.1.1.8** Deve possuir portas laterais e traseira removíveis, em aço perfurado;
- 5.1.1.9** Deve possuir porta frontal com mecanismo de tranca, em aço perfurado;
- 5.1.1.10** Deve possuir teto com abertura para passagem dos cabos e previsão de instalação de ventiladores;
- 5.1.1.11** A estrutura do rack deve permitir o acoplamento adequado dos elementos de aterramento;
- 5.1.1.12** Deve estar equipado com duas régua com 8 (oito) tomadas cada;
- 5.1.1.13** Deve ser fornecido com porcas e parafusos em quantidade suficiente para instalação dos equipamentos.

5.1.2 RACK FECHADO 12U

- 5.1.2.1** Rack 19 polegadas, fechado, em alumínio ou aço, com pintura resistente, para cabeamento e equipamentos, para instalação em parede;
- 5.1.2.2** Padrão 19 polegadas;
- 5.1.2.3** Cor preta, RAL 9005;
- 5.1.2.4** Altura útil de 12 U (unidades de rack);
- 5.1.2.5** Largura externa entre 570 a 600 mm;
- 5.1.2.6** Profundidade externa entre 470 e 520 mm;





- 5.1.2.7 Deve possuir portas laterais removíveis, em aço;
- 5.1.2.8 Deve possuir porta frontal com mecanismo de tranca, em acrílico;
- 5.1.2.9 Deve estar equipado com duas régua com 8 (oito) tomadas cada;
- 5.1.2.10 Deve ser fornecido com porcas e parafusos em quantidade suficiente para instalação dos equipamentos.

5.1.3 CABO POLARIZADO 2x1,5 mm²

- 5.1.3.1 Cabo paralelo indicado pelo fabricante para uso em transmissão de sinais de áudio, dotado de duas vias, onde cada via é identificável ao longo do cabo, seja por cor do isolamento ou por tarja em um dos condutores;
- 5.1.3.2 Os condutores devem ser fabricados em cobre;
- 5.1.3.3 O cabo deve ser de classe 4 de encordoamento;
- 5.1.3.4 O cabo deve estar em conformidade com a norma NBR NM 280;
- 5.1.3.5 O condutor deve possuir diâmetro mínimo de 1,5 mm²;
- 5.1.3.6 Este cabo deve ser utilizado para transporte de sinal de áudio analógico de potência para os pontos de sonofletores.

5.1.4 CABO BLINDADO PARA MICROFONE 2X24AWG

- 5.1.4.1 Cabo paralelo indicado pelo fabricante para uso em transmissão de sinais de áudio, dotado de duas vias, onde cada via é identificável ao longo do cabo, seja por cor do isolamento ou por tarja em um dos condutores;
- 5.1.4.2 Os condutores devem ser fabricados em cobre;
- 5.1.4.3 Deverá possuir blindagem em cobre trançado e fita de alumínio;
- 5.1.4.4 Deverá possuir isolamento e polietileno ou material equivalente;
- 5.1.4.5 Deve possuir capa em PVC Flexível;
- 5.1.4.6 O condutor deve possuir diâmetro mínimo de 24AWG;
- 5.1.4.7 Este cabo deve ser utilizado para transporte de sinal de áudio analógico.

5.1.5 CABO CATEGORIA 5e F/UTP 4 PARES, LSZH ou CM

- 5.1.5.1 Cabo de rede, categoria 5e, composto 4 pares trançados de condutores de cobre nu sólido com diâmetro nominal de 0,51 mm (24 AWG), isolados com polietileno sólido (*polyolefin* ou outro polímero equivalente);
- 5.1.5.2 Possuir impedância característica de 100 Ohms;
- 5.1.5.3 Os pares devem possuir capas isolantes no seguinte padrão cores: azul/branco, laranja/branco, verde/branco, marrom/branco;
- 5.1.5.4 Possuir classe de flamabilidade com baixo nível de emissão de fumaça categorizado como LSZH ou CM. Esta informação deverá estar impressa na capa do cabo;
- 5.1.5.5 Resistência ≤ 94 ohms/km
- 5.1.5.6 Ter diâmetro $\leq 6,0$ mm;
- 5.1.5.7 Ter massa ≤ 42 kg/km;
- 5.1.5.8 Suportar temperatura de operação de -10°C a + 60°C;
- 5.1.5.9 Atender à norma EIA/TIA-568-C.2, Category 5e;
- 5.1.5.10 Atender à norma ISO/IEC 11801;
- 5.1.5.11 Possuir impressão no cabo para eventual necessidade de rastreabilidade com nome do fabricante, marca do produto e dados de fabricação;
- 5.1.5.12 Possuir gravação sequencial métrica na capa do para quantificar o comprimento residual, ou restante, na caixa ou bobina do cabo;
- 5.1.5.13 O fabricante deve possuir certificação ISO 9001:2008;





5.1.5.14 A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado;

5.1.5.15 A licitante deve apresentar o certificado de homologação emitido pela Anatel referente ao produto ofertado;

5.1.6 PAINEL 24 PORTAS RJ45 CATEGORIA 5E

- 5.1.6.1** Painel (patch panel) para rack 19 polegadas;
- 5.1.6.2** Possuir 24 portas RJ45 categoria 5e;
- 5.1.6.3** Possuir encaixes ou guia traseiro para suporte de cabos;
- 5.1.6.4** Tomadas tipo RJ45, fêmea, 8 contatos, categoria 5e;
- 5.1.6.5** Possuir altura de 1U;
- 5.1.6.6** Instalação em conformidade com a norma TIA-569-B;

5.1.7 ORGANIZADOR DE CABOS 80 mm

- 5.1.7.1** Organizador de cabos para rack padrão 19 polegadas;
- 5.1.7.2** Deve ser totalmente metálico;
- 5.1.7.3** Possuir tampa frontal removível;
- 5.1.7.4** Cor: preta;
- 5.1.7.5** Altura de 2U (duas unidades de rack);
- 5.1.7.6** Profundidade de 80 mm;
- 5.1.7.7** Deve haver um organizador de cabos entre dois elementos ativos ou painéis de manobra (patch panel), de forma a acomodar adequadamente todos os cabos no rack;

5.1.8 PAINEL DE AUDIO 10 PORTAS DESCARREGADO

- 5.1.8.1** Painel para rack 19 polegadas;
- 5.1.8.2** Deve ser totalmente metálico;
- 5.1.8.3** Altura de 1U;
- 5.1.8.4** Cor preta;
- 5.1.8.5** Possuir encaixe para 10 (dez) conectores conforme padrão AES45 Speak-on ou XLR;
- 5.1.8.6** Este painel deve acomodar os conectores AES ou XLR especificados neste memorial, podendo ficar com posições vagas após a conclusão da instalação.

5.1.9 CONECTOR RJ45 FÊMEA CAT 5E

- 5.1.9.1** Atender à norma ANSI/TIA/EIA 568-C2 categoria 5e;
- 5.1.9.2** Possuir oito contatos de terminação tipo IDC para condutores sólidos entre 22 a 24 AWG;
- 5.1.9.3** Possuir conformação mecânica tipo Keystone;
- 5.1.9.4** Atender ao código de cores T568A e ou T568B;
- 5.1.9.5** Permitir as configurações de cores/terminações T568A e T568B;
- 5.1.9.6** Suportar a terminação de cabos sólidos de 22 e 24 AWG;
- 5.1.9.7** Suportar uma força de retenção de pelo menos 20 Newtons;
- 5.1.9.8** Possuir certificado "UL Listed" ou "UL Verified";

5.1.10 CONECTOR RJ45 MACHO CAT 5E





- 5.1.10.1** Atender à norma ANSI/TIA/EIA 568-C2 categoria 5e;
- 5.1.10.2** Possuir oito contatos de terminação tipo IDC para condutores sólidos entre 22 a 24 AWG;
- 5.1.10.3** Atender ao código de cores T568A e ou T568B;
- 5.1.10.4** Permitir as configurações de cores/terminações T568A e T568B;
- 5.1.10.5** Suportar a terminação de cabos sólidos de 22 e 24 AWG;

5.1.11 CONECTOR XLR MACHO PARA PAINEL

- 5.1.11.1** Conector de painel XLR macho de 3 polos, com contatos dourados e borda niquelada;
- 5.1.11.2** Corpo em metal na cor preta;
- 5.1.11.3** Mínimo de dois pontos de fixação;
- 5.1.11.4** Contatos em ouro e terminais para soldar;
- 5.1.11.5** Dimensões: 31,0mm de altura e 26,0mm de largura (Tipo D);
- 5.1.11.6** Deve possuir certificação UL;
- 5.1.11.7** Estes conectores devem ser utilizados para manobra de cabos de sonorização nos racks.

5.1.12 CONECTOR XLR FEMEA PARA PAINEL

- 5.1.12.1** Conector de painel XLR fêmea de 3 polos, com contatos dourados e borda cromada;
- 5.1.12.2** Corpo em metal na cor preta com trava;
- 5.1.12.3** Mínimo de dois pontos de fixação;
- 5.1.12.4** Contatos em ouro e terminais para soldar;
- 5.1.12.5** Dimensões: 31,0mm de altura e 26,0mm de largura (Tipo D);
- 5.1.12.6** Deve possuir certificação UL;
- 5.1.12.7** Estes conectores devem ser utilizados para manobra de cabos de sonorização nos racks.

5.1.13 CONECTOR XLR MACHO PARA CABO

- 5.1.13.1** Conector para cabo, tipo XLR macho de 3 polos, contatos dourados, borda cromada;
- 5.1.13.2** Corpo em metal niquelado na cor preta;
- 5.1.13.3** Contatos em ouro;
- 5.1.13.4** Deve possuir certificação UL;
- 5.1.13.5** Estes conectores devem ser utilizados nos cabos de manobra de cabos de sonorização nos racks.

5.1.14 CONECTOR XLR FEMEA PARA CABO

- 5.1.14.1** Conector para cabo, tipo XLR fêmea de 3 polos, contatos prateados e borda niquelada;
- 5.1.14.2** Corpo em metal niquelado;
- 5.1.14.3** Contatos em prata;
- 5.1.14.4** Deve possuir certificação UL;
- 5.1.14.5** Estes conectores devem ser utilizados nos cabos de manobra de cabos de sonorização nos racks.

5.1.15 CONECTOR AES-45-2P FÊMEA PAINEL

- 5.1.15.1** Conector Speakon fêmea, com dois polos, para painel;





- 5.1.15.2 Cor preta;
- 5.1.15.3 Compatível com a norma AES-45;
- 5.1.15.4 Corpo em plástico;
- 5.1.15.5 Borda quadrada (tipo D);
- 5.1.15.6 Mínimo de dois pontos de fixação;
- 5.1.15.7 Deve possuir certificação UL;
- 5.1.15.8 Estes conectores devem ser utilizados nos painéis de manobra dos racks.

5.1.16 CONECTOR TRS MACHO

- 5.1.16.1 Conector TRS macho para cabo;
- 5.1.16.2 Deve ser metálico e niquelado;
- 5.1.16.3 Estes conectores devem ser utilizados nos cabos de manobra de cabos de sonorização nos racks.

5.1.17 CORDÃO RJ-45 CATEGORIA 5E 2,0M

- 5.1.17.1 Cordão de manobra (patch cord) não blindado, categoria 5e;
- 5.1.17.2 Atender à norma ANSI/TIA-568;
- 5.1.17.3 Ser montado e testado em fábrica;
- 5.1.17.4 Ser confeccionado com cabos UTP flexíveis de 4 pares de bitola 24 AWG (0,205 mm²) formado por 7 veias de bitola 32 AWG;
- 5.1.17.5 Ser confeccionado com plugs RJ45 macho, categoria 5e;
- 5.1.17.6 Os plugs devem ter capas protetoras injetadas e alavanca de encaixe sobre os conectores;
- 5.1.17.7 Possuir capa de PVC não propagante à chama;
- 5.1.17.8 Possuir impedância característica de 100 Ω;
- 5.1.17.9 Possuir resistência DC igual ou menor que 94 Ω/km @ 20°C;
- 5.1.17.10 Ser listado UL;
- 5.1.17.11 Possuir classe de flamabilidade LSZH, CM, CMR ou CMG;
- 5.1.17.12 Possuir comprimento de 2 metros.

5.1.18 CORDÃO DE ÁUDIO RCA 10,0 M

- 5.1.18.1 Cordão de áudio, com duas vias RCA;
- 5.1.18.2 Deve possuir conectores RCA nas duas extremidades, obedecendo ao padrão de áudio (branco e vermelho);
- 5.1.18.3 Deve possuir capa em PVC flexível ou material equivalente;
- 5.1.18.4 Possuir comprimento de 10 metros.

5.1.19 CORDÃO DE ÁUDIO AES-45 2,0 M

- 5.1.19.1 Cordão de áudio AES-45 com 2 polos;
- 5.1.19.2 Deve possuir conectores AES-45 nas duas extremidades;
- 5.1.19.3 Deve possuir capa em PVC flexível ou material equivalente;
- 5.1.19.4 Possuir comprimento de 2 metros.

5.1.20 ESPELO 4x2 COM 2 POSTOS RJ-45 KEYSTONE

- 5.1.20.1 Espelho com dimensões 4x2 para instalação em caixa de embutir;





- 5.1.20.2** Deve possuir duas posições para instalação de conector RJ-45 Fêmea padrão Keystone;
- 5.1.20.3** Deve ser confeccionado de material plástico em cor branca;
- 5.1.20.4** Deve ser fornecido com caixa de parede 4x2 de embutir em alvenaria.

6. EQUIPAMENTOS

A Contratada deve fornecer e instalar os equipamentos da solução, obedecendo às especificações e requisitos deste documento e que constam na lista "Serviços e Equipamentos".

A solução de áudio deve utilizar a tecnologia DSP (*Digital Signal Processing*) para a distribuição de áudio.

O amplificador com DSP deve distribuir o sinal de áudio para as caixas acústicas do auditório e plenário, permitindo o processamento independente dos canais de baixa frequência (subwoofers) e média e alta frequência, individualmente. O auditório deve ser equipado com uma mesa de mixagem de áudio.

6.1 DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO (LOTES 01 E 02)

6.1.1 KIT BASE PARA MICROFONE GOOSENECK SEM FIO

- 6.1.1.1** Kit composto por 2 (duas) bases sem fio transmissoras e 2 (dois) receptores sem fio;
- 6.1.1.2** As bases transmissoras devem ser apropriadas e compatíveis com o microfone tipo gooseneck proposto;
- 6.1.1.3** Possuir um conector XLR fêmea para encaixe do microfone;
- 6.1.1.4** O kit deve operar com transmissão de áudio digital, sem fio, na frequência de 2.4 Ghz, com 10 canais de operação independentes;
- 6.1.1.5** Deve possuir ajuste automático de frequência de forma a minimizar interferências;
- 6.1.1.6** Deve possuir mecanismo de ajuste de ganho;
- 6.1.1.7** As bases devem possuir LED's indicadores, onde possa ser possível verificar o estado da bateria, indicação de carregamento e estado mudo (mute);
- 6.1.1.8** As Bases devem possuir bateria recarregável de lítio-íon;
- 6.1.1.9** As Bases devem possuir visor frontal onde se possa verificar a identificação de pareamento com o receptor (ID);
- 6.1.1.10** As Bases devem possuir uma construção robusta e pesada o suficiente para receber o microfone e permitir uma operação estável;
- 6.1.1.11** Deve ser acompanhado de fonte de alimentação para carregamento das bases;
- 6.1.1.12** Os receptores deverão ser instalados em rack padrão 19", devendo ser fornecidos todos acessórios para tal;
- 6.1.1.13** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.2 MICROFONE GOOSENECK

- 6.1.2.1** Microfone dinâmico com pescoço longo e modelável;
- 6.1.2.2** Diagrama de captação: cardioide;
- 6.1.2.3** Resposta em frequência: 150 Hz a 15,5 kHz, ou melhor;
- 6.1.2.4** Sensibilidade: -50 dB ou melhor;





- 6.1.2.5 Comprimento do pescoço: entre 435 e 455 mm;
- 6.1.2.6 Possuir um conector XLR macho;
- 6.1.2.7 A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.3 KIT MICROFONE BASTÃO SEM FIO

- 6.1.3.1 Kit composto de 1 (um) receptor de 2 canais e 2 (dois) microfones de mão, sem fio;
- 6.1.3.2 Operar na faixa de frequência UHF, bandas C, D ou I;
- 6.1.3.3 Modulação FM ou QAM;
- 6.1.3.4 Faixa dinâmica: 110 dB ou maior;
- 6.1.3.5 O transmissor do microfone deve permitir ser configurado para operar em baixa potência (10±2) mW ou alta potência (30 ±10 mW);
- 6.1.3.6 O microfone deve operar com duas baterias alcalinas de 1,5 V (AA ou AAA) devendo garantir operação por 6 (seis) horas no modo "alta potência", no mínimo;
- 6.1.3.7 Deverá acompanhar maleta para guarda e transporte;
- 6.1.3.8 A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.4 KIT MICROFONE LAPELA SEM FIO

- 6.1.4.1 Kit composto de 1 (um) receptor e 1 (um) microfone lapela/auricular, sem fio;
- 6.1.4.2 Operar na faixa de frequência UHF, bandas C, D ou I;
- 6.1.4.3 Modulação FM ou QAM;
- 6.1.4.4 Faixa dinâmica: 110 dB ou maior;
- 6.1.4.5 Deve permitir também o uso como auricular;
- 6.1.4.6 O transmissor do microfone deve permitir ser configurado para operar em baixa potência (10±2) mW ou alta potência (30 ±10 mW);
- 6.1.4.7 O microfone deve operar com duas baterias alcalinas de 1,5 V (AA ou AAA) devendo garantir operação por 6 (seis) horas no modo "alta potência", no mínimo;
- 6.1.4.8 A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.5 ESTAÇÃO DE ÁUDIO CONFERÊNCIA TIPO PRESIDENTE

- 6.1.5.1 Vir acompanhada de microfone tipo "gooseneck" removível;
- 6.1.5.2 Resposta em frequência do microfone: 80 Hz a 16 kHz;
- 6.1.5.3 Possuir alto-falante embutido;
- 6.1.5.4 Permitir controle de ganho individual;
- 6.1.5.5 Possuir filtro passa alta embutido;
- 6.1.5.6 Possuir LED indicador com status do microfone, possuindo no mínimo duas cores distintas;
- 6.1.5.7 Possuir botão de ligar e desligar o microfone;
- 6.1.5.8 Possuir botão de prioridade de fala;
- 6.1.5.9 Botão para desativar as estações de microfone tipo "Participante";
- 6.1.5.10 Possuir saída para fone de ouvido com controle de volume;
- 6.1.5.11 Suportar instalação sobre a mesa com design ergonômico;
- 6.1.5.12 Possuir conector para conexão de áudio do tipo UTP, XLR ou 6P-DIN;
- 6.1.5.13 Ser compatível com o padrão IEC 60914;





6.1.5.14 Vir acompanhada de cabo para interligação de áudio unidade de controle de áudio conferência.

6.1.5.15 A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.6 ESTAÇÃO DE ÁUDIO CONFERÊNCIA TIPO PARTICIPANTE

6.1.6.1 Vir acompanhada de microfone tipo “gooseneck” removível;

6.1.6.2 Resposta em frequência do microfone: 80 Hz a 16 kHz;

6.1.6.3 Possuir alto-falante embutido;

6.1.6.4 Permitir controle de ganho individual;

6.1.6.5 Possuir filtro passa alta embutido;

6.1.6.6 Possuir LED indicador com status do microfone, possuindo no mínimo duas cores distintas;

6.1.6.7 Possuir botão de ligar e desligar o microfone;

6.1.6.8 Possuir botão para solicitar palavra;

6.1.6.9 Possuir saída para fone de ouvido com controle de volume;

6.1.6.10 Suportar instalação sobre a mesa com design ergonômico;

6.1.6.11 Possuir conector para conexão de áudio do tipo UTP, XLR ou 6P-DIN;

6.1.6.12 Ser compatível com o padrão IEC 60914;

6.1.6.13 Vir acompanhada de cabo para interligação de áudio unidade de controle de áudio conferência.

6.1.6.14 A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.7 UNIDADE DE CONTROLE DE ÁUDIO CONFERÊNCIA

6.1.7.1 Ser capaz de gerenciar as 51 (cinquenta e uma) estações de áudio conferência ofertadas, devendo ser fornecida com todos os acessórios, cabos de conexão e extensores de capacidade para tal;

6.1.7.2 Operar de forma digital, com processador de áudio digital integrado (DSP);

6.1.7.3 Ser compatível e suportar a operação com as estações de áudio conferência fornecidas;

6.1.7.4 Possuir display de 256x64 para verificação de status e configuração do equipamento;

6.1.7.5 Possuir resposta em frequência de 40 Hz a 16 KHz;

6.1.7.6 Possuir razão sinal ruído superior a 90 dBA;

6.1.7.7 Possuir distorção harmônica (THD) de no máximo 0,05 %;

6.1.7.8 Permitir ajustes individuais de cada microfone;

6.1.7.9 Possuir interface de gerenciamento WEB;

6.1.7.10 Implementar gravação das sessões de áudio conferência de forma nativa;

6.1.7.11 Suportar integração com sistema de vídeo de forma a possibilitar rastreamento via vídeo (*video-tracking*);

6.1.7.12 Possuir porta RS-232 para controle;

6.1.7.13 Possuir interface Ethernet com conector RJ-45;

6.1.7.14 Possuir dois conectores para conexão de áudio do tipo UTP, XLR ou 6P-DIN;

6.1.7.15 Possuir interface USB ou mini USB para gravação do áudio;

6.1.7.16 Possuir para inserção de cartão do tipo SD para gravação do áudio, sendo acompanhado de cartão SD com capacidade de 64 Gb;

6.1.7.17 Possuir entrada de linha com um conector XLR balanceado;

6.1.7.18 Possuir entrada de linha com 2 (dois) conectores RCA desbalanceados;

6.1.7.19 Possuir saída de linha com um conector XLR balanceado;





- 6.1.7.20** Possuir saída de linha com 2 (dois) conectores RCA desbalanceados;
- 6.1.7.21** Possuir conector para conexão de áudio do tipo UTP, XLR ou 6P-DIN;
- 6.1.7.22** Ser compatível com o padrão IEC 60914;
- 6.1.7.23** Suportar alimentação elétrica AC de 100 V a 240 V, com frequências de 50 Hz e 60 Hz;
- 6.1.7.24** Vir acompanhado de cabos para interligação às estações de áudio conferência;
- 6.1.7.25** Vir acompanhada de software para configuração e operação da solução;
- 6.1.7.26** Cronometrar tempo de fala para cada participante com corte automático do áudio;
- 6.1.7.27** Controlar a fila de prioridade de fala de participantes;
- 6.1.7.28** Identificar cada microfone de participante visualmente se está aberto ou fechado;
- 6.1.7.29** Gravar configurações pré-determinadas para cada tipo de utilização dos equipamentos;
- 6.1.7.30** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.8 GRAVADOR DIGITAL DE ÁUDIO

- 6.1.8.1** Gravador de áudio, estéreo, baseado em memória semicondutora;
- 6.1.8.2** Ser apropriado para instalação em rack padrão 19 polegadas;
- 6.1.8.3** Suportar gravação em memória SD, SDHC e SDXC;
- 6.1.8.4** Suportar gravação direto em memória SDXC de até 128 Gb;
- 6.1.8.5** Possuir entrada de áudio analógico, balanceadas com conectores XLR;
- 6.1.8.6** Possuir entrada de áudio analógico, com conectores RCA;
- 6.1.8.7** Possuir saídas de áudio analógico, com conectores RCA;
- 6.1.8.8** Suportar níveis de entrada de até 18 dBu;
- 6.1.8.9** Capacidade de gravar no formato MP3 com as taxas amostragem de 44,1 kHz e 48 kHz;
- 6.1.8.10** Capacidade de gravar no formato MP3 nos seguintes padrões de compressão: 64 e 320 kbps;
- 6.1.8.11** O equipamento deve possuir os seguintes botões no painel frontal: Stop (Para), Play (Reproduz), Pause (Ready), Record (Grava);
- 6.1.8.12** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.9 CAIXA ACÚSTICA ATIVA 800 W PARA RETORNO

- 6.1.9.1** Caixa acústica ativa com duas vias, do tipo trapezoidal, cor preta;
- 6.1.9.2** Apropriada para reprodução de frequências médias e altas;
- 6.1.9.3** Construída em gabinete de madeira ou polímero;
- 6.1.9.4** Acabamento na cor preta;
- 6.1.9.5** Fornecer no mínimo 800 W RMS, através de amplificador interno classe D;
- 6.1.9.6** Possuir resposta em frequência entre 50 Hz e 20 kHz, com variações máximas de 0-10 dB;
- 6.1.9.7** Pressão sonora máxima deve ser superior a 120 dB SPL;
- 6.1.9.8** Ser composta de 1 (um) transdutor do tipo woofer de médias-baixas frequências de 8", 10" ou 12" e 1 (um) transdutor do tipo driver de compressão de médias-altas e altas frequências de no mínimo 1";
- 6.1.9.9** Possuir no mínimo um canal de entrada com conector XLR para entrada de sinal balanceado em nível de linha;
- 6.1.9.10** Cobertura sonora horizontal entre 80° e 100°;





- 6.1.9.11** Cobertura sonora vertical entre 40° e 55°;
- 6.1.9.12** Operar com tensões de alimentação elétrica de 198 até 242 Vac;
- 6.1.9.13** Possuir dimensões máximas de 500 mm de altura, 300 mm de largura e 300 mm de profundidade;
- 6.1.9.14** Peso máximo de 10 kg.
- 6.1.9.15** Deverá acompanhar suporte e acessórios para fixação;
- 6.1.9.16** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.10 CAIXA ACÚSTICA ATIVA 800 W

- 6.1.10.1** Caixa acústica ativa com duas vias, do tipo trapezoidal, cor preta;
- 6.1.10.2** Adequada para reprodução de frequências médias e altas;
- 6.1.10.3** Construída em gabinete de madeira ou polímero;
- 6.1.10.4** Acabamento na cor preta;
- 6.1.10.5** Fornecer no mínimo 800 W RMS, através de amplificador interno classe D;
- 6.1.10.6** Possuir resposta em frequência entre 50 Hz e 20 kHz, com variações máximas de 0-10 dB;
- 6.1.10.7** Pressão sonora máxima deve ser superior a 120 dB SPL;
- 6.1.10.8** Ser composta de 1 (um) transdutor do tipo woofer de médias-baixas frequências de 8”, 10” ou 12” e 1 (um) transdutor do tipo driver de compressão de médias-altas e altas frequências de no mínimo 1”;
- 6.1.10.9** Possuir no mínimo um canal de entrada com conector XLR para entrada de sinal balanceado em nível de linha;
- 6.1.10.10** Cobertura sonora horizontal entre 80° e 100°;
- 6.1.10.11** Cobertura sonora vertical entre 40° e 55°;
- 6.1.10.12** Operar com tensões de alimentação elétrica de 198 até 242 Vac;
- 6.1.10.13** Possuir dimensões máximas de 500 mm de altura, 300 mm de largura e 300 mm de profundidade;
- 6.1.10.14** Peso máximo de 10 kg
- 6.1.10.15** Deve possuir suporte de parede articulável do mesmo fabricante da caixa acústica e peça para encaixe entre dois line array;
- 6.1.10.16** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.11 CAIXA ACÚSTICA ATIVA TIPO SUBWOOFER 600 W

- 6.1.11.1** Caixa acústica do tipo subwoofer, cor preta;
- 6.1.11.2** Adequada para reprodução de frequências baixas;
- 6.1.11.3** Construída em gabinete de madeira, acabada na cor preta;
- 6.1.11.4** Fornecer no mínimo 600 W RMS, através de amplificador interno classe D;
- 6.1.11.5** Possuir resposta em frequência entre 50 Hz e 110 Hz, com variações máximas de 0-10 dB;
- 6.1.11.6** Pressão sonora máxima deve ser superior a 120 dB SPL;
- 6.1.11.7** Composta de no máximo 4 (quatro) transdutores;
- 6.1.11.8** Possuir dois canais de entrada com conectores XLR fêmea de três pinos para entrada de sinal balanceado em nível de linha;
- 6.1.11.9** Operar com tensões de alimentação elétrica de 198 Vac até 242 Vac;
- 6.1.11.10** Possuir dimensões máximas de 700 mm de altura, 500 mm de largura e 500 mm de profundidade;
- 6.1.11.11** Peso máximo de 25 kg.





6.1.11.12 A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.12 CAIXA ACÚSTICA TIPO COLUNA 50 W

- 6.1.12.1** Caixa acústica do tipo coluna;
- 6.1.12.2** Adequada para reprodução com alta definição de voz e música;
- 6.1.12.3** Construída em gabinete de madeira, alumínio ou polímero; Acabamento na cor preta;
- 6.1.12.4** Fornecer no mínimo 50 W;
- 6.1.12.5** Operar em linhas de alta impedância 70 ou 100 V;
- 6.1.12.6** Possuir seletor de potência em passos de 3 dB ou menores;
- 6.1.12.7** Possuir resposta em frequência entre 180 Hz e 18 kHz, 0-10 dB;
- 6.1.12.8** Sensibilidade maior ou igual a 95 dB (1 W / 1 m);
- 6.1.12.9** Pressão sonora máxima deve ser superior a 105 dB SPL;
- 6.1.12.10** Cobertura sonora horizontal entre 180° e 200° para 1 kHz;
- 6.1.12.11** Cobertura sonora vertical menor que 40° para 1 kHz;
- 6.1.12.12** Composta de no mínimo 4 (quatro) transdutores;
- 6.1.12.13** Adequada para fixação em parede;
- 6.1.12.14** Conter bornes de conexão de cabos;
- 6.1.12.15** Possuir altura máxima de 1000 mm;
- 6.1.12.16** Possuir largura máxima de 155 mm;
- 6.1.12.17** Possuir profundidade máxima de 155 mm;
- 6.1.12.18** Peso máximo de 9,0 kg.
- 6.1.12.19** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.13 SONOFLETOR ARANDELA DE EMBUTIR 30 W

- 6.1.13.1** Sonofletor coaxial de embutir, tipo arandela, com sistema de fixação em teto;
- 6.1.13.2** Potência nominal: 30 W ou mais;
- 6.1.13.3** Impedância: 8 Ω;
- 6.1.13.4** Deve ser instalado com transformador de linha de alta impedância, 70 V;
- 6.1.13.5** Sensibilidade SPL (1W@1m): 90 dB ou maior;
- 6.1.13.6** Resposta de frequência: incluir a faixa de 100 Hz a 15 kHz;
- 6.1.13.7** Alto falante de 6" com cone de polipropileno;
- 6.1.13.8** Cor: branca
- 6.1.13.9** Peso: igual ou inferior a 2 kg
- 6.1.13.10** A parte traseira da caixa acústica deve ser selada de fábrica para evitar dispersões indesejadas sobre o forro

6.1.14 AMPLIFICADOR DE POTÊNCIA COM DSP E 4 CANAIS DE 150 W

- 6.1.14.1** Amplificador de potência classe D;
- 6.1.14.2** Ser apropriado para instalação em rack padrão 19 polegadas;
- 6.1.14.3** Possuir quatro canais, podendo ser utilizado em sistemas de baixa impedância e alta impedância com tensão constante;
- 6.1.14.4** Fornecer 150 W em 2 ohms, 4 ohms e 8 ohms, por canal;
- 6.1.14.5** Fornecer 150 W em linha de 25 V, por canal;
- 6.1.14.6** Fornecer 150 W em linha de 70 V, por canal;
- 6.1.14.7** Fornecer 150 W em linha de 100 V, por canal;





- 6.1.14.8** Possuir filtro passa-alta interno, selecionável;
- 6.1.14.9** Possuir quatro entradas de áudio, balanceadas, correspondentes aos quatro canais, com conectores XLR, TRS ou Euroblock;
- 6.1.14.10** Possuir controle de ganho independente por canal;
- 6.1.14.11** Possuir proteção contra curto-circuito nas saídas;
- 6.1.14.12** Possuir proteção contra elevação de temperatura;
- 6.1.14.13** Possuir proteção contra tensão constante (DC) nas saídas;
- 6.1.14.14** Resposta em frequência: 20 Hz a 20 kHz com variações iguais ou menores que $\pm 0,1$ dB;
- 6.1.14.15** Distorção Harmônica Total (THD-N) em carga resistiva: igual ou menor que 0,5%;
- 6.1.14.16** Relação Sinal / Ruído: igual ou superior a 98 dB;
- 6.1.14.17** Impedância de entrada: maior que 7,5 k Ω ;
- 6.1.14.18** Possuir um LED no painel frontal para indicar que o equipamento está ligado;
- 6.1.14.19** Possuir interface de rede Ethernet com conector RJ-45;
- 6.1.14.20** Ser fornecido com software de controle e monitoramento, que deverá operar via rede Ethernet;
- 6.1.14.21** Possuir processador de áudio digital interno (DSP), com processamento de 32 bits e taxas de amostragem de 48 kHz e 96 kHz;
- 6.1.14.22** Possuir equalizador interno de 31 bandas com filtro “Q Constante” ou “Proporcional”;
- 6.1.14.23** Possuir recurso de supressor de feedback com no mínimo 12 filtros;
- 6.1.14.24** Possuir Crossover, compressor, limitador e controle de retardo interno;
- 6.1.14.25** Deve suportar protocolo Dante;
- 6.1.14.26** Possuir gerador de ruídos para referência interno, onde se possa gerar ruído rosa e branco;
- 6.1.14.27** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.15 MESA DIGITAL DE MIXAGEM DE ÁUDIO 24 CANAIS

- 6.1.15.1** Mesa digital de mixagem de áudio com 24 canais de entrada, sendo no mínimo, 22 com conectores físicos;
- 6.1.15.2** Possuir 16 entradas com pré-amplificadores;
- 6.1.15.3** Possuir 4 entradas de linha adicionais com conectores TRS;
- 6.1.15.4** Possuir 2 entradas de linha tipo RCA (estéreo) para conexão de players;
- 6.1.15.5** Possuir 2 canais USB de entrada (entrada USB estéreo) para conexão de dispositivos players com interface USB;
- 6.1.15.6** Possuir potenciômetro deslizante principal de precisão, entre 90 e 150 mm, motorizado;
- 6.1.15.7** Possuir tela LCD colorida, sensível ao toque, de 6 polegadas ou maior;
- 6.1.15.8** Possuir processamento digital de sinal (DSP) de 32 bits ou mais e taxa de amostragem de 48 kHz, no mínimo;
- 6.1.15.9** Possibilidade de inserir processamento externo em pelo menos 6 (seis) canais;
- 6.1.15.10** Possuir pelo menos 4 controles DCA (Digital-Controlled Amplifier) para grupos de canais;
- 6.1.15.11** Possuir conversor A/D de 32 bits ou mais;
- 6.1.15.12** Possuir conversor D/A de 24 bits ou mais;
- 6.1.15.13** Possuir equalizador gráfico de 31 bandas, pelo menos no canal principal (MAIN);
- 6.1.15.14** Possuir no mínimo 32 canais de processamento digital (DSP) para suportar adição futura de interface DANTE;





- 6.1.15.15** Possuir, no mínimo, os efeitos: reverberação, delay e coro;
- 6.1.15.16** Possuir encaixe para módulo opcional com protocolo DANTE, com capacidade de trafegar 32 canais;
- 6.1.15.17** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.16 MIXER DE ÁUDIO COM 6 ENTRADAS

- 6.1.16.1** Mixer de áudio, com 6 entradas;
- 6.1.16.2** Ser apropriado para instalação em rack padrão 19 polegadas;
- 6.1.16.3** Possuir 6 entradas de áudio analógico, balanceadas, com conectores XLR;
- 6.1.16.4** Possuir controle de ganho para cada entrada;
- 6.1.16.5** Possuir controle de balanceamento (PAN) para cada entrada;
- 6.1.16.6** Possuir indicação de nível para os dois canais de saída, em pelo menos, 5 (cinco) degraus, em LED ou painel LCD;
- 6.1.16.7** Possuir saída para fone de ouvido com conector TRS de 1/4 de polegada;
- 6.1.16.8** Possuir um conector de entrada TRS de 3,5 mm, para acoplamento de dispositivos móveis e outros equipamentos portáteis.
- 6.1.16.9** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.17 DISTRIBUIDOR DE SINAIS PARA A IMPRENSA COM 6 SAIDAS

- 6.1.17.1** Caixa com 6 conectores XLR para distribuição de um sinal de entrada;
- 6.1.17.2** Impedância de entrada igual ou superior a 2 k Ω ;
- 6.1.17.3** Isolamento por meio de transformadores;
- 6.1.17.4** Impedância de saída igual ou menor que 150 Ω ;
- 6.1.17.5** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.18 MONITOR DE REFERÊNCIA PARA CABINE TÉCNICA

- 6.1.18.1** Monitor de referência, bi-amplificado, com dois alto-falantes;
- 6.1.18.2** Possuir amplificador interno, capaz de fornecer 10 W RMS ou mais;
- 6.1.18.3** Resposta em frequência: 85 Hz a 19 kHz, no mínimo;
- 6.1.18.4** Sensibilidade: 92 dB SPL a 1 m, ou maior;
- 6.1.18.5** Possuir um filtro tipo crossover com frequência entre 1700 e 3400 Hz;
- 6.1.18.6** Possuir um woofer (LF) de 3 polegadas ou maior;
- 6.1.18.7** Possuir um tweeter (HF) de 1 polegada para as altas frequências;
- 6.1.18.8** A dimensão máxima não deve exceder 298 mm;
- 6.1.18.9** Possuir peso máximo de 4,6 Kg.

6.1.19 SWITCH GERENCIÁVEL 8 PORTAS 10/100/1000

- 6.1.19.1** Switch de rede ethernet com 8 portas;
- 6.1.19.2** Todas as portas devem suportar velocidades 10/100/1000 Mbps;
- 6.1.19.3** Suportar detecção automática de velocidade em cada porta;
- 6.1.19.4** Capacidade de “switching” de no mínimo 20 Gbps;
- 6.1.19.5** Throughput mínimo de 14 milhões de pacotes por segundo;
- 6.1.19.6** Armazenar no mínimo oito mil endereços na tabela MAC;
- 6.1.19.7** Deve ser gerenciável via interface WEB;





- 6.1.19.8** Deve suportar gerenciamento via linha de comando (CLI) por interface de console dedicada;
- 6.1.19.9** Deve suportar os protocolos STP, RSTP e MSTP;
- 6.1.19.10** Deve suportar gerenciamento via SNMP v1, v2 e v3;
- 6.1.19.11** Deve suportar QoS, IPv6 e operar em camada 3 com roteamento estático;
- 6.1.19.12** Deve ser adequado para fixação em rack padrão 19”;
- 6.1.19.13** Operar sob temperaturas entre 0°C e 40°C;
- 6.1.19.14** Ser capaz de operar com tensões na faixa de 100 V a 240 V, e 50 Hz ou 60 Hz;
- 6.1.19.15** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.20 PONTO DE ACESSO SEM FIO

- 6.1.20.1** Ponto de acesso do tipo Interno aderente aos padrões IEEE 802.11a/b/g/n;
- 6.1.20.2** Deve operar na frequência de 2.4Ghz;
- 6.1.20.3** Deve operar em MIMO 2X2;
- 6.1.20.4** Deve possuir alimentação de máximo consumo 7 W;
- 6.1.20.5** Deve ser entregue com sistema operacional (IOS) na versão mais recente, de modo a implementar ou exceder todas as funcionalidades solicitadas;
- 6.1.20.6** As antenas devem ser internas, não sendo aparentes no Access Point;
- 6.1.20.7** A antena do rádio 2.4GHz deve possuir ganho mínimo de 3dBi;
- 6.1.20.8** Deve suportar potência de transmissão de 27 dBm;
- 6.1.20.9** Deve suportar taxas de até 300 Mbps;
- 6.1.20.10** Deve suportar conexão de até 100 clientes simultâneos;
- 6.1.20.11** Deve suportar o funcionamento através de controladora central, porém em caso de desconexão com a controladora a rede sem fio deve permanecer operante;
- 6.1.20.12** Deverá ser fornecido controladora de rede sem fio, via hardware ou software, que possibilite a gestão de todos os Pontos de acesso sem fio fornecidos;
- 6.1.20.13** Deverá possuir, pelo menos, 1 porta 10/100BaseTX com conector RJ45;
- 6.1.20.14** Deve suportar o padrão IEEE 802.1Q;
- 6.1.20.15** Deve implementar:
 - 6.1.20.15.1 WEP;
 - 6.1.20.15.2 WPA-PSK;
 - 6.1.20.15.3 WPA-Enterprise;
 - 6.1.20.15.4 WPA2.
- 6.1.20.16** Deve suportar a operação normal em temperaturas que variam de 0 a 50 graus Celsius;
- 6.1.20.17** Deve operar em umidade máxima não-condensada de até 80%;
- 6.1.20.18** Deve possuir as seguintes certificações: CE, FCC, IC;
- 6.1.20.19** Deve possuir homologação ANATEL;
- 6.1.20.20** Deve ser alimentado via cabo de rede UTP, sendo fornecido com switch PoE ou injetor de energia;
- 6.1.20.21** Deve ser acompanhado de todos os acessórios necessários para operacionalização do equipamento, tais como: kit de fixação, softwares, documentação técnica e manuais (podendo ser em CD-ROM ou DVD) que contenham informações suficientes para possibilitar a instalação, configuração e operacionalização do equipamento.

6.1.21 TELA DE CONTROLE SEM FIO (TABLET)





- 6.1.21.1** Possuir display LED 9,7” Multi-Touch;
- 6.1.21.2** Deve possuir câmera frontal e traseira;
- 6.1.21.3** Processador Dual-Core;
- 6.1.21.4** Suporte a rede sem fio IEEE 802.11n;
- 6.1.21.5** Suporte à Bluetooth 2.1;
- 6.1.21.6** Deve acompanhar licença de controle IOS;
- 6.1.21.7** Deve acompanhar fonte de alimentação.

6.1.22 COMPUTADOR COM TELA SENSÍVEL AO TOQUE

- 6.1.22.1** Processador Intel® Core I5 com frequência mínima de 2,7 GHz;
- 6.1.22.2** Memória RAM DDR3 com no mínimo 8GB;
- 6.1.22.3** Disco rígido tipo SATA com capacidade de mínima de 1TB;
- 6.1.22.4** Sistema operacional Windows 8.1 ou superior, em língua portuguesa (português do Brasil);
- 6.1.22.5** Possuir unidade de leitura e gravação de discos ópticos do tipo DVD, incorporada ao gabinete;
- 6.1.22.6** Ser dotado com no mínimo as seguintes interfaces:
 - 6.1.22.6.1 2 (duas) portas USB 3.0;
 - 6.1.22.6.2 1 (uma) porta de rede ethernet em conector RJ45;
 - 6.1.22.6.3 1 (uma) saída de áudio analógico;
 - 6.1.22.6.4 1 (uma) saída de vídeo em conector VGA ou HDMI;
- 6.1.22.7** Tela sensível ao toque de 19”, com resolução 1600 x 900, com proteção antirreflexo;
- 6.1.22.8** Conexão de rede wireless;
- 6.1.22.9** O computador deve ser do tipo “All-in-One”;
- 6.1.22.10** Ser acompanhado de teclado e mouse sem fios e do mesmo fabricante;
- 6.1.22.11** Operar com tensão entre 100V e 240V, a 50 Hz ou 60 Hz;
- 6.1.22.12** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.1.23 MICROFONE DE MÃO COM FIO

- 6.1.23.1** Microfone dinâmico;
- 6.1.23.2** Padrão polar cardióide;
- 6.1.23.3** Faixa de frequência: 50 a 16Hz;
- 6.1.23.4** Sensibilidade (1kHz): -55dBV / Pa / 1,70mV/Pa;
- 6.1.23.5** Interruptor: on/of;
- 6.1.23.6** Conector e cabo XLR e pedestal;
- 6.1.23.7** Cor preta;
- 6.1.23.8** Deverá possuir bolsa para armazenamento e transporte

6.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO E APRESENTAÇÃO DE IMAGENS (LOTE 3)

O sistema deve funcionar de modo a proporcionar a gravação e armazenamento do áudio digital e vídeo em formato HD e Full HD e em cores dos eventos desejados e ainda possibilitar sua transmissão via Internet. Os ambientes devem ser interligados permitindo a utilização e controle do conteúdo entre os mesmos por meio de sistema de apresentações multimídia. A solução de vídeo aqui licitada deverá ser integrada às soluções de áudio descritas neste termo (auditório e plenário).

6.2.1 CÂMERAS IP PTZ (Pan, Tilt, Zoom)





- 6.2.1.1 Resolução Full HD com controle remoto com função PTZ (Pan, Tilt, Zoom)
- 6.2.1.2 Suporte a tecnologia PoE+
- 6.2.1.3 Sensor De Imagem: 1/2,8” Exmor Cmos
- 6.2.1.4 Pixels Efetivos: 1944 (H) × 1092 (V), 2 Megapixels
- 6.2.1.5 Velocidade Do Obturador: 1/1 S A 1/30.000 S
- 6.2.1.6 Relação Sinal Ruído: > 50 Db
- 6.2.1.7 Compensação De Luz De Fundo: Blc / Hlc / Dwdr
- 6.2.1.8 Zoom Óptico: 12× no mínimo
- 6.2.1.9 Zoom Digital: 16×
- 6.2.1.10 Dimensões (Mm): Ø 186 × 234 Mm
- 6.2.1.11 Grau De Proteção: Ip66
- 6.2.1.12 Resistência A Vandalismo: Ik10
- 6.2.1.13 Compressão De Vídeo: H.264/Mjpeg
- 6.2.1.14 Compatibilidade: Onvif Perfil S, Intelbras-1 *
- 6.2.1.15 A câmera deve ser integrada física e funcionalmente ao sistema de movimentação, de modo a formar um corpo único
- 6.2.1.16 Fornecidos com fonte de alimentação e suporte para fixação no teto
- 6.2.1.17 Cor branca

* Por já haver sistema existente com equipamentos similares em operação / compatibilidade com as câmeras a serem adquiridas.

6.2.2 MONITOR DE VÍDEO LED IPS

- 6.2.2.1 Tamanho da tela (Polegadas): 25"
- 6.2.2.2 Tipo painel: LED IPS
- 6.2.2.3 Proporção: 21:9
- 6.2.2.4 Resolução Nativa: 2560 x 1080 pixels
- 6.2.2.5 Brilho: 250 cd/m2
- 6.2.2.6 Rácio de Contraste: 1.000:1
- 6.2.2.7 Tempo de resposta (ms): 5ms GTG
- 6.2.2.8 Ângulo de Visão: 178/178
- 6.2.2.9 Profundidade de cor (Número de cores): 8 bits, 16.7M
- 6.2.2.10 Tamanho do Pixel: 0.2286mm x 0.2286mm
- 6.2.2.11 Energia (entrada): 100 ~240V

6.2.3 MESA CONTROLADORA IP

- 6.2.3.1 Suporta protocolos Intelbras, Pelco-P e Pelco-D*
- 6.2.3.2 Permite configuração de acesso por perfil de usuário
- 6.2.3.3 Conexão IP via RJ45
- 6.2.3.4 Comunicação via RS485 e RS232
- 6.2.3.5 Comunicação via porta USB 2.0
- 6.2.3.6 Joystick 3 eixos, velocidade variável com zoom
- 6.2.3.7 Portas RJ45, RS232, RS485, RS422*
- 6.2.3.8 USB Display LCD, 75,2 × 33,85 mm
- 6.2.3.9 Alimentação 12 Vdc – 1000 mA
- 6.2.3.10 Consumo de energia 5 W
- 6.2.3.11 Temperatura de operação -10 °C ~ +55 °C
- 6.2.3.12 Umidade relativa de operação 10% ~ 90%





6.2.3.13 Pressão atmosférica 86 kpa ~ 106 kpa

* Por já haver sistema existente com equipamentos similares em operação / compatibilidade com as câmeras a serem adquiridas.

6.2.4 COMPUTADOR PARA OPERAÇÃO

- 6.2.4.1** Processador Intel® Core i5 com frequência de mínima de 2,7 GHz;
- 6.2.4.2** Memória RAM DDR3 com mínimo de 8GB;
- 6.2.4.3** Disco rígido tipo SATA com capacidade de mínima de 1TeraByte;
- 6.2.4.4** Sistema operacional Windows 8.1 ou superior, em língua portuguesa (português do Brasil)
- 6.2.4.5** Possuir unidade de leitura e gravação de discos ópticos do tipo DVD, incorporada ao gabinete
- 6.2.4.6** Ser dotado com no mínimo as seguintes interfaces: (duas) portas USB 3.0; 1 (uma) porta de rede ethernet em conector RJ45; 1 (uma) saída de áudio analógico; 1 (uma) saída de vídeo em conector VGA ou HDMI
- 6.2.4.7** Tela sensível ao toque de 19”, com resolução 1600 X 900px, com proteção anti-reflexo;
- 6.2.4.8** Conexão de rede wireless;
- 6.2.4.9** O computador deve ser do tipo “All-in-One”
- 6.2.4.10** Ser acompanhado de teclado e mouse sem fios e do mesmo fabricante
- 6.2.4.11** Operar com tensão entre 100V e 240V, a 50 Hz ou 60 Hz
- 6.2.4.12** Garantia mínima de 12 meses
- 6.2.4.13** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado.

6.2.5 LICENÇA DE SOFTWARE PARA EDIÇÃO E VIDEO STREAMING

- 6.2.5.1** Licença de uso de no mínimo 1 ano
- 6.2.5.2** Utilização em sistema operacional Microsoft; Windows 7.0 ou superior
- 6.2.5.3** Possibilitar envio de tela de fontes como vídeos, imagens, planilhas, documentos de texto dentro da transmissão de vídeo
- 6.2.5.4** Integração com plataformas de vídeo na Internet como YouTube
- 6.2.5.5** Utilização com tela verde (ChromaKey)
- 6.2.5.6** Possibilidade adição de efeitos visuais e de texto na transmissão
- 6.2.5.7** Possibilidade de utilização com câmeras IP e câmeras já existentes na rede
- 6.2.5.8** Detecção de movimento
- 6.2.5.9** Suporte a gravação e transmissão em HD, Full HD

6.2.6 NO BREAK

- 6.2.6.1** 1,4 Kva de potência, no mínimo
- 6.2.6.2** Proteções: Curto-circuito no inversor, surtos de tensão entre fase e neutro, sub/sobretensão da rede elétrica. Na ocorrência destas, no-break passa a operar em modo bateria, sobreaquecimento no inversor e no transformador, potência excedida com alarme e posterior desligamento, descargas elétricas na linha telefônica (previne queima de modem, multifuncionais e fax), descarga total das baterias
- 6.2.6.3** Bi-volt automático: entrada 115/127V~ ou 220V~ e saída 115V~





6.2.6.4 Estabilizador interno com 4 estágios de regulação

6.2.7 SWITCH GERENCIÁVEL 8 PORTAS

- 6.2.7.1** Switch de rede ethernet com 8 portas
- 6.2.7.2** Todas as portas devem suportar velocidades 10/100/1000 Mbps
- 6.2.7.3** Suportar detecção automática de velocidade em cada porta
- 6.2.7.4** Capacidade de “switching” de no mínimo 20 Gbps
- 6.2.7.5** Throughput mínimo de 14 milhões de pacotes por segundo
- 6.2.7.6** Armazenar no mínimo oito mil endereços na tabela MAC
- 6.2.7.7** Deve ser gerenciável via interface WEB
- 6.2.7.8** Deve suportar gerenciamento via linha de comando (CLI) por interface de console dedicada
- 6.2.7.9** Deve suportar os protocolos STP, RSTP e MSTP
- 6.2.7.10** Deve suportar gerenciamento via SNMP v1, v2 e v3
- 6.2.7.11** Deve suportar QoS, IPv6 e operar em camada 3 com roteamento estático
- 6.2.7.12** Operar sob temperaturas entre 0°C e 40°C
- 6.2.7.13** Ser capaz de operar com tensões na faixa de 100 V a 240 V, e 50 Hz ou 60 Hz
- 6.2.7.14** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado

6.2.8 CABOS UTP CAT 5e

- 6.2.8.1** Atender à norma ANSI/TIA/EIA 568-C2 categoria 5e
- 6.2.8.2** Possuir oito contatos de terminação tipo IDC para condutores sólidos entre 22 a 24 AWG
- 6.2.8.3** Possuir conformação mecânica tipo Keystone
- 6.2.8.4** Atender ao código de cores T568A e ou T568B
- 6.2.8.5** Permitir as configurações de cores/terminações T568A e T568B
- 6.2.8.6** Suportar a terminação de cabos sólidos de 22 e 24 AWG
- 6.2.8.7** Suportar uma força de retenção de pelo menos 20 Newtons
- 6.2.8.8** Possuir certificado "UL Listed" ou "UL Verified"
- 6.2.8.9** A licitante deve apresentar documento comprobatório das especificações técnicas do produto ofertado

6.3 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS - SISTEMA DE APRESENTAÇÃO DE IMAGENS (LOTE 4)

O sistema de apresentação multimídia consiste na replicação da imagem e áudio da fonte (notebook, PC, smartphone, etc) onde a imagem emitida pela fonte deve ser replicada em no mínimo 3 telas, sendo 2 projetores e uma TV de retorno de vídeo no palco do auditório. Os projetores indicados devem ser fixados ao teto do auditório juntamente com seu respectivo cabeamento na solução de projeção, não havendo perda de sinal, atraso de exibição ou qualidade de som e imagem.

6.3.1 TELA ELÉTRICA MOTORIZADA PARA PROJEÇÃO

- 6.3.1.1** Tamanho 180" - formato fullscreen (4:3) widescreen (16:9) e (16:10)
- 6.3.1.2** Tensionada com moldura de acabamento para gesso
- 6.3.1.3** Tensão motor: 220v ou bivolt
- 6.3.1.4** Acondicionado em estojo sextavado, de alumínio em pintura eletrostática
- 6.3.1.5** Perfil inferior que permite ajuste pelo próprio usuário
- 6.3.1.6** Redutor de velocidade





- 6.3.1.7 Fim de curso
- 6.3.1.8 Deve acompanhar todos os acessórios necessários a sua fixação
- 6.3.1.9 Cor: branca (lona)

6.3.2 PROJETOR

- 6.3.2.1 Projetor multimídia 3LCD com resolução nativa WUXGA
- 6.3.2.2 Brilho mínimo de 3500 ANSI Lumens
- 6.3.2.3 Contraste de 15000:1
- 6.3.2.4 Projeção de no mínimo 60"
- 6.3.2.5 Lâmpada de longa duração. Vida útil da lâmpada de pelo menos 6000h
- 6.3.2.6 Entradas de vídeo composto, RGB, DVI-D, HDMI e HD-SDI
- 6.3.2.7 Fornecido com suporte de teto
- 6.3.2.8 Correção Keystone horizontal e vertical
- 6.3.2.9 Projeção em rede
- 6.3.2.10 Função de cópia OSD, sem PC
- 6.3.2.11 Configuração do Projetor por código QR
- 6.3.2.12 Suporte a redes Wi-Fi
- 6.3.2.13 Suporte para fixação em teto e ou parede;

6.3.3 TELEVISOR LED 43 POLEGADAS (RETORNO DE VÍDEO)

- 6.3.3.1 Televisor de LED com 43" de diagonal visual
- 6.3.3.2 Sem bordas
- 6.3.3.3 Resolução nativa de 1920x1080 pixels no mínimo
- 6.3.3.4 Tecnologia 3D
- 6.3.3.5 Entradas: pelo menos 2 entradas HDMI, 2 vídeo composto e uma vídeo componente
- 6.3.3.6 Sistema de som com 20W totais
- 6.3.3.7 Frequência de atualização de 240hz
- 6.3.3.8 Conversor de TV digital no padrão ISDB-T integrado
- 6.3.3.9 Funções SMART de suporte a aplicativos e acesso a redes Wi-fi

6.3.4 SPLITER HDMI

- 6.3.4.1 Distribuidor de vídeo padrão HDMI com uma entrada e 4 saídas no mínimo
- 6.3.4.2 Compatível com HDMI 1.3 e 1.0;
- 6.3.4.3 Suporte 1080p FULL HD com HDMI versão 1.4 e 3D;
- 6.3.4.4 Suporte a conexão de áudio sem compressão;
- 6.3.4.5 Suporte Áudio Digital como DTS Digital, Dolby Digital (incluindo DTS-HD e Dolby True HD);
- 6.3.4.6 Fonte de Alimentação Bivolt 110/220V - DC 5V / 3A

6.3.5 CABO HDMI

- 6.3.5.1 Cabo HDMI tipo FLAT de uso profissional
- 6.3.5.2 Conectores banhados a ouro 24K
- 6.3.5.3 Taxa de transferência de dados 10.2 Gbps
- 6.3.5.4 Compatibilidade: 2.0 / 1.4 / 1.3B e todos os padrões HDMI anteriores
- 6.3.5.5 Resolução de Vídeo: 576I, 576P, 720I, 720P, 1080P e 2160 – 4K@60HZ.
- 6.3.5.6 Velocidade de Transmissão: Alta taxa de transferência: 18 GBPS/S à 600MHZ.





- 6.3.5.7** Retorno de Áudio 7.1: Permite transmitir o áudio sem a necessidade de passar um cabo a parte.
- 6.3.5.8** Imagens:Compatível com todos os formatos atuais de 3D.
- 6.3.5.9** Utilização em modelos como HDTV, Home Theater, Projetores,Televisores LCD, LED, DVD, Receiver Box, Telões, Blue-Ray, entre outros aparelhos com HDMI.

7. SERVIÇOS

7.1 ESCOPO

A Contratada deve instalar o sistema de cabeamento na edificação para atender a todos os requisitos descritos nesta especificação, que contemple os elementos de encaminhamento (eletrocalhas, eletrodutos, canaletas, etc) e os cabos (dados, áudio, etc).

A Contratada deve desenvolver o projeto executivo, cujo produto final serão as plantas, onde devem constar todos os detalhes técnicos necessários à implantação, seguindo rigorosamente as especificações constantes neste Termo de Referência.

O fornecimento contempla elementos passivos com função de meio de comunicação, incluindo acessórios: cabos, conectores, painéis e racks.

Os equipamentos, materiais e componentes contemplados no projeto devem atender às especificações deste documento.

7.2 REQUISITOS NORMATIVOS

A Contratada deve observar as normas relacionadas na tabela abaixo, obedecendo a seguinte ordem de prioridade: ABNT, BICSI, TIA, principalmente se houver conflito entre duas delas.

Organização	Código	Data	Nome
ABNT	NBR 5410	2008	Instalações elétricas de baixa tensão (versão corrigida)
ABNT	NBR 14.565	2012	Cabeamento estruturado para edifícios comerciais e data centers
BICSI	AVDRM	2006	Audiovisual Design Reference Manual
BICSI	ITSIMM	2007	Information Transport Systems Installation Method Manual
BICSI	TDMM	2009	Telecommunications Distribution Methods Manual (dois volumes)
TIA	569-C	2012	Telecommunications Pathways and Spaces

7.3 PROJETO EXECUTIVO

A Contratada deve elaborar o projeto executivo correspondente ao escopo. O projeto executivo deve atender aos requisitos deste documento, com o devido detalhamento para execução.

O projeto executivo deve ser apresentado impresso, sob a forma de plantas no formato A0 ou A1, com relação à altura, e largura variável conforme desenhos, em escala 1:50 e detalhes em escala maior, conforme necessidade.





O projeto executivo, com relação ao cabeamento estruturado e equipamentos ativos com fio ou sem fio, deve contemplar as seguintes informações:

- **Encaminhamento de cabos:** deve conter e especificar todos os elementos de encaminhamento de todos os cabos de telecomunicações de todos os subsistemas, nas posições em que devem ser assentados, indicando as eletrocalhas e eletrodutos necessários, bem como os elementos de passagem (caixas) e terminação (caixas, espelhos) sendo que as eletrocalhas devem estar na cor verde e os eletrodutos na cor preta.
- **Cabeamento:** deve conter e especificar todos os cabos a serem lançados, referente às comunicações de dados, áudio, vídeo, controle e automação, com suas respectivas identificações. Os racks devem ser especificados com desenhos de face, indicando os dispositivos passivos de cabeamento neles instalados.
- **Sistemas ativos:** deve conter e especificar os esquemáticos dos subsistemas ativos das redes de dados e áudio e/ou vídeo, com as respectivas conexões entre os equipamentos. Pode haver um ou mais conjuntos de plantas para especificar e detalhar os sistemas ativos, sendo que esta definição deverá ser discutida com o responsável da Contratante. Todos os racks que acomodam equipamentos ativos devem ser especificados com desenhos de face, indicando os dispositivos ativos neles instalados.

Todos os cordões de conexão (patch cords, cabos de interconexão, etc) devem constar em um desenho esquemático onde conste quais conectores estão instalados em cada extremidade (RJ45, XLR, BNC, etc), se é macho ou fêmea, além de outros detalhes pertinentes.

A Contratada deve apresentar o projeto executivo à Contratante para aprovação.

O projeto deve seguir as melhores práticas de projeto de infraestrutura de rede interna de dados, áudio e vídeo, observando a legislação brasileira pertinente e os requisitos normativos mencionados anteriormente.

Após finalizada a fase de implantação, a Contratada deverá revisar todos os projetos e entregar as plantas em versão final (As Built).

7.4 INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO E INFRAESTRUTURA DE ENCAMINHAMENTO DE CABOS

7.4.1 A instalação do cabeamento de rede deverá estar em conformidade com a norma TIA-569-B;

7.4.2 A instalação do cabeamento de rede deverá ser executada por técnico treinado e qualificado para conexão da terminação de um cabo de 4 pares em um conector de bloco 110 ou RJ45;

7.4.3 Todos os pontos de rede instalados deverão ser certificados por meio de testes realizados com equipamento analisador por varredura tipo “Scanner”, apropriado para cabeamento de rede em cobre;

7.4.4 A Contratada deve instalar toda a infraestrutura de encaminhamento de cabos necessária à acomodação de todos os cabos que serão utilizados, especificados neste documento, bem como ao perfeito funcionamento do sistema. A infraestrutura deve suportar todos os cabos que carregam informação codificada sob a forma de sinal elétrico ou óptico.





Nesta categoria estão os cabos de rede, metálicos e ópticos, cabos de controle, cabos transportando áudio ou vídeo, entre outros.

7.4.5 Deverá compreender todos os encaminhamentos, tais como eletrocalhas, eletrodutos e canaletas metálicas, necessários à acomodação dos cabos comunicação, incluindo mão de obra, acessórios e insumos necessários à sua instalação.

7.4.6 Toda a instalação deve seguir a norma TIA-569C - Telecommunications Pathways and Spaces, publicada em 2012 pela TIA.

7.4.7 As eletrocalhas devem ser acomodadas em perfilados presos a tirantes rosqueados fixadas à laje do teto por meio de chumbadores apropriados.

7.4.8 A chegada dos cabos no rack será por meio de eletrocalhas metálicas, retangulares.

7.4.9 Os eletrodutos podem ser instalados junto à laje ou correr de forma aparente ou embutida nas paredes. Todos os eletrodutos devem ser fixados com acessórios próprios as paredes ou à laje.

7.4.10 As distâncias entre os suportes das eletrocalhas e eletrodutos nunca deverão ser superiores a 1,5 metros;

7.4.11 As canaletas metálicas aparentes também poderão ser utilizadas para o atendimento em ambientes especiais e que exijam um acabamento mais robusto e de instalação rápida. A ocupação final das canaletas deve de no máximo 50% e as canaletas devem ser metálicas, feitas de alumínio e pintura em cor branca.

7.4.12 A Contratada deverá fornecer materiais e equipamentos com proteção contra corrosão provocada por condições climáticas e ambientais dos locais de instalação;

7.4.13 Qualquer dano nas paredes, cortes, rasgos, comprometimento de pintura, abertura de gesso deverão ser devidamente corrigidos pela empresa ao final da instalação. O aceite final será dado apenas com a recomposição global do ambiente a sua condição inicial.

7.4.14 Para efeitos de dimensionamento, os quantitativos a seguir devem ser considerados para elaboração da proposta:

7.4.14.1 Eletrocalha 50x50 – 20 metros;

7.4.14.2 Eletroduto galvanizado de 2” – 120 metros;

7.4.14.3 Eletroduto plástico de 1” – 300 metros;

7.4.14.4 Canaleta de alumínio 25x73 cm – 15 metros.

7.5 INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

7.5.1 Os equipamentos devem ser instalados, configurados e comissionados, com o objetivo de atender às necessidades do Crea-DF quanto ao Auditório e ao Plenário;

7.5.2 A Contratada deverá prover toda a integração necessária para o funcionamento dos equipamentos em um sistema integrado de áudio, captura de vídeo e apresentação de imagens.

7.6 FUNCIONAMENTO DOS SISTEMAS DE ÁUDIO

7.6.1 Auditório

7.6.1.1 O sistema de áudio neste ambiente deverá ser composto por processadores de áudio digital que efetuarão o tratamento do áudio gerado pelas diversas fontes de microfones, videoconferência, teleconferência, Blu-Ray/DVD, notebook, equipamentos mobile e outras





fontes de áudio. Todo o sistema deverá possuir processamento por DSP's (Digital Signal Processors) dedicados.

7.6.1.2 O sistema de processamento de áudio digital deverá ser programado para controlar toda sonorização do ambiente. O mesmo sistema deverá controlar o ganho, ajustar e cancelar o eco acústico (AEC), equalizar a sonorização no ambiente, suprimir ruídos, mixar e distribuir diversas fontes, ajustar delays e possuir outros tratamentos necessários ao sistema de sonorização profissional de alta qualidade.

7.6.1.3 O sistema deverá possuir capacidade de vários programas para o ambiente alternando entre várias programações, tais como: conferência, apresentações multimídia, filmes e outras necessidades do ambiente.

7.6.1.4 Toda a operação do sistema será realizada por uma interface sensível ao toque onde serão exibidos os controles e programações virtuais de todo o sistema de áudio.

7.6.1.5 Serão disponibilizados microfones tipo gooseneck sem fio no púlpito, para a mesa diretora, microfone auricular e/ou bastão para palestrantes e platéia.

7.6.1.6 As caixas acústicas serão distribuídas da seguinte forma:

a) Auditório:

- Plateia: as caixas acústicas deverão ser do tipo line array com sistema de subwoofer, posicionadas na parte frontal e/ou lateral do auditório com alto grau de inteligibilidade e dispersão sonora em 145°;
- Palco: deverá ser instalado sistema de retorno para o palco com sistema de caixa acústica com direcionamento modular e controle de áudio independente;
- Cabine técnica: deverá possuir dois monitores acústicos ativos para retorno do operador.

b) Som ambiente

- Deveram ser instaladas caixas acústicas do tipo arandela no teto do Foyer com programação, controle de volume e roteador digital individual para a reprodução de fontes de áudio como: Sonorização, Blu-ray player, videoconferência e outras fontes de áudio e vídeo.

7.6.1.7 Serão disponibilizados dois pontos de conexão para apresentação (HDMI / DVI / RGB) no palco e um ponto na cabine técnica para o operador e outro no foyer.

7.6.1.8 Os eventos deverão ter o áudio captado e gravado em um repositório e que também possam ser disponibilizados na Intranet e/ou Internet.

7.6.2 Plenário

7.6.2.1 O sistema de áudio neste ambiente deverá ser composto por processador de áudio digital que efetuarão o tratamento do áudio gerado pelas diversas fontes de microfones, videoconferência, teleconferência, Blu-Ray/DVD, notebook, equipamentos mobile e outras fontes de áudio. Todo o sistema deverá possuir processamento por DSP's (Digital Signal Processors) dedicados.

7.6.2.2 O sistema de processamento de áudio digital deverá ser programado para controlar toda sonorização do ambiente. O mesmo sistema deverá controlar o ganho, ajustar e cancelar o eco acústico (AEC), equalizar a sonorização no ambiente, suprimir ruídos, mixar e distribuir diversas fontes, ajustar delays e possuir outros tratamentos necessários ao sistema de sonorização profissional de alta qualidade.

7.6.2.3 O sistema deverá possuir capacidade de vários programas para o ambiente alternando entre várias programações, tais como: conferência, apresentações multimídia, filmes e outras necessidades do ambiente.





7.6.2.4 Toda a operação do sistema será realizada por uma interface sensível ao toque onde serão exibidos os controles e programações virtuais de todo o sistema de áudio.

7.6.2.5 O sistema de áudio conferência deverá gerenciar as unidades participantes e possibilitar a requisição de fala, gerenciar a fila de prioridade de fala, cronometrar o tempo de fala automaticamente, permitir pausa e retomada, controle dos microfones participantes e demais funções. O sistema também deve ser implementado de forma que uma falha em uma unidade não interfira e nem prejudique o funcionamento das outras unidades.

7.6.2.6 A unidade presidente deve ter função de requisitar prioridade e silenciar as unidades participantes.

7.6.2.7 Serão disponibilizados microfones tipo gooseneck com base individual participante e utilização sem fio para a mesa diretora, microfone auricular e bastão para palestrantes e platéia.

7.6.2.8 As caixas acústicas serão distribuídas da seguinte forma:

- a) Participantes: as caixas acústicas deverão ser do tipo line array com sistema de subwoofer, posicionadas na parte frontal e/ou lateral do auditório com alto grau de inteligibilidade e dispersão sonora em 145°.
- b) Cabine técnica: deverá possuir dois monitores acústicos ativos para retorno do operador.
- c) Deveram ser instaladas caixas acústicas do tipo arandela no teto do Foyer e áreas adjacentes com programação e roteador digital individual para a reprodução de fontes de áudio como: Sonorização, Blu-ray player, videoconferência e outras fontes de áudio e vídeo.

7.6.2.9 Será disponibilizado ponto de áudio para imprensa no padrão analógico balanceado e isolados com conectores XLR.

7.6.2.10 Serão disponibilizados um ponto de conexão para apresentação (HDMI /DVI /RGB) próximo à mesa de apoio, um ponto na mesa diretora e um ponto na cabine técnica para o operador e outro no foyer.

7.6.2.11 As sessões realizadas deverão ter o áudio captado e gravado em formato digital em um repositório e que também possam ser disponibilizados em Intranet e/ou Internet.

7.6.3 Os ambientes devem ser interligados permitindo a utilização e controle do conteúdo entre os mesmos.

7.6.4 A contratada deverá integrar o sistema de áudio à solução de vídeo para a maximização de sua utilização.

7.7 FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE GRAVAÇÃO DE VÍDEO E APRESENTAÇÕES

7.7.1 O sistema de captura de vídeo será instalado nos auditório e plenário e é destinado a gravação dos eventos e sessões plenárias realizados nos dois ambientes. Será composto de câmeras IP com função PTZ, Pan-Tilt-Zoom, comandadas por controle remoto e cujas imagens serão processadas em tempo real via software de edição que será capaz de monitorar todas as entradas de vídeo, misturá-las e realizar transições suaves na saída das imagens.

7.7.2 O produto final deste sistema, o sinal de vídeo após o tratamento, é enviado ao restante do sistema para gravação de áudio e vídeo como também envio do sinal a plataformas de compartilhamento de vídeo, como *Youtube e Google Hangout*, por meio da Internet. Também compõe o sistema painéis de visualização (TV LCD) e projetores destinados a apresentação de conteúdo multimídia tais como apresentações, documentos de texto, vídeos e áudios dos palestrantes do auditório e Conselheiros no Plenário.





7.7.3 A solução de apresentações de conteúdo multimídia deverá funcionar de modo que o conteúdo das apresentações seja replicado para projeção nas demais telas e ou projetores instalados no auditório e plenário e o áudio de tais conteúdos sejam reproduzidos no sistema de áudio.

7.8 TREINAMENTO E OPERAÇÃO ASSISTIDA

7.8.1 A Contratada deverá ministrar treinamento sobre a solução implantada, com no mínimo 10 horas-aula, devendo a contratada apresentar proposta de agenda de treinamento para aprovação.

7.8.2 O curso tem por objetivo capacitar um número estimado de 8 (oito) colaboradores, para operar e dar assistência de primeiro escalão aos sistemas e executar configurações básicas, operar, reprogramar, reconfigurar e diagnosticar defeitos em todos os componentes dos sistemas fornecidos.

7.8.3 O(s) instrutor(es) deve(m) possuir curso superior completo, preferencialmente em engenharia, computação ou outra formação da mesma linha técnica e as seguintes qualificações, conforme a matéria que vão apresentar;

7.8.3.1 Ementa: o curso deve possuir a seguinte ementa, por ocasião dos projetos executivos.

- a) Visão geral da solução implantada;
- b) Noções básicas de cabeamento instalado
- c) Distribuição de som/vídeo, topologia, funcionalidades, configuração, operação, programação, reprogramação

7.8.3.2 Metodologia: o curso deve ser conduzido com aulas expositivas e práticas sobre os conceitos teóricos, o projeto e o que foi instalado, fazendo uso de recursos audiovisuais, complementadas com demonstrações práticas no próprio sistema instalado.

7.8.4 O treinamento deve ser ministrado nas dependências do contratante;

7.8.5 Realizar com profissional qualificado, preferencialmente que tenha participado da instalação dos sistema e que tenha domínio sobre a utilização dos equipamentos, juntamente da equipe do Crea-DF a operação assistida em pelo menos 5 (cinco) eventos à escolha do Crea-DF. Tal procedimento será solicitado e avisado a contratada com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis.

7.8.6 Quaisquer problemas identificados durante essa etapa deverão ser prontamente solucionados pela CONTRATADA, que para tanto deverá providenciar a alocação dos técnicos e programadores necessários.

7.8.7 Após a conclusão do serviço de operação assistida, desde que não haja quaisquer pendências, a Fiscalização promoverá o recebimento definitivo do sistema e será iniciado o prazo de garantia.

7.9 AS BUILT

7.9.1 A Contratada deverá entregar as plantas sobre a solução implantada na edificação, com todos os dados dos sistemas, tais como: elementos de encaminhamento, cabos, terminações, esquemas de conexão, diagramas unifilares, etc;

7.9.2 O material deve incluir uma cópia impressa de todas as plantas e os respectivos arquivos DWG gravados em um CD;

7.9.3 No CD também devem estar as configurações realizadas nos equipamentos fornecidos;

7.9.4 No CD também devem estar os manuais de operação dos equipamentos fornecidos;





7.9.5 Se necessário, a Contratada pode fornecer mais de um CD.

8. PRAZO DE ENTREGA E INSTALAÇÃO

8.1 Os prazos de entrega de equipamentos, instalação e configuração das soluções referentes a cada lote estão descritas conforme cronograma descrito no item 3.6.

8.2 O prazo de entrega de equipamentos, instalação e configuração da solução de áudio referente ao AUDITÓRIO (LOTE 01) não poderá ser superior a 100 (cem) dias corridos, em todas as etapas constantes neste Termo de Referência, contados a partir da data de assinatura do contrato.

8.3 O prazo de entrega de equipamentos, instalação e configuração da solução de áudio referente ao PLENÁRIO (LOTE 02) não poderá ser superior a 100 (cem) dias corridos, em todas as etapas constantes neste Termo de Referência, contados a partir da data de assinatura do contrato.

8.4 O prazo de entrega de equipamentos, instalação e configuração da solução de vídeo referente ao LOTE 03 não poderá ser superior a 45 (quarenta e cinco) dias corridos, em todas as etapas constantes neste Termo de Referência, contados a partir da data de assinatura do contrato.

8.5 O prazo de entrega de equipamentos, instalação e configuração da solução de apresentação multimídia referente ao LOTE 04 é de 30 (trinta) dias corridos.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1 Cumprir, rigorosamente o Código Civil, as Normas Técnicas da ABNT, as normas de Medicina e Segurança do Trabalho e demais normas e regulamento pertinentes e responsabilizar-se tecnicamente pelas sugestões de reparos apresentadas e pelos serviços executados;

9.2 Responsabilizar-se, civil e criminalmente, por todo e qualquer dano que venha ou seus prepostos ou empregados a causar à CREA-DF ou a terceiros, por ação ou omissão, negligência ou imperícia, dolo ou culpa, em decorrência da entrega e instalação dos equipamentos, não cabendo ao CREA-DF, em hipótese alguma, responsabilidade por esses danos diretos, indiretos ou lucros cessantes decorrentes;

9.3 Responsabilizar-se perante a CREA-DF, pelos eventuais danos ou desvios causados aos bens que foram confiados aos seus empregados e prepostos, devendo efetuar o ressarcimento correspondente imediatamente após ter tomado conhecimento do fato, sob pena de lhe ser atribuída má fé e de glosa de qualquer importância que tenha a receber;

9.4 Utilizar, na instalação dos equipamentos, pessoal especializado e devidamente identificado e credenciado;

9.5 Fornecer todo equipamento de proteção individual (EPI) de acordo com as Normas Técnicas;

9.6 Substituir imediatamente qualquer elemento da equipe e comunicar por escrito à CREA-DF, nos casos de faltas graves que provoquem danos físicos e/ou materiais a bens pertencentes à CREA-DF ou quando da falta do empregado;

9.7 Todo material de difícil previsão de consumo e/ou serviços miúdos, tais como soldas, parafusos, isolantes térmicos ou acústicos, necessários à instalação dos equipamentos, serão de responsabilidade da empresa contratada;





9.8 Se determinada peça/componente de reposição causar ou provocar prejuízo de qualquer natureza, tanto material ou financeiro, o prejuízo será de responsabilidade da empresa contratada;

9.9 Nos casos de substituições de peças essas devem ser originais, correndo por conta da empresa contratada as eventuais despesas com a aquisição e o transporte das mesmas;

9.10 Responder pelos métodos utilizados nas instalações, pela organização, qualidade dos trabalhos e revisão dos equipamentos e materiais necessários;

9.11 Sujeitar-se a ampla fiscalização por parte da Administração do Crea-DF durante toda a instalação dos equipamentos, devendo prestar todos os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas;

9.12 Indicar Preposto, aceito pelo CREA-DF, para representar a empresa contratada na execução do contrato.

9.13 Na conclusão do trabalho, a empresa contratada deverá remover do local todo equipamento utilizado e o material excedente, entregando o local e as áreas contíguas em boas condições de limpeza.

9.14 Prestar esclarecimentos que forem solicitados pelo CREA-DF e cujas reclamações se obriga a atender prontamente.

9.15 Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias e quaisquer outras que forem devidos, referentes às instalações executadas por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm vínculo empregatício com o CREA-DF.

10. DAS OBRIGAÇÕES DO CREA-DF

10.1 Fornecer todas as informações, esclarecimentos e condições necessárias à entrega dos equipamentos e a plena execução da instalação necessária.

10.2 Permitir o livre acesso dos empregados da empresa contratada, sempre que se fizer necessário, independentemente de permissão prévia, desde que estejam credenciados pela mesma e exclusivamente para execução da instalação;

10.3 Efetuar o pagamento de acordo com a legislação;

10.4 Notificar, por escrito, a empresa contratada, fixando prazo para corrigir defeito ou irregularidade verificado na execução da instalação.

11. DA VISTORIA OU TERMO DE RESPONSABILIDADE

11.1 Os interessados poderão, até 2(dois) dias úteis da data da presente licitação, vistoriar o local onde serão instalados os equipamentos objeto deste Termo de Referência, devendo verificar todos os seus aspectos quantitativos e qualitativos, bem como as condições necessárias para sua execução, tais como características de acesso, estocagem de equipamentos e ferramentas e outros. A vistoria deverá ser acompanhada por servidor designado pela Presidência do Crea-DF, devendo ser agendada pelo telefone (61) 3961-2816, com o Sr. Jailson Veloso da Assessoria de Comunicação Social do Crea-DF.

11.2 Caso a licitante não realize a vistoria, deverá apresentar declaração de que possui pleno conhecimento do objeto deste edital e seus anexos, bem como da responsabilidade da ocorrência de eventuais prejuízos em virtude da sua omissão na verificação dos locais de instalação e execução do serviço.

11.3 Após a vistoria por profissional com atribuições compatíveis com o objeto da licitação será emitido a Declaração de Vistoria (Anexo VI) pelo responsável da unidade comprovando





que a licitante vistoriou os locais onde serão prestados os serviços e tomou ciência de todas as informações e condições necessárias à correta elaboração da proposta e execução dos serviços.

11.4 A empresa contratada não poderá alegar o desconhecimento das condições e grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas.

11.5 A pedido dos interessados o Crea-DF poderá disponibilizar eletronicamente os projetos de instalações necessárias ao encaminhamento da proposta.

12. DO VALOR ESTIMADO

12.1 Lote 01 - Sonorização auditório: O valor médio estimado para os fornecimento de serviços e projetos de engenharia com fornecimento de materiais de instalação e equipamentos e treinamento, para implantação de solução de áudio para o auditório é de R\$187.480,05.

12.2 Lote 02 - Sonorização plenário: O valor médio estimado para os fornecimento de serviços e projetos de engenharia com fornecimento de materiais de instalação e equipamentos e treinamento, para implantação de solução de áudio para o plenário é de R\$321.177,71.

12.3 Lote 03 - Sistema de vídeo: O valor médio estimado para fornecimento de equipamentos, instalação e treinamento de sistema de vídeo é de R\$79.080,00.

12.4 Lote 04 - Sistema de Projeção multimídia: O valor médio estimado para o fornecimento de equipamentos, instalação de sistema de apresentações multimídia é de: R\$18.594,87

12.5 Todos os custos com pessoal, alocados ou não no CREA-DF, são de responsabilidade da empresa contratada na forma deste documento, sem quaisquer ônus posteriores ao contrato. Todos os impostos, transportes e outros aspectos financeiros deverão estar contidos nos preços da proposta comercial.

12.6 Caberá às empresas interessadas em participar do certame licitatório o correto dimensionamento das quantidades adequadas de materiais para a composição do custo de cada item, sendo elas responsáveis pelo fornecimento de quaisquer materiais adicionais que se façam necessários à execução do serviço de instalação.

13. DA FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

13.1 A fiscalização será designada pela Presidência do Crea-DF com autoridade para exercer em nome do órgão, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos objetos referentes a esse Termo de Referência, que efetuará os testes de conformidade e verificação final dos equipamentos.

13.2 A fiscalização, exercida no interesse exclusivo do Crea-DF, não exclui e nem reduz a responsabilidade da empresa contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica em co-responsabilidade do poder público ou de seus agentes e prepostos, salvo quanto a estes, se decorrente de ação ou omissão funcional, apurada na forma da legislação vigente.

14. TABELAS

14.1 SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS

14.1.1 Na tabelas constam todos os itens que compõe o fornecimento de cada lote;





14.1.2 Os itens de serviços poderão ser faturados e pagos em parcelas, conforme Etapas e medições, já descritas anteriormente;

14.1.3 Os itens de equipamentos deverão ser faturados por ocasião da entrega e pagos conforme já descrito anteriormente e devem corresponder ao lote a que se destinam.

14.1.4 Itens referentes ao LOTE 01 - Sonorização (Auditório);

Item	Descrição	Marca	Modelo	Unidade	Quantidade	Valor Unitário Estimado(R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
Projeto executivo							
7.3	Projeto Executivo			serviço	1		
Equipamentos							
6.1.1	Kit Base para microfone Gooseneck sem fio			peça	3		
6.1.2	Microfone gooseneck			peça	6		
6.1.3	Kit microfone bastão sem fio (base dupla)			peça	2		
6.1.4	Kit microfone lapela sem fio			peça	1		
6.1.9	Caixa acústica ativa 800W para retorno			peça	2		
6.1.11	Caixa acústica ativa tipo subwoofer 600W			peça	1		
6.1.12	Caixa acústica tipo coluna 50W			peça	2		
6.1.13	Sonofletor Arandela de embutir 30W			peça	10		
2.1.14	Amplificador de potência com DSP e 4 canais de 150W			peça	1		
2.1.15	Mesa digital de mixagem de áudio 24 canais			peça	1		
2.1.20	Ponto de acesso sem fio			peça	4		
Cabeamento							
5.1.2	Rack aberto fechado 12U			peça	1		
5.1.3	Cabo polarizado			metro	300		





	2x1,5 mm2						
5.1.4	Cabo blindado para microfone 2x24 AWG			metro	400		
5.1.5	Cabo categoria 5e F/UTP 4 pares, LSZH ou CM			metro	120		
5.1.6	Patch Panel 24 portas RJ45 categoria 5e			peça	1		
5.1.7	Organizador de cabos 2U 80 mm			peça	4		
5.1.8	Painel de áudio 10 portas descarregado			peça	1		
5.1.9	Conector RJ45 Fêmea CAT 5e			peça	2		
5.1.13	Conector XLR Macho para cabo			peça	20		
5.1.14	Conector XLR Femea para cabo			peça	20		
5.1.15	Conector AES-45-2P Fêmea painel			peça	4		
5.1.16	Conector TRS Macho			peça	5		
5.1.17	Cordão RJ-45 Categoria 5e 2,0m			peça	2		
5.1.18	Cordão de áudio RCA 10,0 m			peça	1		
Serviços							
7.4	Instalação de cabeamento e infraestrutura de encaminhamento de cabos			serviço	1		
7.5	Instalação de equipamentos			serviço	1		
7.8	Treinamento e operação assistida			serviço	1		
7.9	As built			serviço	1		
Valor total estimado						R\$	

14.1.5 Itens referentes ao LOTE 02 – Sonorização plenário;

Item	Descrição	Marca	Modelo	Unidade	Quantidade	Valor Unitário Estimado(R\$)	Valor Total Estimado
------	-----------	-------	--------	---------	------------	------------------------------	----------------------





							(R\$)
Projeto executivo							
7.3	Projeto Executivo			serviço	1		
Equipamentos							
6.1.3	Kit Microfone bastão sem fio (base dupla)			peça	2		
6.1.5	Estação de áudio conferência tipo presidente			peça	1		
6.1.6	Estação de áudio conferência tipo participante			peça	50		
6.1.7	Unidade de controle de áudio conferência			peça	1		
6.1.8	Gravador Digital de áudio			peça	1		
6.1.12	Caixa acústica tipo coluna 50W			peça	2		
6.1.13	Sonofletor Arandela de embutir 30W			peça	20		
6.1.16	Mixer automático com 6 entradas			peça	1		
6.1.17	Distribuidor de sinais para imprensa com 6 saídas			peça	1		
6.1.18	Monitor de referência			peça	1		
6.1.19	Switch Gerenciável 8 portas 10/100/1000			peça	1		
6.1.20	Ponto de acesso sem fio			peça	2		
6.1.21	Tela de controle sem fio			peça	1		
6.1.22	Computador com tela sensível ao toque			peça	1		
Cabeamento							
5.1.1	Rack aberto fechado 36U			peça	1		
5.1.3	Cabo polarizado 2x1,5 mm2			metro	300		
5.1.4	Cabo blindado para microfone			metro	200		





	2x24 AWG						
5.1.5	Cabo categoria 5e F/UTP 4 pares, LSZH ou CM			metro	120		
5.1.6	Patch Panel 24 portas RJ45 categoria 5e			peça	1		
5.1.7	Organizador de cabos 2U 80 mm			peça	6		
5.1.8	Painel de áudio 10 portas descarregado			peça	1		
5.1.9	Conector RJ45 Fêmea CAT 5e			peça	2		
5.1.10	Conector RJ45 Macho CAT 5e			peça	2		
5.1.11	Conector XLR Macho para painel			peça	4		
5.1.12	Conector XLR Fêmea para painel			peça	8		
5.1.13	Conector XLR Macho para cabo			peça	6		
5.1.14	Conector XLR Fêmea para cabo			peça	7		
5.1.15	Conector AES-45-2P Fêmea painel			peça	4		
5.1.16	Conector TRS Macho			peça	5		
5.1.17	Cordão RJ-45 Categoria 5e 2,0m			peça	4		
5.1.18	Cordão de áudio RCA 10,0 m			peça	1		
5.1.19	Cordão de áudio AES-45 2,0 m			peça	4		
5.1.20	Espelho 4x2 com 2 postos RJ-45 Keystone			peça	1		
Serviços							
7.4	Instalação de cabeamento e infraestrutura de encaminhamento de cabos			serviço	1		
7.5	Instalação de equipamentos			serviço	1		
7.8	Treinamento e operação assistida			serviço	1		





7.9	As built			serviço	1		
Valor total estimado						R\$	

14.1.6 Itens referentes ao LOTE 03 - Sistema de vídeo

Item	Descrição	Marca	Modelo	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Projeto executivo							
7.3	Projeto Executivo			serviço	1		
Equipamentos							
6.2.1	Câmeras IP PTZ			peça	7		
6.2.2	Monitor de vídeo LED IPS			peça	2		
6.2.3	Mesa controladora IP			peça	2		
6.2.4	Computador para operação do sistema			peça	2		
6.2.5	Licença software para edição de vídeo streaming			peça	2		
6.2.6	No Break			peça	1		
6.2.7	Switch gerenciável 8 portas			peça	2		
Cabeamento							
6.2.8	Cabos UTP CAT 5e			m	400m		
Serviços							
7.4	Cabeamento, Instalação e configuração de equipamentos			serviço	1		
7.8	Treinamento e operação assistida			serviço	1		
7.9	As built			serviço	1		

14.1.7 Itens referentes ao LOTE 04 - Sistema de apresentações multimídia

Item	Descrição	Marca	Modelo	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Equipamentos							
6.3.1	Tela elétrica para projeção			peça	1		
6.3.2	Projetor			peça	1		





6.3.3	Televisor LED 43"			peça	1		
6.3.4	Spliter HDMI			peça	2		
Cabeamento							
6.3.5	Cabos HDMI e conexões			metro	60m		
Serviços							
7.4	Cabeamento, Instalação e configuração de equipamentos			serviço	1		

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 A empresa contratada deve apresentar as notas para pagamento referentes aos equipamentos e serviços respectivos à cada lote separadamente;

15.2 A empresa contratada se obriga a não subcontratar, total ou parcialmente o fornecimento do objeto deste Termo de Referência.

15.3 É vedada a participação de consórcio, uma vez que o objeto a ser adquirido não é considerado de alta complexidade ou grande vulto. Os quantitativos de unidades de potência sonora e dispersão sonora como - Watt (W), RMS, DBSPL, quantidade de cabos, conexões e demais acessórios podem ser ajustados de acordo com estudos feitos pela contratada para melhor atendimento das demandas do Conselho.

15.4 Para o não fracionamento do objeto constante do presente Termo propomos a aquisição de equipamentos relacionando-os em lotes como parte da integração de toda a solução a ser implementada pela contratada, como forma de possibilitar a padronização, operacionalização e a compatibilidade técnica dos equipamentos integrando a solução áudio visual para o auditório e plenário do Conselho, considerando que grande parte destes equipamentos é composta de produtos interligados, o que inviabilizaria a aquisição por vários fornecedores para o mesmo conjunto. Com isto, além de buscarmos a padronização técnica, há de ser ter em mente a celeridade necessária no atendimento da demanda, a economia processual e, principalmente, o ganho de escala, que é fator preponderante para obtenção do melhor menor preço possível.

Brasília, 11 de maio de 2018.

Jailson A. Veloso
Ass. de Comunicação

De acordo:

Letícia Rodrigues de Almeida
Chefe da Assessoria de Comunicação Social





**ANEXO II - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 1 (AUDITÓRIO) -
SONORIZAÇÃO**

Item	Descrição	Marca	Modelo	Unidade	Quantidade	Valor Unitário Estimado(R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
Projeto executivo							
7.3	Projeto Executivo			serviço	1		
Equipamentos							
6.1.1	Kit Base para microfone Gooseneck sem fio			peça	3		
6.1.2	Microfone gooseneck			peça	6		
6.1.3	Kit microfone bastão sem fio (base dupla)			peça	2		
6.1.4	Kit microfone lapela sem fio			peça	1		
6.1.9	Caixa acústica ativa 800W para retorno			peça	2		
6.1.11	Caixa acústica ativa tipo subwoofer 600W			peça	1		
6.1.12	Caixa acústica tipo coluna 50W			peça	2		
6.1.13	Sonofletor Arandela de embutir 30W			peça	10		
2.1.14	Amplificador de potência com DSP e 4 canais de 150W			peça	1		
2.1.15	Mesa digital de mixagem de áudio 24 canais			peça	1		
2.1.20	Ponto de acesso			peça	4		





	sem fio						
Cabeamento							
5.1.2	Rack aberto fechado 12U			peça	1		
5.1.3	Cabo polarizado 2x1,5 mm2			metro	300		
5.1.4	Cabo blindado para microfone 2x24 AWG			metro	400		
5.1.5	Cabo categoria 5e F/UTP 4 pares, LSZH ou CM			metro	120		
5.1.6	Patch Panel 24 portas RJ45 categoria 5e			peça	1		
5.1.7	Organizador de cabos 2U 80 mm			peça	4		
5.1.8	Painel de áudio 10 portas descarregado			peça	1		
5.1.9	Conector RJ45 Fêmea CAT 5e			peça	2		
5.1.13	Conector XLR Macho para cabo			peça	20		
5.1.14	Conector XLR Fêmea para cabo			peça	20		
5.1.15	Conector AES- 45-2P Fêmea painel			peça	4		
5.1.16	Conector TRS Macho			peça	5		
5.1.17	Cordão RJ-45 Categoria 5e 2,0m			peça	2		
5.1.18	Cordão de áudio RCA 10,0 m			peça	1		
Serviços							





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
Presidência – PRES
Comissão Permanente de Licitações - CPL

F-PRES 111

Folha nº:
Proc. nº: 207086/2018
Ass: Juliana Castro
Matrícula: 366

7.4	Instalação de cabeamento e infraestrutura de encaminhamento de cabos			serviço	1		
7.5	Instalação de equipamentos			serviço	1		
7.8	Treinamento e operação assistida			serviço	1		
7.9	As built			serviço	1		
Valor total estimado						R\$	





**ANEXO III - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 2 (PLENÁRIO) –
SONORIZAÇÃO**

Item	Descrição	Marca	Modelo	Unidade	Quantidade	Valor Unitário Estimado(R\$)	Valor Total Estimado (R\$)
Projeto executivo							
7.3	Projeto Executivo			serviço	1		
Equipamentos							
6.1.3	Kit Microfone bastão sem fio (base dupla)			peça	2		
6.1.5	Estação de áudio conferência tipo presidente			peça	1		
6.1.6	Estação de áudio conferência tipo participante			peça	50		
6.1.7	Unidade de controle de áudio conferência			peça	1		
6.1.8	Gravador Digital de áudio			peça	1		
6.1.12	Caixa acústica tipo coluna 50W			peça	2		
6.1.13	Sonofletor Arandela de embutir 30W			peça	20		
6.1.16	Mixer automático com 6 entradas			peça	1		
6.1.17	Distribuidor de sinais para imprensa com 6 saídas			peça	1		
6.1.18	Monitor de referência			peça	1		
6.1.19	Switch Gerenciável 8 portas			peça	1		





	10/100/1000						
6.1.20	Ponto de acesso sem fio			peça	2		
6.1.21	Tela de controle sem fio			peça	1		
6.1.22	Computador com tela sensível ao toque			peça	1		
Cabeamento							
5.1.1	Rack aberto fechado 36U			peça	1		
5.1.3	Cabo polarizado 2x1,5 mm2			metro	300		
5.1.4	Cabo blindado para microfone 2x24 AWG			metro	200		
5.1.5	Cabo categoria 5e F/UTP 4 pares, LSZH ou CM			metro	120		
5.1.6	Patch Panel 24 portas RJ45 categoria 5e			peça	1		
5.1.7	Organizador de cabos 2U 80 mm			peça	6		
5.1.8	Painel de áudio 10 portas descarregado			peça	1		
5.1.9	Conector RJ45 Fêmea CAT 5e			peça	2		
5.1.10	Conector RJ45 Macho CAT 5e			peça	2		
5.1.11	Conector XLR Macho para painel			peça	4		
5.1.12	Conector XLR Fêmea para painel			peça	8		
5.1.13	Conector XLR			peça	6		





	Macho para cabo						
5.1.14	Conector XLR Fêmea para cabo			peça	7		
5.1.15	Conector AES- 45-2P Fêmea painel			peça	4		
5.1.16	Conector TRS Macho			peça	5		
5.1.17	Cordão RJ-45 Categoria 5e 2,0m			peça	4		
5.1.18	Cordão de áudio RCA 10,0 m			peça	1		
5.1.19	Cordão de áudio AES-45 2,0 m			peça	4		
5.1.20	Espelho 4x2 com 2 postos RJ-45 Keystone			peça	1		
Serviços							
7.4	Instalação de cabramento e infraestrutura de encaminhamento de cabos			serviço	1		
7.5	Instalação de equipamentos			serviço	1		
7.8	Treinamento e operação assistida			serviço	1		
7.9	As built			serviço	1		
Valor total estimado						R\$	





ANEXO IV - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 3 (AUDITÓRIO) - SISTEMA DE VÍDEO

Item	Descrição	Marca	Modelo	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Projeto executivo							
7.3	Projeto Executivo			serviço	1		
Equipamentos							
6.2.1	Câmeras IP PTZ			peça	7		
6.2.2	Monitor de vídeo LED IPS			peça	2		
6.2.3	Mesa controladora IP			peça	2		
6.2.4	Computador para operação do sistema			peça	2		
6.2.5	Licença software para edição de vídeo streaming			peça	2		
6.2.6	No Break			peça	1		
6.2.7	Switch gerenciável 8 portas			peça	2		
Cabeamento							
6.2.8	Cabos UTP CAT 5e			metro	400m		
Serviços							
7.4	Cabeamento, Instalação e configuração de equipamentos			serviço	1		
7.8	Treinamento e operação assistida			serviço	1		
7.9	As built			serviço	1		





ANEXO V - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA LOTE 4 (AUDITÓRIO) - SISTEMA DE APRESENTAÇÕES MULTIMÍDIA

Item	Descrição	Marca	Modelo	Unidade	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Equipamentos							
6.3.1	Tela elétrica para projeção			peça	1		
6.3.2	Projektor			peça	1		
6.3.3	Televisor LED 43"			peça	1		
6.3.4	Spliter HDMI			peça	2		
Cabeamento							
6.3.5	Cabos HDMI e conexões			metro	60m		
Serviços							
7.4	Cabeamento, Instalação e configuração de equipamentos			serviço	1		





ANEXO VI - DECLARAÇÃO DE VISTORIA

A sociedade empresária _____,
inscrita no CNPJ sob nº _____, neste ato representada pelo(a)
_____, portador(a) da Cédula de
Identidade nº _____, inscrito(a) no CPF sob nº _____, e
registrado(a) no Crea sob nº _____, DECLARA que realizou vistoria na sede do
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal – Crea-DF, na data de
____/____/____, em atendimento às exigências contidas no Termo de Referência, item 11
(Vistoria), que visa a contratação de sociedade empresária especializada para fornecimento,
instalação, configuração e treinamento em solução de áudio, vídeo e apresentação multimídia
no auditório e plenário na sede do Crea-DF.

DECLARA, ainda, que tomou ciência das instalações onde os serviços serão executados, bem
como do objeto, inclusive quanto às características físicas, quantidades e especificidades dos
serviços. Tenho ciência também das necessidades quanto à utilização de equipamentos como
escadas, andaimes, etc. (a cargo da licitante vencedora), na execução dos serviços objeto deste
certame licitatório.

DECLARA, por fim, que todas as dúvidas técnicas existentes em relação à prestação dos
serviços, informações e condições necessárias à correta elaboração da proposta foram
esclarecidas pelo preposto do Crea-DF subscrito nesta.

Por ser verdade firmo a presente em 2 (duas) vias de igual teor e forma.

Brasília-DF, ____/____/____.

Vistoriador

Assessoria de Comunicação Social





ANEXO VII – MINUTA DE CONTRATO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM FORNECIMENTO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE INSTALAÇÃO E EQUIPAMENTOS PARA IMPLANTAÇÃO DE SOLUÇÃO DE ÁUDIO, VÍDEO E APRESENTAÇÃO MULTIMÍDIA, BEM COMO TREINAMENTO PARA OPERAÇÃO DA SOLUÇÃO A SER IMPLANTADA NO AUDITÓRIO E PLENÁRIO DO BLOCO B EDIFÍCIO SEDE DO CREA-DF EM SGAS 901 CJ D - BRASÍLIA/DF, CONFORME ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NO EDITAL DA TOMADA DE PREÇOS 01/2018, TERMO DE REFERÊNCIA E ANEXOS.

PROCESSO ADMINISTRATIVO 207086/2018

CONTRATO N.º ----/2018 - CREA/DF

CONTRATANTE

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL – CREA-DF, entidade de fiscalização profissional constituída na forma da Lei 5.194/66, com sede no SGAS 901 Conjunto “D”, Brasília-DF, CNPJ XX.XXX.XXX/XXXX-XX, neste ato representado por seu Presidente **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**, portador da Carteira de Identidade nº XXXXX, expedida pela SSP/XX e CPF nº XXX.XXX.XXX-XX, residente e domiciliado nesta Capital, doravante denominado **CONTRATANTE**.

CONTRATADA

-----, pessoa jurídica de direito privado, CNPJ -----, Inscrição Estadual -----, com sede na -----, em -----, CEP -----, neste ato representada por -----, (nacionalidade), (estado civil), (profissão), Carteira de Identidade nº -----, expedida pela ----- e CPF -----, residente e domiciliado à -----, em -----, CEP -----, doravante denominada **CONTRATADA**,

RESOLVEM, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo 207086/2018, e, ainda, em conformidade com o instrumento convocatório de licitação expresso pela Tomada de Preço nº 01/2018, que teve assegurada publicidade na forma da lei, cujo certame foi adjudicado e homologado pelo Presidente do CONTRATANTE, em -----, **CELEBRAR** o presente contrato com empresa especializada para fornecimento de serviços de engenharia com fornecimento de materiais de instalação e equipamentos para implantação de solução de áudio, vídeo e apresentação multimídia, bem como treinamento para operação da solução a ser implantada no auditório e plenário do bloco B edifício sede do Crea-DF em SGAS 901 CJ D - Brasília/DF, conforme especificações constantes no Edital da Tomada de Preços 01/2018,





Termo de Referência e anexos, que se regerá pelas disposições da Lei 8.666, de 21/6/1993, alterada pelas Leis 8.883, de 8/6/1994 e 9.648, de 27/05/1998, mediante as cláusulas e condições seguintes:

1.0 – CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.0 Constitui objeto do presente contrato de empresa especializada para fornecimento de serviços de engenharia com fornecimento de materiais de instalação e equipamentos para implantação de solução de áudio, vídeo e apresentação multimídia, bem como treinamento para operação da solução a ser implantada no auditório e plenário do bloco B edifício sede do Crea-DF em SGAS 901 CJ D - Brasília/DF, conforme especificações constantes deste Contrato e respectivo Termo de Referência da Tomada de Preços 01/2018.

2.0 - CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO E RENOVAÇÃO

- 2.1** Os equipamentos e serviços deverão ser entregues somente após assinatura contratual;
- 2.2** Após a Assinatura do Contrato, a CONTRATADA deverá cumprir os prazos de entrega de equipamentos, instalação e configuração das soluções referentes a cada lote conforme cronograma descrito nos itens 3.6.5 e 8 do Termo de Referência;
- 2.3** O prazo de vigência do presente contrato é fixado a partir da data da sua assinatura e terá a duração de 12 (doze) meses podendo ser prorrogado observando o disposto do inciso I do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

3.0 - CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR E PAGAMENTO

- 3.1** O pagamento será efetuado na praça de Brasília, Distrito Federal, por meio de crédito em conta corrente bancária, devendo a contratada prestar informações sobre a conta-corrente para recepção de seus créditos;
- 3.2** o pagamento será feito por etapas, conforme item 3.6 do Termo de Referência; uma vez aprovada a etapa e medição, com respectivo aceite pelo Crea-DF, a Contratada emite a nota fiscal de serviços ou de venda e apresenta ao CREA-DF para pagamento, que será efetuado em até 10 (dez) dias úteis contados a partir da data de emissão da nota fiscal. Os pagamentos referentes a cada etapa serão efetuados após o término das mesmas, emissão e confirmação dos relatórios de aceite dos serviços executados.
- 3.3** ao efetuar o pagamento o contratante verificará a situação tributária da contratada, devendo, portanto, estar devidamente regularizada;
- 3.4** documentos de cobrança rejeitados por erros ou incorreções em seu preenchimento serão formalmente enviados à contratada, no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis, contados da data da data de verificação das incorreções ou dos erros;
- 3.5** em caso de rejeição da Nota Fiscal/Fatura motivada por erro ou incorreções – item 18.4, o prazo de pagamento passará a ser contado a partir da data da nova protocolização do documento corrigido.
- 3.6** a fatura/nota fiscal, para liquidação e pagamento da despesa deverá estar obrigatoriamente atestada pelo Crea-DF, acompanhada da Certidão Negativa do INSS, do FGTS, da Receita Federal, da Secretaria de Fazenda do Estado, bem como do município, além da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, devidamente regulares.





3.7 o Crea-DF efetuará a retenção e o recolhimento de tributos, contribuições sociais e fiscais, quando a legislação assim exigir.

3.8 valores constantes da fatura/nota fiscal deverão refletir fidedignamente os valores contratados pelo Crea-DF.

3.9 o Crea-DF se reserva o direito de recusar-se ao recebimento, bem como de não efetuar o pagamento correspondente, caso os materiais ou serviços adquiridos não estejam em estrita conformidade com as especificações constantes do Termo de Referência e CONTRATO assinado.

4.0 - CLÁUSULA QUARTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1 Os funcionários da sociedade empresária deverão estar devidamente identificados nos atendimentos de instalação, manutenção, leitura, treinamento, prestação dos serviços e entregas.

4.2 Não será permitida a subcontratação dos serviços objeto do presente Contrato. A utilização da rede de vendas do fabricante dos equipamentos não caracterizará subcontratação, desde que supervisionada pelo(s) responsável(eis) técnico(s) da empresa perante o Crea-DF.

4.3 A sociedade empresária deverá comunicar imediatamente ao Crea-DF qualquer alteração no seu estatuto social, razão social, CNPJ, dados bancários, endereço, telefone, fax, e outros dados que forem importantes para conhecimento do Conselho, a fim de que sejam tomadas as devidas providências.

4.4 A Contratada deverá confiar a um profissional devidamente habilitado (preposto), a coordenação dos serviços, a quem o Crea-DF poderá solicitar, a qualquer tempo, todos os esclarecimentos que julgar necessários sobre o andamento dos mesmos, indicando, previamente e por escrito o nome desse profissional e, no seu impedimento, quem o substituirá.

4.5 Toda orientação formal expedida pelo contratante relativamente aos serviços passará a fazer parte do contrato e deverá ser fielmente acatada pela adjudicatária.

4.6 O equipamento proposto deverá possuir garantia do fabricante para reposição de peças, mão de obra e atendimento.

4.7 O fabricante do equipamento deverá informar as assistências técnicas credenciadas e autorizadas a prestar o serviço de garantia no território nacional. A declaração deve estar inclusa na proposta técnica;

4.8 O fabricante do equipamento deverá dispor de um número telefônico gratuito para suporte técnico e abertura de chamados de garantia;

4.9 A empresa contratada deverá possuir credenciamento junto ao fabricante dos equipamentos/solução.

4.10 A hipótese de constatação de fornecimento de produtos não originais de fábrica, modificados/adulterados ou falsificados, em qualquer quantidade, serão aplicadas as penalidades contratuais cabíveis à contratada, cabendo ainda ao Crea-DF, o direito de mover ação judicial, responsabilizando-a civilmente por eventuais danos ou prejuízos que o fornecimento e uso desses produtos inadequados possam causar a quaisquer equipamentos ou com estes acarretar transtornos operacionais ao Conselho;





4.11 A garantia dos produtos deverá, obrigatoriamente, cobrir a reposição imediata dos suprimentos constatados defeituosos, bem como a reparação dos danos, defeitos e/ou sujeira comprovadamente ocasionados aos equipamentos e bens do Crea-DF, pelo uso normal destes materiais, com todas as providências e custos a serem assumidos pela contratada.

4.12 A execução do compromisso assumido no contrato e a solução dos casos omissos regular-se-ão pelos preceitos de direito público, aplicando-se a eles, supletivamente, os princípios da teoria geral de contratos e as disposições do direito privado, na forma da Lei nº 8.666, de 1993.

5.0 - CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

5.1 As obrigações da EMPRESA CONTRATADA estão relacionadas no Edital da Tomada de Preços 01/2018 e Termo de Referência - Anexo I deste Edital.

6.0 – CLÁUSULA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

6.1 As obrigações do CREA/DF estão relacionadas no Edital da Tomada de Preços 01/2018 e Termo de Referência - Anexo I deste Edital.

7.0 - CLÁUSULA SÉTIMA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1 As despesas decorrentes da execução dos serviços objeto desse contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária: **6.2.2.1.1.02.01.03.002-Máquinas e Equipamentos.**

CLÁUSULA OITAVA – DO REAJUSTE

8.1 O(s) preço(s) ofertado(s) será(ão) fixo(s) e irrevogável(is).

9.0 - CLÁUSULA NONA – DAS SANÇÕES

9.1 Pela inexecução total ou parcial do objeto desse contrato, o contratante poderá, garantida defesa prévia, aplicar à contratada o disposto nos artigos 86, 87 e 88 da Lei 8.666/1993, e ainda as seguintes multas:

- a)** de 0,3% (três décimos por cento) ao dia, sobre o valor total desse contrato, até o 15º (décimo quinto) dia de atraso, quando a licitante vencedora, sem justa causa, deixar de cumprir qualquer obrigação assumida;
- b)** de 0,6% (seis décimos por cento) ao dia, sobre o valor total desse, quando, sem justa causa, a licitante vencedora ocorrer em atraso superior ao 15º (décimo quinto) dia até o 30º (trigésimo) dia;
- c)** de 20% (vinte por cento) sobre o valor total desse instrumento, quando decorridos mais de 30 (trinta) dias de atraso sem manifestação da licitante vencedora e sem justificativa aceita pelo Crea-DF, verificando, assim, total inadimplemento, além das outras disposições expressas neste instrumento.

9.2 as decisões sobre a aceitação ou não das justificativas serão comunicadas por escrito à licitante;

9.3 o valor correspondente à multa será glosado dos pagamentos que a contratada tenha a receber ou notificada a recolher aos cofres do contratante. Verificado, no primeiro caso, ser o crédito insuficiente para cobrir o valor da penalidade aplicada, será a contratada notificada





para recolher o saldo no prazo de 48h (quarenta e oito horas), contados a partir do recebimento da notificação, sob pena de cobrança judicial, independente da aplicação de outras sanções cabíveis;

9.4 a licitante que ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF, pelo prazo de até 02 (dois) anos, sem prejuízo das multas previstas nesse edital - em especial a determinada na alínea “c” do item 9.1 -, no instrumento contratual e demais cominações legais, garantindo-se o direito à ampla defesa.

10.0 - CLÁUSULA DÉCIMA – DA RESCISÃO

10.1 Esse contrato poderá ser rescindido de pleno direito e, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, sem que à contratada caiba direito a indenização de qualquer espécie quando a mesma não cumprir suas obrigações estipuladas nesse contato e seus anexos, pedir concordata, entrar em estado de falência ou em dissolução ou liquidação, transferir o contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização do contratante.

11.0 - CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA – DA REVISÃO CONTRATUAL

11.1 Fica estabelecido que as partes podem revisar o presente contrato a qualquer tempo, ocorrendo fato imprevisível que onere excessivamente um dos contratantes a ponto de impedir o cumprimento do objeto pactuado.

12.0 - CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DA TOLERÂNCIA/NOVAÇÃO

12.1 A simples tolerância não enseja em novação, sendo que qualquer alteração, por mais simples que seja, deverá ser feita obrigatoriamente por ajuste escrito entre as partes.

13.0 – CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA – DA TRANSFERÊNCIA

13.1 Fica expressamente proibida a cessão, transferência ou subcontratação do presente contrato, seja a que título for.

14.0 - CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA – DO ACOMPANHAMENTO

14.1 A fiscalização dos serviços caberá a CONTRATANTE, por meio de Comissão de Fiscalização e Gerenciamento designada via Portaria Administrativa, a quem incumbirá a prática de todos e quaisquer atos próprios ao exercício desse mister, definidos na legislação pertinente, em especial no Conselho e na especificação do serviço, inclusive quanto à aplicação das penalidades previstas neste contrato e na legislação em vigor;

14.2 A Contratada declara, antecipadamente, aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pelo CONTRATANTE, se obrigando a fornecer os dados, elementos, explicações, esclarecimentos e comunicações de que este necessitar e que forem julgados necessários ao desempenho de suas atividades;

14.3 Compete à Contratada fazer minucioso exame das especificações dos serviços, de modo a permitir, a tempo e por escrito, apresentar à Comissão todas as divergências e dúvidas





porventura encontradas, para o devido esclarecimento, que venham a impedir o bom desempenho do Contrato. O silêncio implica total aceitação das condições estabelecidas.

14.4 A atuação fiscalizadora em nada restringirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aos serviços contratados, à sua entrega e às conseqüências e implicações, próximas ou remotas, perante o CONTRATANTE, ou perante terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de eventuais irregularidades na entrega dos mesmos não implicará em co-responsabilidade do CONTRATANTE ou de seus prepostos.

15.0 - CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA – DO FORO

15.1 As partes elegem, com exclusão de qualquer outro por mais privilegiado que seja, o Foro da Justiça Federal - Seção Judiciária do Distrito Federal -, para dirimir qualquer dúvida oriunda do presente instrumento contratual.

E por estarem assim justos e contratados, firmam o presente instrumento em 03 (duas) vias de igual teor, para um só efeito, sem rasuras ou emendas, na presença de 02 (duas) testemunhas adiante nomeadas, para que produzam seus jurídicos e legais efeitos, comprometendo-se as partes contratantes a cumprirem e fazer cumprir o presente contrato, tão inteiro e fielmente como nele se contém, em suas cláusulas e condições por si e seus sucessores, dando-o sempre por firme, bom e valioso, em juízo ou fora dele.

Brasília-DF, de de 2018

**CONSELHO REGIONAL DE
ENGENHARIA E AGRONOMIA DO
DISTRITO FEDERAL – Crea-DF**
Maria de Fátima Ribeiro Có
Presidente
Contratante

**EMPRESA
REPRESENTANTE LEGAL**
CPF
Contratada

TESTEMUNHAS:

Assinatura:

Nome:

CPF:

Assinatura:

Nome:

CPF:

